



Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas
(FACE)
Departamento de Economia- ECO
Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGE

ENELSON CANDEIA DA CRUZ FILHO

**LEI DE BENFORD: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO QUE DEMONSTRA A SUA
INAPLICABILIDADE AO EXAME DE PRESTAÇÃO DE CONTAS DE CONVÊNIOS
FEDERAIS**

Brasília/DF

2023

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Lúcio Remuzat Rennó Junior
Decano de Pós-Graduação

Professor Doutor José Márcio Carvalho
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas**

Professor Doutor Roberto de Goes Ellery Júnior
Chefe do Departamento de Economia

Professor Doutor Jorge Madeira
Coordenador do Programa Profissional de Pós-Graduação em Economia

ENELSON CANDEIA DA CRUZ FILHO

**LEI DE BENFORD: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO QUE DEMONSTRA A SUA
INAPLICABILIDADE AO EXAME DE PRESTAÇÃO DE CONTAS DE CONVÊNIOS
FEDERAIS**

Dissertação apresentada como requisito para a
obtenção do título de Mestre em Economia pelo
Programa de Pós-Graduação em Economia da
Universidade de Brasília.

Brasília/DF, 16 de maio de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Profa. Dra. Ana Carolina Pereira Zoghbi
Universidade de Brasília
Orientadora

Prof. Dr. Rafael Terra de Menezes
Universidade de Brasília
Examinador Interno

Prof. Dr. Daniel Cerqueira Ribeiro
Polícia Federal
Examinador Externo

“Education is by far the most important defensive weapon against frauds of all kinds”. (**Wells**, Foreword in Zack, 2012, p. xiv)

Dedico este trabalho a todos aqueles que se lançam no combate à corrupção e a toda sorte de tipologias de desvios de recursos públicos e que, mesmo sem os meios adequados, tomam a dianteira e não se deixam abater pelas dificuldades diárias. Dedico, também, à minha amada esposa, detentora de um caráter inquebrantável, que tanto cultiva e propaga posições éticas no trabalho e na vida.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me conceder saúde, disposição e manhãs inspiradoras.

Aos colegas de turma que tanto se engajaram e contribuíram para a construção de um ambiente acadêmico aprazível, de respeito e de prevalência de pensamentos voltados à melhoria do sistema social.

À Professora Ana Carolina Pereira Zoghbi, por suas contribuições, tempo dedicado à orientação e acompanhamento deste trabalho.

ENELSON CANDEIA DA CRUZ FILHO

LEI DE BENFORD: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO QUE DEMONSTRA A SUA
INAPLICABILIDADE AO EXAME DE PRESTAÇÃO DE CONTAS DE CONVÊNIOS
FEDERAIS

Dissertação apresentada como requisito para a
obtenção do título de Mestre em Economia pelo
Programa de Pós-Graduação em Economia da
Universidade de Brasília.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Carolina Pereira
Zoghbi.

Brasília

2023

Cruz Filho, Enelson Candeia da

Lei de Benford: um Estudo Exploratório que Demonstra a sua Inaplicabilidade ao Exame de Prestação de Contas de Convênios Federais / Enelson Candeia da Cruz Filho – Brasília – DF, 2023.

xxx f.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Carolina Pereira Zoghbi

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília (UnB). Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE). Programa de Mestrado em Economia (PPGEco)

1. Lei de Benford 2. Auditoria 3. Fraude 4. Red Flag 5. Análise Digital.

RESUMO

Este estudo exploratório teve o objetivo de evidenciar se os testes analíticos providos pela Lei Newcomb-Benford (LNB), quando aplicados sobre uma distribuição de segunda ordem e sem que o investigador tenha se assegurado de que os registros determinantes das distribuições de primeira ordem tenham origem em um processo de formação natural dos números, produziriam resultados úteis à investigação forense. A partir da análise de todo o conjunto de dados advindo de ordens de pagamento de 736 convênios federais, totalizando 2.971.034 registros, foram analisadas as frequências observadas e confrontadas com as frequências esperadas para os primeiros dígitos e dois primeiros dígitos dessa distribuição de segunda ordem, cujos resultados foram avaliados e julgados inconformes de acordo com o Teste Z, Qui-Quadrado, Anderson-Darling, Kolmogorov-Smirnov, ao nível de significância de 5%, denotando que as proporções observadas se desviavam significativamente das proporções esperadas, fato que poderia constituir um indício de manipulação desses desembolsos, mas ao avaliar cada convênio isoladamente (distribuição de primeira ordem) foi constatada a presença de elevado percentual de valores duplicados. Ao agrupar os convênios por áreas temáticas, foi verificado que muitos contratos possuíam o mesmo objeto, distinguindo-se apenas pela grandeza dos projetos que seriam executados, cujos valores, em muitos casos, se encontravam previamente definidos nos respectivos planos de trabalho, o que se converte em subversão ao pressuposto de formação natural de números passíveis de serem analisados sob a teoria da LNB, pois as anormalidades destacadas pelos testes têm origem em imposições contratuais e não são provenientes de comportamentos atípicos compatíveis com a ação humana. Tais achados findam por invalidar eventuais conclusões decorrentes da aplicação da LNB sobre a distribuição de segunda ordem, sob uma perspectiva de manipulação advinda da ação humana dolosa, demonstrando que antes de fazer uso da Lei, como ferramenta de análise digital para seleção de valores atípicos, o profissional deve ter a convicção de que os números examinados estão imunes a fatores limitantes.

Palavras-Chave: Lei de Benford. Auditoria. Fraude. Red Flag. Análise Digital.

ABSTRACT

This exploratory study aimed to demonstrate whether the analytical tests provided by the Newcomb-Benford Law (LNB), when applied to a second-order distribution and without the investigator having ensured that the records determining the first-order distributions originate from in a process of natural formation of numbers, would produce useful results for forensic investigation. Based on the analysis of the entire data set from payment orders for 736 federal agreements, totaling 2,971,034 records, the observed frequencies were analyzed and compared with the expected frequencies for the first digits and two first digits of this second-order distribution, whose results were evaluated and judged non-compliant according to the Z Test, Chi-Square, Anderson-Darling, Kolmogorov-Smirnov, at a significance level of 5%, denoting that the observed proportions deviated significantly from the expected proportions, a fact that could constitute an indication of manipulation of these disbursements, but when evaluating each agreement separately (first order distribution) it was verified the presence of a high percentage of duplicate values. By grouping the agreements by thematic areas, it was verified that many contracts had the same object, distinguishing themselves only by the magnitude of the projects that would be executed, whose values, in many cases, were previously defined in the respective work plans, which converts into a subversion of the assumption of natural formation of numbers that can be analyzed under the theory of the LNB, since the abnormalities highlighted by the tests originate from contractual impositions and do not originate from atypical behaviors compatible with human action. Such findings end up invalidating any conclusions arising from the application of the LNB on the second-order distribution, from a perspective of manipulation arising from willful human action, demonstrating that before making use of the Law, as a digital analysis tool for the selection of outliers, the professional must be convinced that the numbers examined are immune to limiting factors.

Keywords: Benford's Law. Audit. Fraud. Red Flag. Digital Analysis.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Ilustração das frequências esperadas para os primeiros e segundos dígitos.....	41
Gráfico 2 - Quantitativo de instrumentos assinados com recursos de transferências discricionárias e legais	76
Gráfico 3 - Valores dos instrumentos assinados com recursos de transferências discricionárias e legais.....	76
Gráfico 4 - Quantitativo de convênios examinados por unidade da federação e valor global.	77
Gráfico 5 - Convênios assinados por conveniente distribuídos por unidade da federação	78
Gráfico 6 – Valores pagos e registros analisados, por tipo de conveniente	79
Gráfico 7 - Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dígitos.	98
Gráfico 8 - Frequências observadas e esperadas, para os dois primeiros dígitos.	100
Gráfico 9 - Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dígitos	137
Gráfico 10 - Frequências observadas e esperadas, para os segundos dígitos	139
Gráfico 11 - Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dois dígitos	141
Gráfico 12 - Teste de Soma para os dois primeiros dígitos.....	144
Gráfico 13 - Frequências observadas e esperadas para dos dois últimos dígitos, após a parte decimal	153

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Termos Predominantes nos títulos dos artigos publicados, quantidade de publicações por idioma e ano.	40
Figura 2 - Escala logarítmica para os primeiros dígitos.....	42
Figura 3 - Lista exemplificativa de fontes de dados compatíveis e incompatíveis com a LNB	52
Figura 4 - Perspectiva de um convênio sob a forma de processo.....	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Definição de posição assumida por cada dígito	22
Tabela 2 - Proporções para primeiros e segundos dígitos	41
Tabela 3 - Ilustração do comportamento da mantissa de um logaritmo de base 10	43
Tabela 4 - Frequência dos dígitos, para os dados analisados por Benford.....	44
Tabela 5 - Frequências esperadas para o primeiro, segundo, terceiro e quarto dígitos.....	45
Tabela 6 - Frequências esperadas para os dois primeiros dígitos.	46
Tabela 7 - Frequências calculadas de uma progressão geométrica e esperadas pela Lei de Benford.....	47
Tabela 8 - Normativos que disciplinam o instituto de transferências voluntárias	62
Tabela 9 - Quantidade de convênios, registros e valores por critério de seleção (quantidade de ordens de pagamento por convênio)	80
Tabela 10 - Número de convênios por natureza jurídica do conveniente e critério de seleção	80
Tabela 11 - Número de convênios, quantidade de ordens de pagamento e valores globais analisados, correspondentes aos 736 convênios com mais de 1.000 registros.....	80
Tabela 12 - Valores críticos de referência para avaliação de conformidade da DAM	90
Tabela 13 - Medidas de referência para avaliar os resultados do SSD	91
Tabela 14 - Magnitude dos desvios medida pelo Teste Z., para os primeiros dígitos.	98
Tabela 15 - Resultado dos testes de adequação do ajuste dos primeiros dígitos.....	99
Tabela 16 - Magnitude dos desvios medida pelo Teste Z, para os dois primeiros dígitos....	100
Tabela 17 - Resultado dos testes de adequação do ajuste para os dois primeiros dígitos.....	102
Tabela 18 - Quantidade de Convênios por agrupamento	103
Tabela 19 - Convênios cujos dados sinalizam não seguir uma distribuição LNB.....	103
Tabela 20 - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os primeiros dígitos.....	104
Tabela 21 - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os segundos dígitos	105
Tabela 22 - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os dois primeiros dígitos ..	106
Tabela 23 - Convênios selecionados para análise individualizada	107
Tabela 24 - Dominância de valores duplicados no quantitativo total de registros	107
Tabela 25 - Conformidade dos primeiros dígitos validada por ao menos um teste estatístico	131
Tabela 26 - Conformidade dos segundos dígitos validada por ao menos um teste estatístico	133

Tabela 27 - Conformidade dos dois primeiros dígitos validada por ao menos um teste estatístico	135
Tabela 28 - Teste de duplicidade de valores para os convênios analisados de cada grupo ..	136
Tabela 29 - Valores Críticos do Teste Z para os primeiros dígitos por convênio analisado.	138
Tabela 30 - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os primeiros dígitos	138
Tabela 31 - Valores Críticos do Teste Z para os segundos dígitos por convênio analisado .	140
Tabela 32 - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os segundos dígitos.....	140
Tabela 33 - Valores Críticos do Teste Z para os dois primeiros dígitos por convênio analisado	142
Tabela 34 - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os dois primeiros dígitos	143
Tabela 35 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 702201	145
Tabela 36 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 726859	146
Tabela 37 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 731873	147
Tabela 38 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 740486	148
Tabela 39 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 752689	149
Tabela 40 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 763232	150
Tabela 41 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 769495	151
Tabela 42 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 848157	152
Tabela 43 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 702201	154
Tabela 44 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 726859.....	155
Tabela 45 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 731873.....	156
Tabela 46 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 740486.....	157

Tabela 47 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 752689	158
Tabela 48 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 763232	159
Tabela 49 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 769495	160
Tabela 50 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 848157	161
Tabela 51 - Resultados estatísticos gerais para a análise de aderência-conformidade para os primeiros dígitos	162
Tabela 52 - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os segundos dígitos.....	177
Tabela 53 - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os dois primeiros dígitos	193
Tabela 54 - Estatísticas de descritivas e assimetria para convênios analisados	208
Tabela 55 - Rank percentual de convênios com mais valores duplicados, considerando os dez primeiros mais frequentes/repetidos	223

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Instrumentos de contrato e respectivas características.....	63
Quadro 2 - Imposições normativas com reflexo na aleatoriedade numérica	66
Quadro 3 - Pesquisas que aplicaram a LNB como técnica de detecção de anomalias em dados	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACFE – Association of Certified Fraud Examiners

AD – Anderson & Darling

AICPA – Association of International Certified Professional Accountants

BCB – Banco Central do Brasil

BI – Business Intelligence

CFO – Chief Financial Officer

CGU – Controladoria-Geral da União

COAF – Conselho de Controle de Atividades Financeiras

DAM – Desvio Absoluto Médio

K-S – Kolmogorov-Smirnov

LNB – Lei Newcomb & Benford

MAD – Mean Absolute Deviation

ONG – Organização Não Governamental

SICONV – Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse

SSD – Sum of Squared Deviations

TCU – Tribunal de Contas da União

Sumário

1 INTRODUÇÃO	20
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	21
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	23
1.3 OBJETIVOS DE PESQUISA.....	24
1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO	25
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	26
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	26
2.1 MANIPULAÇÃO DE DADOS FINANCEIROS	27
2.1.1 Fraude.....	28
2.1.2 Red Flags	33
2.1.3 Auditoria.....	36
2.1.4 Lei de Benford	39
2.1.4.1 Lei de Benford e sua Prova Matemática.....	48
2.1.4.2 Lei de Benford Aplicada à Sonegação Fiscal	49
2.1.4.3 Lei de Benford em Contexto de Auditoria	50
2.1.4.4 Lei de Benford em Contexto de Lavagem de Dinheiro.....	53
2.1.4.4 Lei de Benford em Contexto de Manipulação de Resultados.....	56
2.1.4.5 Lei de Benford Aplicada à Investigação de Conformidade de Gastos Públicos.....	59
2.1.4.6 Lei de Benford Explorada em Cenários Diversos.....	60
2.2 CONVÊNIOS E O PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE CONTAS	61
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	68
3.1 PESQUISAS E O USO DA LNB COMO TÉCNICA DE DETECÇÃO DE ANOMALIAS EM DADOS	69
3.2 DADOS ANALISADOS.....	74
3.3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES E TESTES ESTATÍSTICOS	81
3.3.1 Teste de Média, Mediana e Assimetria	82
3.3.2 Teste Z (Z-Test)	83
3.3.3 Teste Qui-Quadrado (χ^2).....	84
3.3.4 Teste Kolmogorov-Smirnov (<i>K-S</i>).....	86
3.3.5 Teste Anderson-Darling (<i>AD</i>).....	88
3.3.6 Teste do Desvio Absoluto Médio (DAM)	89
3.3.7 Teste de Soma dos Desvios Quadrados (Sum of Squared Deviations – SSD).....	90

3.3.8 Teste de Soma.....	92
3.3.9 Teste de Duplicidade de Valores	93
3.4 ANÁLISE DOS DÍGITOS	93
3.4.1 Análise do Primeiro Dígito.....	94
3.4.2 Análise do Segundo Dígito.....	95
3.4.3 Análise dos Dois Primeiros Dígitos	95
3.4.4 Análise dos Dois Últimos Dígitos, Antes ou Após a Parte Decimal	96
4 RESULTADOS E ANÁLISES.....	97
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
6 REFERÊNCIAS.....	114
7 APÊNDICE	127

1 INTRODUÇÃO

Singleton e Singleton (2010) defendem que o termo “fraude” assume significados diversos em razão das circunstâncias, da cultura, da formação e das crenças das pessoas, mas que em geral está associado à manipulação da realidade, sob a perspectiva da vítima, levando-a a agir de forma a contrariar interesses legítimos e que, não fosse a engenhosidade do fraudador, a lesão a esse interesse não seria alcançada.

Mas interessa a este estudo a análise das distintas tipologias de fraude que afligem as corporações, sob o prisma dos mecanismos aplicáveis à sua dissuasão, prevenção e, sobretudo, detecção. Em uma tentativa de dimensionar a magnitude do impacto financeiro negativo proporcionado por fraudes em ambientes corporativos, deve-se observar os resultados trazidos pela pesquisa bianual realizada pela Associação de Examinadores Fraude Certificados¹, contemplando o período de janeiro de 2020 a setembro de 2021, com publicidade no ano de 2022, responsável por fazer um mapeamento das fraudes mais comuns e que tiveram como resultado a apropriação de ativos corporativos.

Esse estudo dedicou-se a identificar não apenas o perfil dos agentes, montante e objetos subtraídos, mas sobretudo os principais mecanismos que propiciaram a descoberta da fraude. Canais de denúncia aparecem como responsáveis por 42% dos casos examinados, enquanto a atuação da auditoria interna atende por 12%, a auditoria externa fica responsável por 4% das descobertas e as métricas de monitoramento automatizado por iguais 4%, o que indica grande potencial para a adoção de mecanismos de análise digital de dados financeiros, pois se estima que cada caso examinado seja responsável por prejuízos médios de US\$1.783.000, totalizando US\$3.6 bilhões, se considerados os 2.110 casos reportados.

Em cenários de desvios de ativos financeiros corporativos é comum a adoção de contramedidas idealizadas a partir da teoria do triângulo da fraude de Cressey (1953), pois este estabeleceu as premissas de que o cometimento do ato ilícito e lesivo requer a presença de fragilidades nos sistemas de controles internos, existência de uma dificuldade financeira não compartilhável pelo autor e a necessária capacidade de este racionalizar sua conduta criminosa, tornando-a pessoalmente justificável.

Nesse contexto, a fraude assume um formato de ato praticado com o propósito de obter uma vantagem ilícita, com ou sem repercussão econômica, empregando técnicas de modificação do estado natural das coisas (eventos/documentos), seja por meio da omissão de

¹ Association of Certified Fraud Examiners

fatos ou do domínio psicológico destinado a enganar a vítima ao ponto de fazê-la agir contra seus próprios interesses (RIAHI-BELKAOUI, 2003).

O risco, sempre presente da materialização de desvios de recursos, impulsionou as corporações a adotarem medidas de dissuasão, prevenção, detecção e investigação de potenciais episódios de fraudes. A dissuasão se incumbe de difundir uma cultura corporativa positiva, ética e alinhada com o cumprimento de regras de *compliance* e não tolerância de desvios de conduta, por sua vez, a prevenção fica encarregada de mapear o ambiente, funções e atividades sob uma perspectiva de avaliação do risco, controlando e monitorando comportamentos e atos praticados (SINGLETON, SINGLETON; 2010).

Mas, para que o evento atípico seja detectado, surge a necessidade de estabelecer padrões e/ou limites inferiores e superiores de não suspeição de transações, por meio da instituição de bandeiras vermelhas (*red flags*) que irão indicar alertas e acionar um conjunto de medidas de investigação previamente idealizado para identificar o autor, circunstâncias do fato e materialização do dano, ou seja, qualificar e descrever os elementos da fraude (KRANACHER, RILEY; 2019).

Dado o desafio de cumprir com a difícil tarefa de minorar riscos e identificar eventos disformes capazes de impor prejuízos financeiros às corporações, auditores, contadores forenses e investigadores com formação econômica, financeira e computacional podem se valer de técnicas de análise digital na tentativa de encontrar eventos potencialmente nocivos sob a perspectiva de danos à imagem e/ou desfalques financeiros diretos ao patrimônio imaterial e material de uma entidade (DRAKE, NIGRINI; 2000).

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Considerando que sistemas contábeis de uma grande corporação produzem diariamente milhares ou milhões de registros auditáveis, a depender do porte e segmento de atuação, profissionais encarregados de monitorar e chancelar a conformidade de tais registros não podem prescindir do uso de procedimentos analíticos computacionais e é nesse contexto que a Lei Newcomb-Benford (LNB) destaca-se como uma técnica de revelação de valores atípicos (NIGRINI, 2020).

A descoberta da lei remonta ao olhar investigativo de Simon Newcomb (NEWCOMB, 1881) e Frank Benford (BENFORD, 1938), embora para Ney e Moul (2012) a demonstração científica e sua difusão no mundo acadêmico deva ser conferida a Benford, pois sua produção

intelectual veio acompanhada de notação matemática e replicação em dados representados por diferentes bases geradas espontaneamente em ambientes não controlados.

Os autores notaram que a frequência de ocorrência dos diversos dígitos não se submete ao modelo de probabilidade clássico, no qual a chance de se obter o número 1 como primeiro dígito, de um dado conjunto de números, seria resultante da razão entre eventos favoráveis e eventos possíveis, ou seja, $1/9$ (11,11%), o que levaria a um comportamento linear. Ao contrário disso, em razão de a frequência de surgimento dos dígitos seguir uma distribuição logarítmica de base 10, ela se torna contraintuitiva, pois as proporções esperadas são decrescentes surgindo o algarismo 1 em 30,10% dos casos, o 2 em 17,6% até chegar ao 9, cujo percentual seria de 4,6%.

Logo, as probabilidades associadas às frequências esperadas para os diversos algarismos são dependentes da posição assumida por cada dígito, não importando o seu valor absoluto, dessa forma, foram mapeadas as proporções esperadas e teorizado que a violação desses percentuais previstos assumiria contornos de manipulação dos dados e esta seria provocada pela intervenção humana, pois uma vez que o fenômeno surge naturalmente, a inserção de dados anômalos em um conjunto de valores reais levaria a uma transgressão do suporte matemático que confere validade à LNB, notadamente no campo contábil (NIGRINI, 2020).

Como a técnica se baseia nas posições assumidas pelos algarismos em um número qualquer, é importante compreender a dinâmica do que se denomina de posição de um dígito, pois a partir dela serão calculadas as probabilidades esperadas (Kossovsky, 2022), conforme Tabela 1, a seguir.

Tabela 1 - Definição de posição assumida por cada dígito

Número	Primeiro Dígito	Segundo Dígito	Dois Primeiros Dígitos	Dois últimos Dígitos antes da parte decimal	Dois últimos dígitos após a parte decimal
6.719,52	6	7	67	19	52
0,978	9	7	97	-	-

Fonte: Adaptado de Kossovsky (2022) e Nigrini (2020).

Valendo-se desse referencial, trabalhos realizados por Christian & Gupta (1993) e Nigrini (1996) demonstraram, ao submeter dados fiscais de pessoas físicas aos pressupostos teóricos da LNB, que havia indícios de que contribuintes agiam para omitir rendimentos, como estratégia de permanecerem em faixas de tributação sujeitas a alíquotas de imposto sobre a

renda da pessoa física mais favoráveis e/ou acrescentavam despesas dedutíveis na tentativa de pagar menos tributos e/ou serem beneficiados com restituições maiores.

Tratando-se da análise de gastos públicos, a LNB tem sido experimentada e aplicada ao exame das frequências de ocorrência dos dígitos extraídos de empenhos de despesas realizados por unidades gestoras e os resultados confrontados com as expectativas providas pela Lei (COSTA, 2012), bem como em processos de prestação de contas de gastos realizados por senadores da República Federativa do Brasil (CRUZ FILHO, NUNES, SANTANA; 2021), sendo que nos dois casos foram colhidas evidências de anomalias nos dados examinados, sugerindo intervenção humana em um processo que deveria ser reconhecido como eminentemente natural e que, por convergir para a LNB, deveria apresentar frequências observadas com pequena tolerância a eventuais desvios.

Percebe-se, assim, que as pesquisas atribuem à LNB uma característica analítica útil aos profissionais que são confrontados com grandes quantidades de registros financeiros, pois recursos computacionais associados ao poder discriminatório da Lei têm o potencial de indicar a ocorrência de comportamentos anormais nos números examinados, sendo capaz de direcionar testes adicionais para uma amostra composta por valores que mais fortemente se distanciam da conformidade projetada.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Hill (1995) provou que a combinação de inúmeros conjuntos de dados primários tem uma tendência de criar uma distribuição secundária² com características aderentes à LNB e, por essa razão, a quase totalidade dos trabalhos publicados comumente utiliza distribuições secundárias de dados e na sequência elegem a análise da frequência de dígitos alocados em determinadas posições e interpretam os resultados nos limites do conhecimento científico.

Contudo, Nigrini (2020) e Durtschi, Hillison e Pacini (2004) alertam que há determinados conjuntos de dados cujos números gerados estão condicionados ou submetidos a determinados limites capazes de restringir o processo de formação natural, tido como condição de plena aplicabilidade da LNB.

A fim de testar a utilidade da LNB em processos de prestação de contas, propõe-se analisar, inicialmente, o conjunto de dados formado a partir dos registros individuais provenientes de 736 convênios federais selecionados em função da quantidade de registros. Por opção

² Distribuição secundária deve ser interpretada como sendo aquela resultante da união de diversos conjuntos de dados autônomos, por exemplo, um conjunto de dados único resultante do agrupamento de 736 convênios.

metodológica, somente convênios contendo mais de 1000 (mil) ordens de pagamentos foram elegíveis para compor o estudo.

A união das ordens de pagamentos de cada convênio selecionado resultou em 2.971.034 registros financeiros, os quais foram avaliados como uma distribuição secundária e a partir desta calculadas as frequências de ocorrências dos primeiros dígitos e dois primeiros dígitos e sopesada a adequação das proporções reais a uma proporção teórica da LNB, com o emprego de métricas estatísticas como o Teste Z e Qui-Quadrado.

Em um segundo momento, todos os 736 convênios foram submetidos à aferição de conformidade, por meio do cálculo das frequências empíricas e confrontos com as frequências esperadas fornecidas pela LNB, além da avaliação da qualidade do ajuste de toda a distribuição usando as estatísticas Qui-Quadrado, Anderson-Darling e Kolmogorov-Smirnov, bem como da medição dos desvios da frequência de cada dígito e/ou combinação de dígitos, com o Teste Z.

Por obra do acaso e/ou características típicas deste tipo de operação, muitos dos convênios selecionados compartilham do mesmo objeto e seguem um plano de trabalho que fixa valores para os desembolsos, o que tende a causar um viés e comprometer a aleatoriedade.

Diante do exposto, a pergunta de pesquisa deste estudo é a seguinte: *a aplicação da LNB sobre uma distribuição de segunda ordem, formada a partir de distribuições de primeira ordem desprovidas de um processo de formação natural dos números, assumirá um formato tipicamente Newcomb-Benford e fornecerá conclusões válidas?*

1.3 OBJETIVOS DE PESQUISA

Como objetivo geral, tem-se o desafio de demonstrar aos profissionais que fazem uso da LNB como instrumento de análise digital, que é necessário assegurar a inexistência de fatores limitantes na formação dos dados primários, pois ainda que a distribuição secundária convirja para a Lei, a sua não aplicabilidade aos dados individuais pode comprometer a sua efetividade, uma vez que haverá uma multiplicidade de valores atípicos e se tudo é anormal, há uma tendência de rejeição e abandono do método de seleção.

Os objetivos específicos podem ser particionados em:

- calcular as frequências dos primeiros dígitos e dois primeiros dígitos da distribuição secundária formada pelos registros financeiros dos 736 convênios e investigar se essa nova distribuição converge para uma distribuição caracterizada como LNB;

- calcular as frequências dos primeiros dígitos, segundos dígitos, dois primeiros e dois últimos dígitos dos registros financeiros que compõem os 736 convênios e verificar se as distribuições primárias são compatíveis com a distribuição conhecida como LNB;

- aferir a regularidade da distribuição primária utilizando o Teste Z para os primeiros, segundos e dois primeiros dígitos e empregar o mesmo teste para os primeiros e dois primeiros dígitos da distribuição secundária;

- aferir a conformidade das distribuições primárias e secundária aplicando os teste de aderência Qui-Quadrado, Anderson-Darling, Kolmogorov-Smirnov, Desvio Absoluto Médio e Desvio da Soma dos Quadrados;

- aferir a existência de valores duplicados e aplicar o teste de soma para identificar valores que se destacam pela magnitude do valor, comparativamente aos demais valores do conjunto de dados.

1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A União celebra anualmente milhares de convênios com Estados, Municípios e Organizações Não Governamentais, transferindo por meio de contratos a responsabilidade de execução de políticas públicas. O processo de prestação de contas se dá no âmbito do Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV), plataforma utilizada para apreciar propostas e receber documentos de prestação de contas da execução física e financeira dos projetos delimitados no plano de trabalho.

A execução financeira (emissão de ordens de pagamento) tende a ser condicionada aos serviços, contraprestações e produtos previstos nos planos de trabalho, o que em muitos casos favorece a produção de valores duplicados decorrentes da interação humana, manifestada sob a forma de cláusulas contratuais limitantes do processo de surgimento natural dos valores que irão representar os documentos de pagamento.

Mas há que se definir se os resultados apresentados pelo uso da LNB, em uma distribuição secundária, conduziria a conclusões úteis, em razão de não terem sido atendidos os pressupostos de aplicação ao não se observar a necessária aleatoriedade para os dados primários e/ou se a LNB, por razões desconhecidas, não se revelaria útil como instrumento de análise digital para

aferir a adequabilidade das frequências observadas para as ordens de pagamentos inseridas em processos de prestação de contas de convênios federais.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este estudo encontra-se dividido em cinco capítulos, incluindo esta introdução. O capítulo 2 abordará a fundamentação teórica do trabalho, principiando pela conceituação de institutos intimamente relacionados à aplicação da LNB, em especial a definição de Fraude, *Red Flags* e Auditoria, fechando com a evidenciação do emprego da LNB em diversos tipos de dados e descrição do processo de prestação de contas, com a devida caracterização de um termo de convênio.

O capítulo 3 sintetiza os procedimentos metodológicos, descrição dos dados examinados e testes estatísticos definidos para mensurar a conformidade de uma frequência observada, comparativamente à frequência teórica representada pela LNB, no capítulo 4 são discutidos os resultados dos testes e, por fim, o 5 cuida de digressões sobre os resultados globais e proposições de pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Tratando-se de ambientes corporativos, notadamente aqueles sujeitos a regras e princípios de elaboração e divulgação de informações financeiras, há uma expectativa de que imposições normativas publicizadas por agentes reguladores sejam capazes de mitigar a ocorrência de desvios de ativos físicos e financeiros, em especial se o montante não for insignificante (SALADRIGUES; GRAÑÓ, 2014).

Não por acaso, é difundida a crença de que os métodos de amostragem e seleção de dados, sucedidos pelos procedimentos analíticos adotados por firmas de auditoria são capazes de afastar eventos tipicamente caracterizados como fraudulentos, distorcidos e/ou manipulados pelos gestores/empregados da empresa auditada. Esse fenômeno é comumente designado como lacuna de expectativa (QUICK, 2020) e se caracteriza pela diferença entre, sob a perspectiva dos *stakeholders*, as ações que se esperam que sejam adotadas pelos auditores e os procedimentos conduzidos na prática ou, ainda, pelo resultado proveniente do confronto entre o cumprimento de requisitos normativos e, rotinas, testes, revisões quantitativas e qualitativas comprovadamente empregados pelo corpo técnico de auditoria.

Nesse contexto, ganha relevância a experimentação, o desenvolvimento e uso de ferramentas tecnológicas concebidas a partir de técnicas, axiomas, leis naturais e estudos

empíricos, as quais auxiliarão o auditor no processo de avaliação do grau de conformidade ou até mesmo na tarefa de identificar e destacar valores e/ou comportamentos atípicos presentes em grandes bases de dados representadas por registros financeiros (DIAS; MARQUES, 2018).

No universo do ferramental posto à disposição dos auditores e/ou profissionais que se dedicam à análise de conformidade de dados financeiros gerados por sistemas contábeis, o algoritmo que replica a formulação matemática que define a LNB tem sido incorporado às principais aplicações comercializadas no mercado (WONG; VENKATRAMAN, 2015), justamente por ser considerada metodologia credenciada e validada por resultados obtidos em casos reais, entregando como produto a identificação de transações anômalas, em especial aquelas dotadas de elemento volitivo, independentemente de guardarem características de ações planejadas ou não planejadas por seus autores (NIGRINI, 1996).

Assim, neste capítulo são explorados e apresentados conceitos necessários à compreensão de temas que se encontram integrados ao ambiente corporativo e que demandam a aplicação de metodologias de identificação de operações financeiras que se afastam da regularidade e, por encadeamento lógico, são contemplados como assuntos principais a definição do que vem a ser manipulação de dados (Seção 2.1), fraude (Seção 2.1.1), *red flags* (Seção 2.1.2), auditoria (Seção 2.1.3), Lei de Benford (Seção 2.1.4) e a descrição do instituto de contrato de repasse e processo de prestação de contas (Seção 2.2).

2.1 MANIPULAÇÃO DE DADOS FINANCEIROS

Putniņš (2018), ao posicionar a manipulação em um contexto de negociação de valores mobiliários, denota que o termo se amolda a uma ação caracterizada por um ato de negociação, emissão de ordens e publicização de informações com o objetivo de simular retornos atrativos e/ou falso excesso de demanda por ativos financeiros, cujos preços são afetados pelo volume transacionado.

Em um ambiente corporativo alinhado com a higidez de regras e princípios contábeis e transparência na divulgação de informações que serão utilizadas como insumos nos processos de alocação de recursos, a manipulação incorpora contornos similares e passa a designar o ato de falseamento da realidade (PUTNIŅŠ, 2018)

Logo, a manipulação como uma prática de distorção de fatos e/ou representação inapropriada de operações financeiras tem por propósito não apenas influenciar a performance de indicadores financeiros de uma dada companhia, mas sobretudo influir diretamente na percepção que o mercado possui sobre o desempenho, solidez e obtenção de lucros recorrentes (ABED et al., 2022). Nessa concepção, o processo de manipulação pode incidir sobre categorias

de contas e/ou sobre contas específicas, inclusive falsificando e criando dados financeiros para cumprir com o intento gerencial e atender às expectativas de analistas do mercado (PAOLONE; MAGAZZINO, 2014).

Mas para Atabay e Dinç (2020), a manipulação financeira deve ser entendida como uma prática contumaz e direcionada a alterar de maneira consciente e intencional registros de operações financeiras e demonstrativos correspondentes, promovendo a modificação de dados seja pela adição e/ou subtração de operações e respectivos valores, mas sempre com o propósito induzir e/ou manter os usuários da informação contábil sob erro, ou seja, em estado que prejudique a sua tomada de decisão, o que pode ser traduzir em assumir uma posição capaz de contrariar seus próprios interesses.

2.1.1 Fraude

Eventos classificáveis como fraude acompanham a humanidade desde a sua concepção e a ausência de uma definição única favorece a contemplação de um número irrestrito de situações capazes de ilustrar a sua ocorrência, prova disso reside na Bíblia Sagrada (Gn 03), quando a serpente, valendo-se da palavra e da capacidade de dissuasão, subjuga a consciência da Eva e a induz a provar do fruto da árvore proibida.

Do universo idílico para a história documentada, encontra-se na Grécia Antiga talvez o caso de fraude mais bem preservado e que fora perpetrado por meio do uso de técnicas de ocultação de patrimônio pessoal, visando impossibilitar o sequestro de bens em função de ordem legal emitida pelo rei Satyrus, do reino de Bosphorus (atual território da Criméia). O rei era aliado de Atenas, onde se encontravam os bens e a pessoa física objeto da decisão de arresto legal (HOOK, 1968), a qual mais tarde, foi tornada sem efeito pelo mesmo governante.

O discurso proferido no tribunal de Atenas retrata as provas testemunhais, documentais e os argumentos trazidos pelo filho de Sopaeus, autor da causa, para comprovar que havia transferido transitoriamente toda a sua riqueza ao banqueiro Pasion, como forma de ocultar a real propriedade de seus bens e assim impedir a sua indisponibilidade, versão negada pelo réu que se recusara a restituir o patrimônio a ele confiado.

Já na idade média, uma aliança entre monarcas e representantes da Igreja Católica foi responsável pela existência da mais longa modalidade de fraude que se tem conhecimento, simbolizada pelo direito divino dos reis em contraposição ao dever de obediência dos súditos professores da religião cristã (CENDROWSKI et al., 2006), situação que perdurou entre 1500 e 1892, em muitas nações do ocidente.

Inúmeros registros de fraude podem ser resgatados, mas o estudo científico dos fatores que contribuíram para a sua existência veio a ganhar corpo e notoriedade apenas com a difusão do que viria a ser conhecido como o triângulo da fraude de Cressey (1953). Em sua pesquisa, o autor sugere que os profissionais incumbidos das tarefas de dissuasão, prevenção, detecção e investigação de fraudes têm de conduzir seus trabalhos explorando as ações humanas e controles organizacionais sob três perspectivas: pressão, oportunidade e racionalização (CHELIATSIDOU et al., 2023).

Para Lokanan (2015) a pressão se apresenta como uma dificuldade financeira que surge de uma demanda ou problema não compartilhável, ou seja, de uma escassez de recursos para fazer frente a alguma necessidade do indivíduo, mas que por motivos íntimos prefere não externalizá-los para outras pessoas.

A oportunidade, por sua vez, é comumente associada a controles internos deficientes, inexistência de medidas de dissuasão, prevenção e detecção, as quais comumente derivam da ausência de uma cultura organizacional e governança presentes e atuantes ou até mesmo de desvios de conduta do *Chief Executive Officer* (CEO) da companhia, que por vezes é responsável por disseminar mensagens erráticas aos subordinados (KUMAR et al., 2018).

Por fim, a racionalização pode ser entendida como o processo mental utilizado pelo fraudador para legitimar sua conduta imprópria, reprovável e criminosa, pois nesse processo o agente busca reunir elementos para validar um ato abominável e isso pode se dar com a relativização de seu código de conduta ou projeção da sua culpa para atos e/ou comportamentos de terceiros (LOKANAN, 2015).

Percebe-se que esses três fatores devem coexistir e convergir para o surgimento da fraude, por essa razão as atenções devem recair sobre pessoas que exerçam uma posição de confiança, que detenham o domínio dos processos internos (oportunidade), mas que por experimentarem um problema pessoal e por não desejarem compartilhá-lo (pressão), passam a minimizar o efeito danoso de um ato lesivo (racionalização) com o propósito de obter conforto psicológico. (RUFUS et al., 2015)

Mas se a pesquisa acadêmica se satisfaz com a teorização do caráter subjetivo que permeia esses três componentes, um ambiente regido por regras requer uma definição formal do conceito de fraude, seja para fins de enquadramento legal e valoração da conduta do agente ou para a elaboração de sistemas com métricas capazes de diferenciar operações comuns daquelas tidas por atípicas e potencialmente corrompidas pela ação humana (CHELIATSIDOU et al., 2023).

Para tanto, é conveniente expressar o conceito de fraude sob a perspectiva legal (ordenamento jurídico) e, igualmente, sob o ponto de vista dos órgãos que regulamentam a profissão contábil. No primeiro caso, o artigo 171 do Código de Processo Penal Brasileiro estabelece que:

Obter, para si ou para outrem, vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil, ou qualquer outro meio fraudulento.

O direito consuetudinário norte-americano é mais amplo e incorpora mais termos na tentativa de contemplar situações das mais diversas ordens de grandeza, como segue:

[. . .] uma distorção intencional da verdade com o propósito de induzir outra pessoa a se desfazer de alguma coisa valiosa pertencente a ela ou a renunciar a um direito legal, mas em seu sentido geral ou genérico, a fraude compreende todos os atos, omissões e ocultações envolvendo uma violação de dever legal ou equitativo e resultando em dano a outro (37 C.J.S. Fraud §1).

No âmbito internacional, a definição de fraude mais recorrente é aquela esboçada pela *Associação Internacional de Contadores Profissionais Certificados*³ (AICPA⁴), para a qual a fraude:

Um ato intencional de um ou mais indivíduos da administração, dos responsáveis pela governança, empregados ou terceiros, envolvendo o uso de ação dolosa que resulta em uma distorção nas demonstrações financeiras objeto de uma auditoria. (AICPA 2020)

Tem-se, assim, que o domínio legal e profissional do conceito de fraude é imprescindível, na medida em que em situações reais de investigação forense e persecução penal, busca-se materializar e caracterizar não a presença de fatores como pressão, oportunidade e racionalização, mas sim os atos executados na ação delitiva, a qual exige para a sua conformação a evidenciação de três elementos (KRANACHER; RILEY, 2020).

Inicia-se com a definição do ato ilícito (desvio de dinheiro de uma fatura recebida de cliente), seguido da descrição pormenorizada dos mecanismos de ocultação idealizados e realizados para impedir ou dificultar a descoberta do desfalque e, por fim, demonstra-se o *modus operandi* empregado na conversão do produto subtraído sob a forma de bens, mercadorias e/ou direitos que se encontram na posse ou foram objeto de usufruto pelo agente. Com isso, na visão de Kranacher e Riley (2020), toda ação de investigação de fraude deve ser capaz de individualizar o ato ilícito praticado, os mecanismos de ocultação e o processo adotado

³ Entidade equivalente ao Conselho Federal de Contabilidade, no Brasil.

⁴ Association of International Certified Professional Accountants.

para a conversão dos bens, mercadorias e/ou valores subtraídos, pois estes serão os elementos apreciados em sede de persecução penal.

Gill (2017), faz a distinção entre os fatores que convergem para a ocorrência da fraude e os elementos que devem ser definidos quando se pretende delimitar a atuação de um perpetrador de uma ação delitiva em um tribunal, tendo por exemplo uma decisão de apreciação de elementos de uma disputa judicial:

Kremsky v. Kremsky, 2017 U.S. Dist. LEXIS 22794, discute este problema. O caso envolveu um tio que processou seu sobrinho e alegou que o sobrinho violou seus deveres fiduciários e cometeu fraude contra o tio. O tio **tentou admitir o testemunho de um perito em matéria financeira**. O perito, além de seu testemunho sobre demonstrações contábeis e registros financeiros, **foi convocado para testemunhar que os atos praticados pelo sobrinho cumpriam com os elementos do triângulo da fraude** e, portanto, tinha um motivo para cometer a fraude. O tribunal negou o pedido. Em sua opinião, **o tribunal observa que uma testemunha especialista não pode falar sobre a crença subjetiva de uma parte, porque isso seria basicamente uma especulação não suportada**. O tribunal escreveu: "O tio não cita um caso em que um especialista se valendo da teoria do 'triângulo da fraude' tenha sido autorizado a opinar sobre o motivo". Ele ainda declarou: "Um especialista não pode falar sobre a crença subjetiva de uma [parte]". (Grifei)

A sentença reforça que o triângulo da fraude não se presta a subsidiar ilações acerca da probabilidade de um dado indivíduo cometer ou não uma fraude, sob a forma de prova, pois na melhor das hipóteses o investigador poderá valer-se dos institutos da pressão, oportunidade e racionalização para estabelecer suas linhas de ação investigativa, não lhe sendo permitido conjecturar sobre o estado psíquico do potencial autor da fraude (GILL, 2017).

Até este ponto, a atenção recaiu sobre aspectos mais genéricos da fraude, mas para Young (2020), se a proposta de estudo tiver por desafio delimitar o seu ambiente mais habitual e com maior potencial de dano financeiro difuso, há que se examinar mais detidamente o conceito de fraude ocupacional no mundo corporativo, bem como suas três categorias mais usuais: corrupção, apropriação de ativos e fraude em demonstrativos financeiros.

Em sua publicação mais recente, a Associação de examinadores de fraude certificados (ACFE⁵) define fraude ocupacional como *“o uso de uma ocupação para enriquecimento pessoal através do mau uso deliberado ou má aplicação dos recursos ou ativos da organização empregadora.”* (ACFE, 2022, p. 6).

Em regra geral, o fenômeno da corrupção é corriqueiramente associado a situações que refletem conflitos de interesse, favorecimento de fornecedor em processos de compras e recebimento de valores em razão de informações de acesso controlado e/ou restrito ao ambiente interno da organização (YOUNG, 2020). Usando a acepção mais coloquial do termo, Osuji

⁵ Association of Certified Fraud Examiners.

(2011) retrata corrupção como sendo uma “*conduta desonesta ou ilegal, particularmente envolvendo pessoas em posição de poder ou confiança*”.

Por sua vez, o desvio e a apropriação de ativos de empresas respondem pelos casos de maior incidência e deles resultam numerosos processos investigativos, pois sozinhos têm o potencial de comprometer até 5% do faturamento de uma pessoa jurídica (FESS; TIMOFEYEV, 2020). Uma definição amplamente aceita e difundida para essa modalidade de fraude é de que se trata de “*Um esquema no qual um funcionário rouba ou faz mau uso dos recursos da organização empregadora (por exemplo, roubo de dinheiro da empresa, esquemas de cobrança falsa ou relatórios de despesas superestimados)*” (ACFE, 2022, p. 94)

Para companhias de capital aberto que detenham ativos mobiliários negociados no mercado financeiro ou até mesmo aquelas de capital fechado que dependam do capital de terceiros para fomentar suas operações e/ou custear a expansão de instalações por meio de projetos de investimentos, um esforço incondicional dos órgãos de governança deve ser orientado para evitar a fraude nos demonstrativos financeiros (MARTINS; VENTURA, 2020), pois o formato de remuneração dos gestores e expectativas projetadas pelo mercado favorecem a manipulação de resultados (MACCARTHY, 2017), inclusive na sua variante fraude.

Pesquisas científicas têm tentado identificar comportamentos financeiros atípicos e capazes de suggestionar algo além de uma mera liberalidade da alta administração de uma corporação, no que concerne à gestão de resultados.

A esse respeito, Brazel et al., (2009) destacam que métricas não financeiras podem ser úteis aos auditores no curso da difícil tarefa de obter evidências de que as demonstrações financeiras estão livres de distorções relevantes provocadas por fraudes, pois, na opinião dos autores, se comparado o desempenho financeiro e não financeiro, a diferença resultante dessas duas variáveis será tanto maior quanto mais evidente a ocorrência de fraude, quando confrontados com as mesmas diferenças extraídas de empresas cujas demonstrações são consideradas como livres de fraude.

No campo quantitativo, Beinesh (1999) desenvolveu o modelo que ficou conhecido como Beinesh M-Score a ser aplicado sobre registros agrupados extraídos de demonstrativos financeiros e, ao trabalhar com dados sabidamente manipulados e com um grupo de controle, obteve resultados que indicavam a relevância de algumas variáveis contábeis (acelerado crescimento de vendas, reduções abruptas na margem bruta, evolução do grupo de recebíveis) para identificar a prática de manipulação de resultados por determinadas empresas.

Na mesma linha, utilizando como insumo um grupo de 32 (trinta e duas) empresas investigadas por fraude, Dechow et al., (1996) colocaram sob prova cinco modelos estruturados para identificar a manipulação de resultados a partir da gestão de provisões discricionárias. Dentre os modelos utilizados, os autores promoveram um ajuste ao modelo idealizado por Jones (1991), o que consistiu em modificá-lo para que as provisões não discricionárias passassem a compartilhar o mesmo período para fins de cobrança e de gerenciamento de resultados. Com o ajuste proposto, o modelo de Jones Modificado foi aquele que obteve maior capacidade preditiva para detectar a manipulação de resultados.

Se determinados grupos de contas dos demonstrativos financeiros podem ser administrados com o claro propósito de alcançar resultados gerenciados e obtidos a partir de números contábeis, os quais podem ser legítimos, a exemplo da técnica denominada de preenchimento de canal (YOUNG, 2020), o mesmo não ocorre quando há uma clara situação de falência, a qual é ocultada com a simulação de geração de receitas. Na tentativa de identificar empresas em dificuldades financeiras, Altman (1968) desenvolveu um modelo de previsão de score de crédito e de insolvência que se popularizou e continua a utilizar cinco variáveis resultantes da razão entre agregados contábeis.

MacCarthy (2017) aplicou os modelos de detecção de manipulação de resultados de Beneish (M-Score) e de detecção de risco de insolvência de Altman (Z-Score) nas demonstrações financeiras da companhia norte-americana Enron e ambos foram eficientes para sugerir a presença resultados financeiros anômalos e incompatíveis com os números apresentados.

Mas os modelos nem sempre são assertivos, Mehta e Bhavani (2017) submeteram as demonstrações financeiras da Toshiba aos algoritmos correspondentes aos modelos de Beneish, Altman e, em acréscimo, à frequência logarítmica dos dígitos obtida em conformidade com a LNB. Para os testes de hipóteses formulados pelos autores, não foram obtidas evidências suficientes para sugerir que o modelo de Beneish fosse capaz de reconhecer que os demonstrativos financeiros da Toshiba carregassem elementos capazes de sugerir fraude, por outro lado, tanto o Z-Score de Altman quanto o exame dos dígitos gerados em conformidade com a LNB sinalizaram a presença de indícios de manipulação dos dados.

2.1.2 Red Flags

Para Yücel (2013), as *red flags* devem ser compreendidas como sinalizadores de alerta para a possibilidade de fraudes em demonstrativos financeiros e pondera que, conquanto os indicadores não sejam capazes de entregar uma resposta contundente acerca da ocorrência da

deturpação dos dados financeiros utilizados como insumos para as demonstrações contábeis divulgadas, sempre que elementos atípicos surgirem, estes devem ser investigados a fim de descartar a presença de fraude.

No âmbito acadêmico, as pesquisas tendem a explorar a relevância das *red flags* sob a perspectiva dos diversos níveis e segmentos de gestores corporativos (público/privado), investidores, profissionais de auditoria interna e/ou externa, órgãos reguladores do mercado, entidades regulamentadoras da profissão, e de pessoas envolvidas no processo de elaboração dos demonstrativos financeiros. Para cada propósito e/ou público-alvo, é realizado o mapeamento das atividades e sugeridos indicadores destinados a mitigar riscos e destacar componentes disformes, como forma de se obter efetivos preditores de fraude (MOYES; ANANDARAJAN; ARNOLD, 2019).

Sob a ótica dos investidores, Brazel et al., (2015) questionaram e obtiveram respostas de 194 investidores amadores acerca de suas percepções sobre risco de fraude em demonstrativos financeiros, em solução aos questionamentos, os gestores de recursos pessoais noticiaram que durante o processo de avaliação de risco e retorno dos recursos aplicados, procuram selecionar valores mobiliários livres de *red flags*, notadamente aqueles investimentos destituídos de ações investigativas propostas por órgão regulador, ações judiciais em curso e/ou pendentes de decisão favorável à empresa, bem como outras capazes de onerar o passivo ou com razoável certeza de contribuir para a formação de resultados negativos atribuíveis à alternância do corpo diretivo da entidade.

Centrando os esforços em examinar o componente comportamental da fraude, tendo como diferencial o gênero do agente envolvido nesse evento reprovável, Sandhu (2020) obteve evidências de que, dentre as 16 bandeiras vermelhas comportamentais observadas, as mulheres são mais suscetíveis a cometer infrações legais quando submetidas a carga horária excessiva de trabalho, se estiverem insatisfeitas com as atividades exercidas e quando estimuladas a manter um padrão de vida incompatível com a remuneração. No caso masculino, os fatores preponderantes são a ambição desmedida, comportamento rude e autocrático de superiores e flexibilidade do padrão moral, o que permitiria justificar atitudes antiéticas e desonestas.

Sobre a participação de homens e mulheres como atores em um evento fraudulento, levantamento bianual do ACFE, concluído em 2022, destaca que na média, indivíduos do sexo masculino são responsáveis por 73% das fraudes e mulheres, por 27%. Em países do sul da Ásia, o sexo masculino atende por 95% dos casos investigados, enquanto os Estados Unidos

figuram como representantes da parcela mais relevante do sexo feminino, 38% (ACFE, 2022, p. 52).

Cao et al., (2019) se propuseram a mensurar se as mutações no quantitativo de empregados teriam valor incremental para que os auditores pudessem adequadamente validar a magnitude dos procedimentos analíticos dispensados na fase de planejamento e de campo. A partir de variáveis como a reformulação e republicação de demonstrativos financeiros, motivadas por irregularidades contábeis e o surgimento de ações judiciais advindas desses eventos, os autores concluíram que alterações abruptas e negativas no quadro de funcionários guardam forte relação com distorções provocadas por fraudes, logo, acréscimos e/ou redução no estoque de empregados se constitui em uma bandeira vermelha que não pode ser desprezada pela equipe de auditoria.

Certamente as equipes de auditoria interna e externa, juntamente com os contadores forenses formam o universo de profissionais mais preocupado com a identificação e levantamento de sinais de anormalidade comumente associados ao risco de fraude. Mas, para cada grupo, as atenções recaem sobre elementos distintos, pois enquanto os auditores internos direcionam o olhar para os sinais indicativos de potencial apropriação de ativos, os auditores externos estão engajados em reunir evidências de que omissões, erros e/ou fraudes relevantes não passaram despercebidos (sem *red flag* associada), ao passo que investigadores de crimes financeiros demonstram interesse e preocupação com fraudes ocupacionais e com a manipulação de demonstrativos financeiros (GULLKVIST; JOKIPII, 2012), indistintamente.

Ao aferir a importância de *red flags* em um contexto de risco de fraudes em demonstrações financeiras, Murcia et al., (2008) questionaram os auditores independentes brasileiros sobre o nível de relevância e preocupação com um universo de 267 *red flags* nominadas e distribuídas em 6 grupos. Fatores associados à constatação de controle interno deficiente, mudanças contínuas de instituição financeira parceira e histórico de problemas na qualidade e/ou processo de divulgação dos demonstrativos financeiros, figuram entre os sinais de alerta que devem ser cuidadosamente apreciados.

Diversos alertas podem ser construídos para se acompanhar e avaliar o risco de manipulação fraudulenta dos demonstrativos financeiros, Elsayed (2017) destaca o valor de se trabalhar com *red flags* concebidas a partir do desempenho financeiro, nesse sentido, o crescimento acelerado das receitas e rentabilidade muito superior aos concorrentes, deve ser interpretado como indicador de risco. Como há fortes incentivos para que a administração da empresa ostente indicadores financeiros saudáveis, sempre deve se buscar evidências de que

todas as dívidas da empresa estão registradas e apropriadamente mensuradas, pois esse agregado tem impacto direto na liquidez e solvência da companhia.

Por ser considerada uma *red flag* genuína, multifacetada e aderente a quase toda sorte de dados financeiros gerados pela contabilidade (HILL, 1995), a LNB tem sido empregada como instrumento de detecção de duplicidade de valores, manipulação de resultados (arredondamentos) e adulteração de registros contábeis, além de ser aplicada na identificação da geração não natural de bases inteiras de transações financeiras e, embora não indique quais itens foram potencialmente manipulados a não conformidade com a Lei aponta para a presença de risco que não pode ser negligenciada (TAMMARU; ALVER, 2016).

Ao ser aplicada aos registros financeiros extraídos das demonstrações de empresas que protagonizaram grandes escândalos de fraude contábil, como caso da empresa de tecnologia japonesa Toshiba Corporation (MEHTA; BHAVANI, 2017), empresa de tecnologia indiana Satyam Computer Services Limited (VALLIAMMAI; FATHIMA; MASTIKATTE, 2018) e empresa de energia norte-americana Enron Corporation (NIGRINI, 2020), a LNB indicou padrões incomuns para a frequências de dígitos. Neste último exemplo, ao examinar os demonstrativos divulgados entre 1997 e 2000, foi observado pelo autor excesso do dígito zero, como segundo algarismo de cada número que representava o lucro líquido antes dos efeitos cumulativos das alterações contábeis.

2.1.3 Auditoria

A auditoria se desenvolveu como uma subárea do conhecimento Contábil e, como disciplina, pode ser entendida como um processo sistematizado⁶ e destinado a avaliar com elevado grau de certeza se as informações financeiras resultantes de mutações patrimoniais refletem as práticas contábeis aceitas e aplicáveis ao segmento de atuação da empresa auditada, para tanto, propõe-se a analisar registros, contratos, declarações dos gestores, comunicados aos investidores e toda sorte de informações internas e externas a fim de emitir opinião sobre a adequabilidade, conformidade, eficiência e eficácia dos mecanismos de controle patrimonial adotados (ATTIE, 2018; GONZÁLEZ; GARCÍA-FERNÁNDEZ, 2018).

Devido ao seu prestígio, o trabalho de auditoria é habitualmente associado, por investidores amadores e até mesmo por profissionais certificados, a uma atividade altamente especializada e que tem dentre seus objetivos mais usuais a detecção, mensuração e comunicação ao ente

⁶ No contexto de auditoria, o termo traz subliminarmente o sentido de que o trabalho de auditoria deve ser estruturado e direcionado para propósito definido, além de ser desprovido de viés, pois o objetivo central é obter evidências de ocorrência ou inoocorrência de fatos, adoção de práticas etc.

contratante, da descoberta de desvios de ativos, manipulação dolosa e ilícita de dados financeiros e adulteração de demonstrativos contábeis (GONTHIER; HOTTEGINDRE; FINE-FALCY, 2016). Esta expectativa tem razão de ser, pois se as demonstrações financeiras contiverem erros, claramente tornam-se inúteis, pois as decisões tomadas pelos usuários das informações contábeis não serão refletidas pela verdadeira realidade econômica e financeira da companhia (TOMY; IKHSAN; ZAINAL, 2022).

Portanto, a qualidade do trabalho de auditoria só pode ser considerada adequada se tiver como resultado a publicação de demonstrativos isentos de distorções materiais, se forem relevantes e confiáveis, ou seja, esteja apta a refletir a essência das transações comerciais da companhia auditada (MAYANGSARI, 2020).

Mas, a depender do escopo de trabalho da auditoria, esta pode ser dividida em três subgrupos, a saber: auditoria externa, forense e interna. A auditoria externa é costumeiramente empregada como sinônimo de auditoria independente (ANTLE; 1984) e é conduzida por profissionais, habilitados e normalmente vinculados a empresas especializadas e autorizadas a oferecer serviços de conformidade em sede de exames de registros financeiros, adequabilidade quanto a critérios adotados na classificação e contabilização de transações financeiras, práticas contábeis empregadas, qualidade e efetividade de controles internos, com o dever de expressar opinião sobre a confiabilidade das informações condensadas na demonstrações financeiras, como suporte ao processo decisório dos *stakeholders*.

Tomando por base as normas de auditoria norte-americanas (AS 2110.54-58, PCAOB 2010 e AU-C 240.16, AICPA 2016), os auditores externos devem considerar como componente do seu plano de trabalho testes e procedimentos analíticos concebidos para identificar/descartar a existência de fraude, de forma a obter uma segurança razoável de que distorções relevantes, se presentes, foram reportadas.

Sob a visão da *Associação Internacional de Contadores Profissionais Certificados* (AICPA⁷), ao tratar das responsabilidades e atividades atribuíveis aos auditores independentes, afirma-se que “*O auditor tem a responsabilidade de planejar e executar a auditoria para obter segurança razoável sobre se as demonstrações financeiras estão livres de distorção relevante causada por erro ou fraude.*” (AU seção 316), mas ao mesmo tempo ressalva que “*é responsabilidade da administração projetar e implementar programas e controles para prevenir, deter e detectar fraudes*”

⁷ *Association of International Certified Professional Accountants*

Percebe-se que, sob as óticas normativas e de regulamentação da profissão, a descoberta de eventos fraudulentos não se constitui na principal finalidade do plano de trabalho elaborado, sendo mais comum que estes venham a ser revelados de maneira incidental, essa proposição é reforçada pelo relatório do AFCE de 2022, segundo o qual apenas 2% das fraudes são reveladas por auditores externos (AFCE, 2022, pg 70).

Essa deficiência, para Smith (2009), impulsionou o surgimento da auditoria forense como um conveniente instrumento habilitado a preencher uma lacuna provocada pelas recorrentes falhas do formato tradicional de auditoria externa, pois esta aparentemente não tem alcançado o objetivo de impedir grandes escândalos financeiros e, para cumprir com essa missão, o auditor forense coleta e analisa evidências materiais, testemunhais, formula hipóteses, coloca-as sob testes no curso da investigação, traduz os fatos contábeis e elementos de controle examinados e os apresenta à instância decisória, caracterizando os elementos contidos na fraude (ENOF; OMAGBON; EHIGIATOR, 2015).

Por fazer uso do termo “forense”, é natural que muitos associem a auditoria forense a demandas por trabalhos que serão utilizados como meio de prova técnica em disputas legais, mas para Lessambro (2018) o vocábulo forense pode designar tão somente um estado de espírito forjado para instigar um maior ceticismo, provocar uma transformação de atitude e inspirar um olhar crítico durante a execução do trabalho do auditor.

Antecedendo a atuação da auditoria externa e forense, a auditoria interna funciona como uma primeira barreira à inibição de práticas que contrariem a conformidade e regras contábeis e de mercado, pois exerce um papel crucial na estrutura organizacional de empresas que desejam transmitir ao mercado a mensagem de adoção de boas práticas de governança (HANIM FADZIL, et al., 2005), logo, caberá a ela propor procedimentos de prevenção e detecção de fraudes e aprimorar o sistema de gestão de riscos, além de contribuir para a redução de assimetria informacional entre a gestão, acionistas e outras partes relacionadas (DZIKRULLAH, et al., 2020).

Os papéis desempenhados pela auditoria interna são os mais diversos, mas se destacam o monitoramento das atividades e a avaliação da efetividade dos controles implantados para garantir o respeito às normas e assegurar a salvaguarda de ativos da entidade, impedindo, dificultando e/ou identificando condutas que configurem ou sinalizem para a ocorrência de episódios de apropriação de ativos (HILLISON, et al., 1999).

Situando a auditoria interna no campo de prevenção e detecção de fraudes envolvendo a apropriação de ativos, estas são comumente examinadas como subgrupo de fraudes

ocupacionais, assim caracterizadas como aquelas realizadas por funcionários que violam o dever de confiança pactuado com a empresa, muitas vezes, porque se viram diante de uma necessidade financeira não compartilhável (pressão), exploraram deficiências presentes nos controles internos (oportunidade) e racionalizaram o exercício de uma conduta imoral (NAWAWI; SALIN, 2018). Mas, invariavelmente, esses eventos são favorecidos por falhas ou inexistência de controles internos e consequente inação, inaptidão ou atuação negligente da auditoria interna.

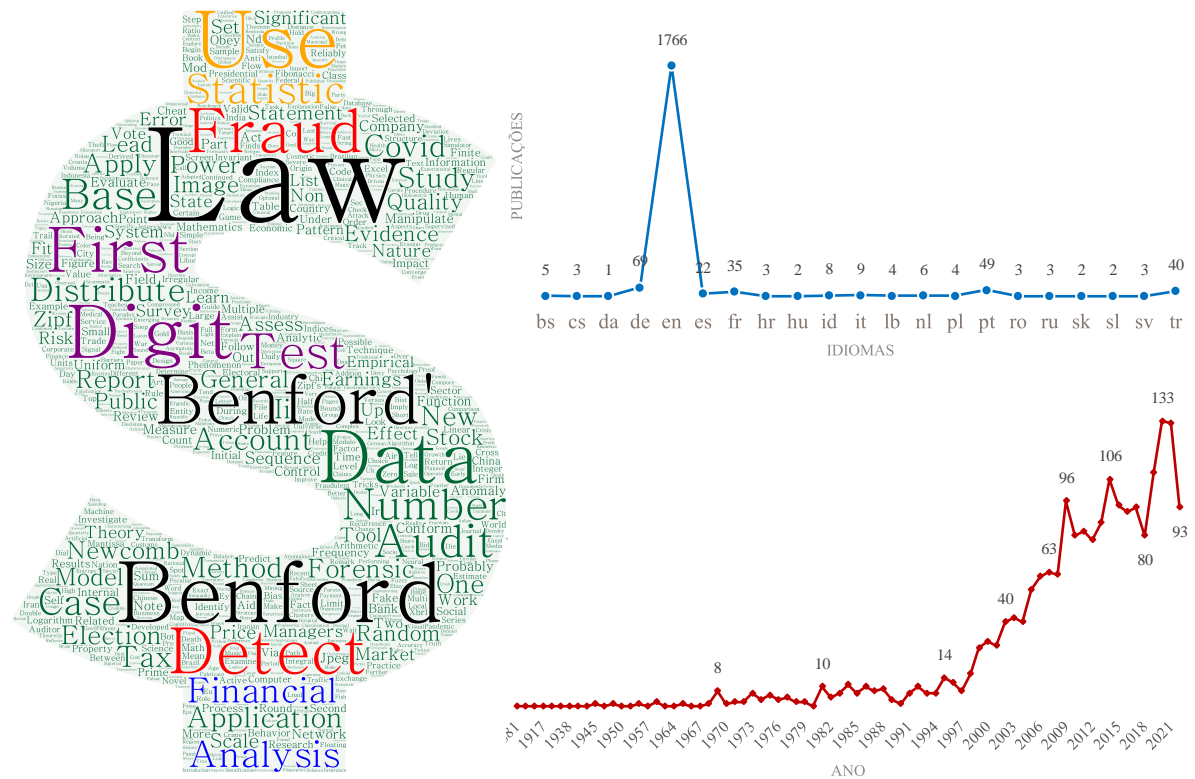
Nigrini (2019) desenhou um estudo fundamentado na segmentação dos métodos de manipulação dos números utilizados em esquemas de fraude envolvendo demonstrativos financeiros, corrupção e apropriação de ativos, tendo por insumo padrões numéricos condizentes com a prática de arredondamento de valores, excessiva repetição de números e detecção de valores atípicos. Ao conduzir o experimento sob a formulação matemática da LNB, o autor constatou que as frequências de dígitos calculadas se afastavam da regularidade teórica fornecida pela Lei, ou seja, estavam presentes inconsistências qualificáveis como situações de risco, as quais deveriam ter sido precocemente verificadas pela auditoria interna.

2.1.4 Lei de Benford

A história está repleta de exemplos que retratam como o pensamento investigativo indutivo e dedutivo do ser humano foi capaz de ser convertido em leis matemáticas universais que há séculos instigam e fomentam o desenvolvimento científico de modo incremental. Nesse processo evolutivo do conhecimento, não é incomum que teorias, técnicas e até provas matemáticas sejam apresentadas ao mundo de maneira concomitante e foi isso o que aconteceu com Isaac Newton e Gottfried Leibniz, pois aos dois é creditada a originalidade e autoria por desenvolver uma nova metodologia de cálculo infinitesimal e que, embora divergissem na notação, compartilhavam da mesma essência e entregavam idêntico resultado (SCHRADER, 1962).

Embora não exista uma controvérsia quanto à autoria relacionada à dedução do pensamento matemático que suporta a LNB, pois não foram suscitadas dúvidas sobre a independência dos processos criativos de Simon Newcomb (1881) e Frank Benford (1938), é notável que os dois autores tenham observado singular fenômeno e alcançado a mesma conclusão teórica (NEWCOMB, 1881; BENFORD, 1938), simplesmente ao observar o irregular desgaste físico de folhas de um livro e a Figura 1, a seguir, faz um resumo das palavras mais utilizadas nos títulos de pesquisas publicadas, número de publicações por ano e idiomas empregados nesse processo de difusão do conhecimento científico.

Figura 1- Termos Predominantes nos títulos dos artigos publicados, quantidade de publicações por idioma e ano.



Fonte dos dados: <https://www.benfordonline.net/>

A julgar pelas datas das primeiras publicações, ou seja, em uma época desprovida de recursos tecnológicos de processamento computacional avançado, as tabelas de logaritmos eram fartamente utilizadas como instrumento do cálculo para se chegar a aproximações e por entregar simplificações ao permitir que operações de multiplicações e divisões pudessem ser substituídas por outras mais elementares de soma e subtração.

Como astrônomo, Newcomb recorria frequentemente às simplificações proporcionadas por tábuas de logaritmos, e ao observar que as primeiras páginas (aquelas com os logaritmos de números que se iniciam por 1, 2...) estavam mais marcadas pelo manuseio se comparadas àquelas de números que tinham os algarismos 8 e 9, como primeiro dígito (NEWCOMB, 1881), o autor teorizou que a frequência de ocorrência dos algarismos 1, 2, 3..., 9, como primeiro dígito de um número e 0, 1, 2..., 9, assumindo a posição de segundo dígito de um número qualquer, não se submeteria a um modelo probabilístico tradicional, no qual se trabalha com a ideia de razão entre eventos esperados e eventos possíveis.

Logo, ao contrário do que se registra em um experimento equiprovável, a exemplo do lançamento de um dado honesto, onde a probabilidade de se obter o valor “1” ou qualquer outro

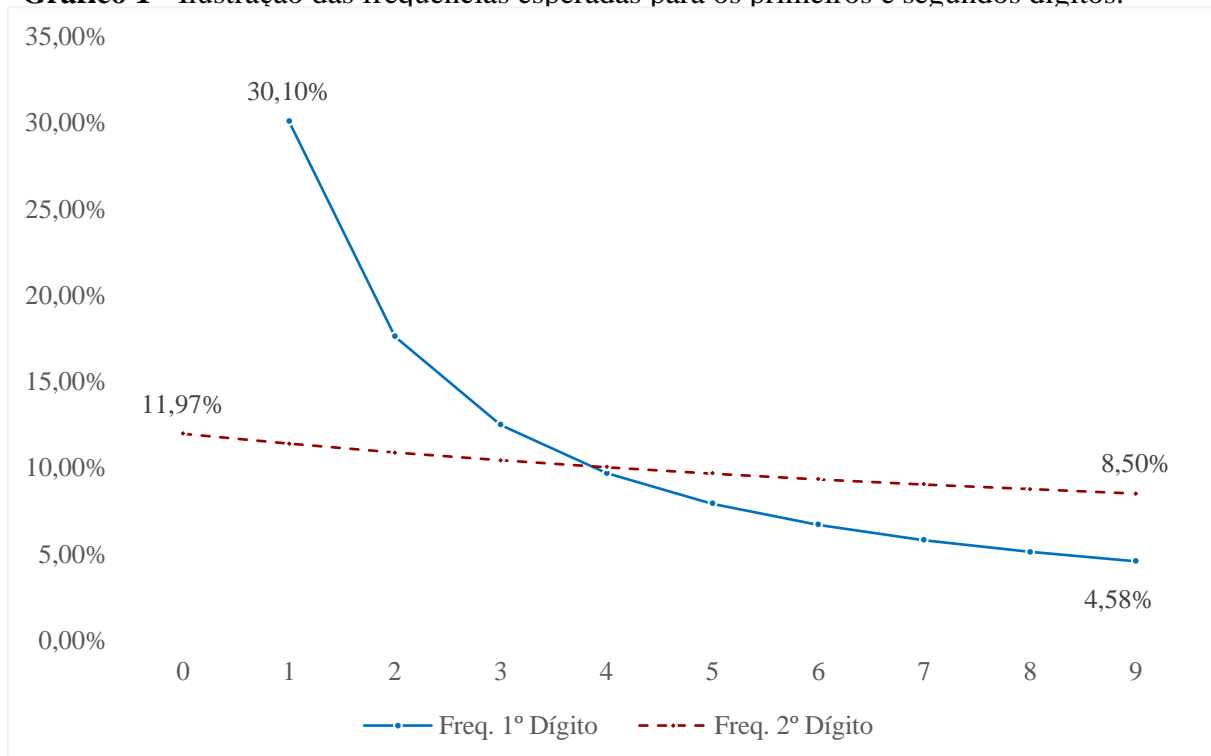
contido nesse experimento é calculado pela razão entre $P(X) \frac{\text{Eventos Esperados}}{\text{Eventos Possíveis}} = P(X) \frac{1}{6} = 16,1666$ (TRIOLA, 2017), a probabilidade de ocorrência dos dígitos vai de encontro ao senso comum que espera como resultado $(P(X) \frac{\text{Eventos Esperados}}{\text{Eventos Possíveis}} = P(X) \frac{1}{9} = 11,11\%)$, pois a frequência com que o primeiro e segundo dígitos de muitos conjuntos de dados numéricos ocorre tende a ser compatível com uma distribuição logarítmica não uniforme (LESPERANCE et al., 2016), e cujas frequências e ilustração gráfica podem ser observadas a seguir na Tabela 2 e Gráfico 1, a seguir.

Tabela 2 - Proporções para primeiros e segundos dígitos

Dígito	1º Dígito	2º Dígito
0	0,0000	0,1197
1	0,3010	0,1139
2	0,1761	0,1088
3	0,1249	0,1043
4	0,0969	0,1003
5	0,0792	0,0967
6	0,0669	0,0934
7	0,0580	0,0904
8	0,0512	0,0876
9	0,0458	0,0850

Fonte: Adaptado de Newcomb (1881).

Gráfico 1 - Ilustração das frequências esperadas para os primeiros e segundos dígitos.

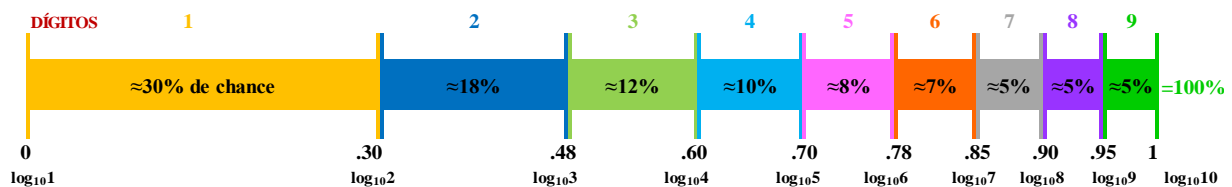


Fonte: Elaborado pelo autor.

Para chegar a esse resultado, Newcomb concluiu que “A lei da probabilidade de ocorrência dos números é tal que todas as mantissas de seus logaritmos são igualmente prováveis”. Com essa declaração, o autor afirmou que se fosse calculado o logaritmo de qualquer número iniciado pelo algarismo “1”, a sua mantissa sempre estaria situada no intervalo de 0 – 0,3010; se o número tivesse o algarismo “5” como primeiro dígito, a sua mantissa seria encontrada no intervalo de 0.6 a 0.7, simbolizando uma probabilidade de ocorrência de $\approx 8\%$ (0,0792), portanto, para cada dígito inicial há uma probabilidade associada.

Esse comportamento ilustra uma dinâmica peculiar encontrada em uma escala logarítmica, na qual o espaço entre 1 e 2 é maior do que o intervalo entre 2 e 3 e assim sucessivamente, como ilustrado pela Figura 2 e Tabela 3, a seguir.

Figura 2 - Escala logarítmica para os primeiros dígitos



Fonte: Adaptado de Raimi (1969); e Maurus e Plant (2017).

Interessante observar que a dedução da fórmula $Prob(d) = \log\left(1 + \frac{1}{d}\right)$ baseia-se na distância proporcional entre d e $d+1$, o que permite o cálculo probabilístico de o primeiro dígito ser $d = 1, 2, \dots, 9$.

Tabela 3 - Ilustração do comportamento da mantissa de um logaritmo de base 10

Dígito	Logaritmo Decimal (Base 10)									
1	$\log_{10}(18) \approx 1,2553$	$\log_{10}(122) \approx 2,0864$	$\log_{10}(1746) \approx 1,2304$	$\log_{10}(18247) \approx 1,2553$	$\log_{10}(199988) \approx 4,3010$					
2	$\log_{10}(28) \approx 1,4472$	$\log_{10}(212) \approx 2,3263$	$\log_{10}(2921) \approx 3,4655$	$\log_{10}(29111) \approx 4,4641$	$\log_{10}(299911) \approx 5,4770$					
3	$\log_{10}(38) \approx 1,5798$	$\log_{10}(359) \approx 2,5551$	$\log_{10}(3888) \approx 3,5897$	$\log_{10}(38877) \approx 4,5897$	$\log_{10}(389900) \approx 5,5910$					
4	$\log_{10}(48) \approx 1,6812$	$\log_{10}(467) \approx 2,6693$	$\log_{10}(4828) \approx 3,6838$	$\log_{10}(42648) \approx 4,6299$	$\log_{10}(490000) \approx 5,6902$					
5	$\log_{10}(58) \approx 1,7634$	$\log_{10}(518) \approx 2,7143$	$\log_{10}(5574) \approx 3,7462$	$\log_{10}(57353) \approx 4,7586$	$\log_{10}(598811) \approx 5,7773$					
6	$\log_{10}(68) \approx 1,8325$	$\log_{10}(636) \approx 2,8035$	$\log_{10}(6892) \approx 3,8383$	$\log_{10}(66748) \approx 4,8244$	$\log_{10}(681111) \approx 5,8332$					
7	$\log_{10}(78) \approx 1,8921$	$\log_{10}(776) \approx 2,8899$	$\log_{10}(7822) \approx 3,8933$	$\log_{10}(79453) \approx 4,9001$	$\log_{10}(785478) \approx 5,8951$					
8	$\log_{10}(88) \approx 1,9445$	$\log_{10}(818) \approx 2,9128$	$\log_{10}(8643) \approx 3,9367$	$\log_{10}(88123) \approx 4,9451$	$\log_{10}(899020) \approx 5,9538$					
9	$\log_{10}(98) \approx 1,9912$	$\log_{10}(911) \approx 2,9595$	$\log_{10}(9450) \approx 3,9754$	$\log_{10}(99134) \approx 4,9962$	$\log_{10}(998900) \approx 5,9995$					

Fonte: Adaptado de <https://insights.sei.cmu.edu/blog/benfords-law-potential-applications-insider-threat-detection/>

Newcomb conseguiu deduzir que os dígitos não possuem uma distribuição uniforme e que os dígitos menores são mais frequentes. Mas talvez por não contemplar aplicação prática capaz de ilustrar que determinados conjuntos de dados, ao terem seu algarismo inicial examinado, apresentavam um bom ajuste com a distribuição dos dígitos deduzida, o artigo de *Newcomb* não despertou o interesse de outros pesquisadores.

Décadas depois e já no século XX, o físico Frank Benford (1938) ao examinar o mesmo fenômeno, ou seja, que um livro de tábuas de logaritmos apresentava páginas deterioradas pela manipulação excessiva e cuja maior degradação concentrava-se justamente naquelas com algarismos iniciais de menor valor absoluto (1, 2...), conjecturou que se os profissionais com os quais compartilhava aquele livro tinham seus interesses satisfeitos pelos logaritmos resultantes, esse fato poderia indicar que haveria alguma lei oculta possível de demonstrar que números com dígitos menores surgem naturalmente e em uma frequência superior do que aqueles que possuem algarismos maiores (...8 e 9), como primeiro dígito (MLODINOW, 2018).

Após essa constatação empírica, Benford (1938) coletou exatas 20.229 observações distribuídas em 20 grupos de dados, os quais eram compostos por números advindos de um processo de formação natural, como áreas de rios, população de municípios, números coletados de uma página de jornal, taxas de mortalidade e outros como pesos atômicos dos elementos químicos, valor de constantes físicas e radiação propagada por corpos negros, conforme demonstrado na Tabela 4, abaixo.

Tabela 4 - Frequência dos dígitos, para os dados analisados por Benford

Grupo	Descrição	Primeiro Dígito									N.º Obs.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Área de Rios	31,0	16,40	10,70	11,30	7,20	8,60	5,50	4,20	5,10	335
2	População de Cidades	33,9	20,40	14,20	8,10	7,20	6,20	4,10	3,70	2,20	3259
3	Constantes Físicas	41,3	14,40	4,80	8,60	10,60	5,80	1,00	2,90	10,60	104
4	N.º Extraídos de Pág. de Jornais	30,0	18,00	12,00	10,00	8,00	6,00	6,00	5,00	5,00	100
5	Calor Específico	24,0	18,40	16,20	14,60	10,60	4,40	3,20	4,80	4,10	1389
6	Perda de Pressão - Fluxo de Ar	29,6	18,30	12,80	9,80	8,30	6,40	5,70	4,40	4,70	703
7	Perda de Potência - Fluxo de Ar	30,0	18,40	11,90	10,80	8,10	7,00	5,10	5,10	3,60	690
8	Peso Molecular	26,7	25,20	15,40	10,80	6,70	5,10	4,10	2,80	3,20	1800
9	Taxa de Drenagem de Rios	27,1	23,90	13,80	12,60	8,20	5,00	5,00	2,50	1,90	159
10	Peso Atômico dos Elementos	47,2	18,70	5,50	4,40	6,60	4,40	3,30	4,40	5,50	91
11	$n-1, \sqrt{n}$	25,7	20,30	9,70	6,80	6,60	6,80	7,20	8,00	8,90	5000
12	N.º Criados por Algoritmo	26,8	14,80	14,30	7,50	8,30	8,40	7,00	7,30	5,60	560
13	N.º Revista Reader's Digest	33,4	18,50	12,40	7,50	7,10	6,50	5,50	4,90	4,20	308
14	Dados de Custos (Concreto)	32,4	18,80	10,10	10,10	9,80	5,50	4,70	5,50	3,10	741
15	Voltagem de Raios-X	27,9	17,50	14,40	9,00	8,10	7,40	5,10	5,80	4,80	707
16	Estat. Liga Amer. de Beisebol	32,7	17,60	12,60	9,80	7,40	6,40	4,90	5,60	3,00	1458
17	Radiação de Corpos Negros	31,0	17,30	14,10	8,70	6,60	7,00	5,20	4,70	5,40	1165
18	End. de Assinantes da A.M.S.	28,9	19,20	12,60	8,80	8,50	6,40	5,60	5,00	5,00	342
19	$n^1, n^2, \dots, n!$	25,3	16,00	12,00	10,00	8,50	8,80	6,80	7,10	5,50	900
20	Taxas de Mortalidade	27,0	18,60	15,70	9,40	6,70	6,50	7,20	4,80	4,10	418
	Média	30,6	18,5	12,4	9,4	8,0	6,4	5,1	4,9	4,7	1011
	Lei de Benford	30,1	17,6	12,6	9,7	7,9	6,7	5,8	5,1	4,6	-

Fonte: Adaptado de Benford (1938)

Os resultados obtidos por Benford mostravam que para determinados conjuntos de dados, a probabilidade de o algarismo 1 vir a ser identificado como primeiro dígito ou dígito significante supera em até seis vezes a possibilidade de começar com 9, comportamento condizente com as relações logarítmicas exemplificadas pela Figura 2. Para o autor, esse resultado é mais facilmente observado se os números analisados forem formados a partir da fusão de fontes distintas de dados, não estiverem submetidos a domínios e/ou intervalos restritivos e forem de natureza eminentemente aleatória, em contraposição a dados extraídos de constantes matemáticas formais (BENFORD, 1938).

Para expressar essas frequências relativas dos dígitos, o raciocínio matemático teorizado por Benford permitiu deduzir as seguintes fórmulas de cálculo para as frequências dos dígitos, de um número qualquer.

Primeiro Dígito

$$Prob(D_1 = d_1) = \log\left(1 + \frac{1}{d_1}\right); \quad d_1 \in \{1, 2, \dots, 9\} \quad (1)$$

Segundo Dígito

$$Prob(D_2 = d_2) = \sum_{d_1=1}^9 \log\left(1 + \frac{1}{d_1 d_2}\right); \quad d_2 \in \{0, 1, \dots, 9\} \quad (2)$$

Primeiro e Segundo Dígitos

$$Prob(D_1 D_2 = d_1 d_2) = \log\left(1 + \frac{1}{d_1 d_2}\right); \quad d_1 d_2 \in \{10, 11, \dots, 99\} \quad (3)$$

e $Prob(D_2 = d_2 | D_1 = d_1) = \log\left(1 + \frac{1}{d_1 d_2}\right) / \log\left(1 + \frac{1}{d_1}\right)$

Fórmula Geral

$$Prob(D_1 = d_1, \dots, D_k = d_k) = \log_{10} \left[1 + \left(\frac{1}{\sum_{i=1}^k d_i \times 10^{k-i}} \right) \right] \quad (4)$$

Onde: D_1 – o primeiro dígito de um número; e D_2 – o segundo dígito de um número.

Fonte: Nigrini (1996), Hill (1995).

A partir das fórmulas 1, 2, 3 e 4 é possível obter as proporções esperadas para a LNB, a exemplo das frequências teóricas para os algarismos que vierem a assumir a primeira, segunda, terceira e quarta posição como dígito de um número qualquer, conforme Tabela 5, a seguir.

Tabela 5 - Frequências esperadas para o primeiro, segundo, terceiro e quarto dígitos.

Posição	Algarismo										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
1°	-	30,10%	17,61%	12,49%	9,69%	7,92%	6,70%	5,80%	5,12%	4,58%	100%
2°	11,97%	11,39%	10,88%	10,43%	10,03%	9,67%	9,34%	9,04%	8,76%	8,50%	100%
3°	10,18%	10,14%	10,10%	10,06%	10,02%	9,98%	9,94%	9,90%	9,86%	9,83%	100%
4°	10,02%	10,01%	10,01%	10,01%	10,00%	10,00%	9,99%	9,99%	9,99%	9,98%	100%

Fonte: Adaptado de Nigrini (1996).

A tabela acima revela que as frequências calculadas para os dígitos de menor valor são dominantes e assimétricas e vão sendo uniformizadas para os dígitos maiores, mas ao replicar os cálculos para o segundo, terceiro e quarto dígitos, há um comportamento mais próximo da linearidade. Essa uniformidade favorece o destaque de valores atípicos, pois uma elevada concentração do algarismo 9, como segundo dígito, se converteria em um sinal de alerta para provável anomalia nos dados, pois a proporção esperada para esse é de aproximadamente 8,5%, conforme Tabela 6, abaixo.

Tabela 6 - Frequências esperadas para os dois primeiros dígitos.

	Segundo Dígito										≈Σ
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	4,14	3,78	3,48	3,22	3,00	2,80	2,63	2,48	2,35	2,23	30,1030
2	2,12	2,02	1,93	1,85	1,77	1,70	1,64	1,58	1,52	1,47	17,6091
3	1,42	1,38	1,34	1,30	1,26	1,22	1,19	1,16	1,13	1,10	12,4939
4	1,07	1,05	1,02	1,00	0,98	0,95	0,93	0,91	0,90	0,88	9,6910
5	0,86	0,84	0,83	0,81	0,80	0,78	0,77	0,76	0,74	0,73	7,9181
6	0,72	0,71	0,69	0,68	0,67	0,66	0,65	0,64	0,63	0,62	6,6947
7	0,62	0,61	0,60	0,59	0,58	0,58	0,57	0,56	0,55	0,55	5,7992
8	0,54	0,53	0,53	0,52	0,51	0,51	0,50	0,50	0,49	0,49	5,1153
9	0,48	0,47	0,47	0,46	0,46	0,45	0,45	0,45	0,44	0,44	4,5757
≈Σ	11,97	11,39	10,88	10,43	10,03	9,67	9,34	9,04	8,76	8,50	100%

Fonte: Adaptado de Joenssen (2013).

Na tentativa de explicar o porquê da prevalência de dígitos menores, Benford explorou o comportamento de um crescimento baseado em uma distribuição geométrica (BENFORD, 1938) e, para ilustrar a ideia, é possível aferir que ao aplicar a taxa de 4,8% sobre R\$1,00 serão necessários aproximadamente 14,78 anos para que a incidência de juros compostos transforme o capital inicial e alcance o montante de R\$2,00 e com isso, ocorra a mudança do primeiro dígito, de 1 para 2. Em termos relativos, os 14,78 anos são equivalentes a 0,3010% do prazo exigido para que o valor presente de R\$1,00 se converta em R\$10,00, percentual idêntico à frequência de ocorrência do primeiro dígito representado pelo algarismo 1, segundo a Lei de Benford.

De R\$2,00 para R\$3,00, o tempo necessário será de 8,64 anos, de R\$3,00 para R\$4,00, 6,13 anos, até que de R\$9,00 para R\$10,00, a uma taxa de 4,8%, a mudança do dígito principal precisará apenas de 2,24 anos, conforme Tabela 7, a seguir.

Tabela 7 - Frequências calculadas de uma progressão geométrica e esperadas pela Lei de Benford

Valor Futuro de R\$1,00 capitalizado à taxa de 4,8%											
Per.	Tempo	% de Tempo	LNB	Valor Futuro	Primeiro Dígito	Per.	Tempo	% de Tempo	LNB	Valor Futuro	Primeiro Dígito
1				R\$ 1,0480	1	26				R\$ 3,3837	3
2				R\$ 1,0983	1	27				R\$ 3,5461	3
3				R\$ 1,1510	1	28				R\$ 3,7163	3
4				R\$ 1,2063	1	29	6,1361	0,1249	0,1249	R\$ 3,8947	3
5				R\$ 1,2642	1	30				R\$ 4,0817	4
6				R\$ 1,3249	1	31				R\$ 4,2776	4
7				R\$ 1,3884	1	32				R\$ 4,4829	4
8				R\$ 1,4551	1	33				R\$ 4,6981	4
9				R\$ 1,5249	1	34	4,7595	0,0969	0,0969	R\$ 4,9236	4
10				R\$ 1,5981	1	35				R\$ 5,1599	5
11				R\$ 1,6748	1	36				R\$ 5,4076	5
12				R\$ 1,7552	1	37				R\$ 5,6672	5
13				R\$ 1,8395	1	38	3,8888	0,0792	0,0792	R\$ 5,9392	5
14	14,7844	0,3010	0,3010	R\$ 1,9278	1	39				R\$ 6,2243	6
15				R\$ 2,0203	2	40				R\$ 6,5231	6
16				R\$ 2,1173	2	41	3,2879	0,0670	0,0670	R\$ 6,8362	6
17				R\$ 2,2189	2	42				R\$ 7,1643	7
18				R\$ 2,3254	2	43				R\$ 7,5082	7
19				R\$ 2,4370	2	44	2,8481	0,0580	0,0580	R\$ 7,8686	7
20				R\$ 2,5540	2	45				R\$ 8,2463	8
21				R\$ 2,6766	2	46	2,5122	0,0512	0,0512	R\$ 8,6421	8
22				R\$ 2,8051	2	47				R\$ 9,0569	9
23	8,6483	0,1761	0,1761	R\$ 2,9397	2	48				R\$ 9,4916	9
24				R\$ 3,0809	3	49	2,2473	0,0458	0,0458	R\$ 9,9472	9
25				R\$ 3,2287	3	50				R\$ 10,4247	1
							Σ 49,1128	Σ 1	Σ 1		

Fonte: Adaptado de Etteredge e Srivastava (1999) e Miller (2015).

Mantendo-se a taxa de crescimento constante para todo o período, chega-se ao número de anos que um determinado algarismo permanece como primeiro dígito, sendo que o crescimento exponencial (geométrico) de 1 para 10, requer aproximadamente 49,11 anos e isso, segundo Miller (2015), simula o comportamento de dados regidos pela LNB e explicaria de maneira não formal (livre de demonstração matemática), por que dígitos representados pelos algarismos 1 e 2 são mais abundantes se comparados àqueles que se iniciam por 8 e 9. Etteredge e Srivastava (1999) ponderam que, embora o comportamento ilustrado pelos dados da tabela acima não seja extensível a todo tipo de fonte de dados, sempre que o processo estiver relacionado a crescimento exponencial, haverá uma concordância estrita com a LNB, o que corrobora a afirmação de Miller.

2.1.4.1 Lei de Benford e sua Prova Matemática

Foram realizadas tentativas de se comprovar com o rigor matemático habitual, quais características devem ser determinantes para que um conjunto de dados tenha sua frequência de dígitos significantes em conformidade com o teorema da LNB e coube a Pinkham (1961) fornecer os primeiros elementos de cálculo para confirmar que a Lei é invariante à escala, ou seja, se todo um conjunto de valores for multiplicado por uma constante (π , v.g.,) ou houver uma conversão das observações analisadas para unidades de medidas distintas da original (conversão de R\$ para US\$/€/£, v.g.), estes fatos não seriam capazes de afastar a conformidade dos dígitos observados, ao serem confrontados com a frequência teórica.

Com as evidências de replicabilidade da lei dos números anômalos, o artigo de Benford foi sucedido por inúmeras publicações sob o olhar estatístico e matemático (BERGER; HILL; ROGERS, 2009), mas o primeiro trabalho que se propôs a utilizar o algoritmo para identificar desconformidades surge com Varian (1972). A partir de dados utilizados como insumos de modelos econométricos preditivos, o autor constatou que a LNB se aplicava tanto aos valores de entrada quanto aos de saída do modelo, mas ante a ausência de prova matemática da lei, a sua validade continuava a se resumir a uma proposição de teste negativo de naturalidade para determinados conjuntos de dados.

Coube a Hill (1995, 1996a, 1998) apresentar ao mundo acadêmico a demonstração matemática mais rigorosa e que iria impulsionar o uso do teorema da LNB em processos de detecção de valores atípicos, os quais assumiriam o papel de elemento indiciário da existência de fraude financeira. O autor utilizou distribuições estatísticas para comprovar que preservadas as características invariantes de determinadas fontes de dados, ao serem selecionadas distribuições sem qualquer tipo de viés e delas forem retiradas amostras verdadeiramente aleatórias (não tendenciosas), os dígitos significativos das séries de números resultantes iriam sempre convergir para a distribuição de probabilidade logarítmica preconizada pela LNB.

Boyle (1994) descreveu as premissas que auxiliariam na defesa dessa afirmação, pois sempre que dados forem obtidos de forma aleatória, de fontes diversas e passarem por processos de multiplicação, divisão ou elevação a potências inteiras, a nova distribuição resultante estará em conformidade com a LNB, e esse padrão de comportamento é inerente ao processo de surgimento de diversas bases de dados geradas por sistemas contábeis.

Por essa razão, muitos conjuntos de dados contábeis seguem essa distribuição logarítmica e ante a impossibilidade de o intelecto humano reproduzir uma coleção de dados genuinamente aleatória, a Lei pode ser empregada para detectar anomalias compatíveis com aquelas

comumente observadas em situações de fraudes envolvendo registros financeiros (HILL, 1996b), pois nesses eventos sempre há a intervenção humana.

2.1.4.2 Lei de Benford Aplicada à Sonegação Fiscal

No campo da detecção de sonegação fiscal, Christian e Gupta (1991) fizeram uma análise dos rendimentos declarados por contribuintes norte-americanos, para dados relacionados aos anos de 1979 a 1986, com a finalidade de coletar evidências da prática de evasão fiscal secundária⁸. Para tanto, os autores admitiram como premissa que os dois últimos dígitos da renda seguiriam uma distribuição uniforme entre 00-99, tendo como suporte teórico a distribuição fornecida pela LNB, hipotetizada para esses dígitos. As frequências empíricas e teóricas sugeriam que os contribuintes atuavam manejando os rendimentos informados ao órgão fazendário, com o claro propósito de serem posicionados em uma faixa de renda sujeita a uma alíquota menor de imposto, comparativamente à faixa de renda real na qual deveriam estar posicionados.

Tendo como matéria-prima informações gerais contidas nas declarações de imposto de renda de contribuintes norte-americanos, Nigrini (1996) analisou os dados fiscais dos anos de 1985 e 1988 e consagrou a aplicação do Método do Fator de Distorção (MFD), o qual se prestava a verificar a extensão e quais componentes da declaração anual de rendimentos (renda declarada, despesas deduzidas da renda etc.) estavam mais propensos a terem seus valores manipulados pelos contribuintes, sob a perspectiva de uma evasão fiscal planejada⁹ ou não planejada¹⁰.

Em função das frequências dos dígitos, o MFD permitiria testar se os contribuintes estavam manipulando rendimentos para cima ou para baixo, sob a hipótese de que a prevalência de dígitos menores indicaria a subavaliação da renda declarada (omissão de rendimentos para pagar menos imposto ou se enquadrar em faixa tributária mais benéfica) e dígitos maiores superavaliação do imposto restituído/redução do imposto devido (incluindo mais despesas dedutíveis da base de cálculo do imposto de renda).

⁸ A evasão secundária ocorre quando o contribuinte de forma consciente omite elementos de receita/renda com o claro propósito de se manter e/ou se enquadrar em uma faixa de renda sujeita a alíquota de imposto menos onerosa.

⁹ Evasão fiscal planejada é caracterizada pela adoção de medidas preparatórias que contemplam a produção de documentação suporte e ações projetadas para ocultar a fraude de eventuais testes aplicados por auditores.

¹⁰ Evasão fiscal não planejada ocorre durante o período de entrega da declaração de imposto de renda. O contribuinte não possui documentação suporte prévia, visa omitir receita e/ou reduzir a base de cálculo do imposto com deduções indevidas, mas por não ser planejada, é facilmente identificável por auditores, no caso de vir a ser selecionada para exame.

2.1.4.3 Lei de Benford em Contexto de Auditoria

Posicionando a LNB no contexto da manipulação de dados financeiros, Carslaw (1988) foi o precursor ao testar a distribuição de probabilidade logarítmica aos números gerados por sistemas contábeis. O estudo teve a intenção de avaliar se gestores estavam empregando técnicas de suavização de resultados com a finalidade de alcançar, na divulgação de números, um formato compatível com pontos de viés cognitivo positivo.

No estudo proposto, as frequências do primeiro e segundo dígitos do número que designava o lucro, nas demonstrações de resultado de 220 empresas de capital aberto da Nova Zelândia, foram calculadas e os resultados confrontados com a distribuição teórica da Lei. O comportamento do primeiro dígito não evidenciou desvios estatisticamente significantes, mas as frequências do segundo dígito indicavam que havia um desvio relevante e que favorecia uma maior frequência do algarismo 0, ante uma privação do dígito 9, o que sugeria o uso de técnicas de arredondamento (THOMAS, 1989).

Na esteira dos trabalhos de Carslaw e Thomas, Craig (1992) examinou os valores divulgados pelas companhias abertas para o indicador de lucro por ação, uma medida de remuneração do capital dos acionistas e frequentemente associada à expectativa de valorização da companhia, no mercado de capitais. O autor concluiu, ao analisar a frequência do terceiro dígito do lucro por ação, que havia evidências de que a administração promovia arredondamentos para cima, quando o esperado seria para baixo, pois as frequências dos dígitos 0, 1, 2, 3 e 4 apresentavam um comportamento decrescente bem mais acentuado do que o projetado.

Neste ponto, é possível afirmar que a formulação teórica da LNB a qualifica para ser empregada como um instrumento de racionalização do processo de seleção de amostras (tendo por parâmetro as distorções nas frequências dos dígitos), contudo, a técnica é caracterizada como um teste negativo de autenticidade numérica (VARIAN, 1972; NIGRINI; MITTERMAIER, 1997; JAMAIN, 2001), ou seja, a violação da lei não permite concluir pela ocorrência de fraude, mas as inconformidades destacadas pela proporção dos dígitos sinalizarão para o auditor quais registros financeiros devem ter seus exames priorizados, restando a ressalva de que mesmo um conjunto de elementos financeiros em conformidade com a lei, ainda pode ser fraudulento.

Essa característica de teste negativo de autenticidade numérica ou regra parcialmente negativa (JAMAIN, 2001) também se aplica a outras distribuições a exemplo da regra de que o volume de negociações em uma bolsa de valores deve ser distribuído de acordo com a

distribuição normal. Se a distribuição não seguir a distribuição normal, isso pode indicar uma manipulação de preços ou um comportamento suspeito no mercado, mas não necessariamente uma fraude.

Nigrini e Mittermaier (1997) propuseram que auditores externos passassem a adotar a análise digital como um procedimento analítico padrão em seus planos de trabalho, a qual consistiria em avaliar registros financeiros a partir das frequências obtidas para o primeiro, segundo, dois primeiros e dois últimos dígitos, além de aplicar teste específico para identificar números duplicados e condutas compatíveis com a prática de arredondamento de valores. Após examinar 30.084 ordens de reembolso, os autores conseguiram replicar os resultados, alcançados em um caso de investigação de fraude financeira, orientados tão somente pelas inconformidades dos dígitos analisados, cujas frequências observadas se afastavam das preconizadas pela LNB.

A construção de modelos concebidos com a proposta de prever situações de insolvência corporativa, identificar empresas que estejam na iminência de falir e/ou que façam uso de gestão fraudulenta de resultados (ALTMAN, 1968; JONES, 1991; BENEISH, 1999; DECHOW et. al., 1995) é contemporânea à busca de provas matemáticas capazes de conferir validade à própria LNB. Partindo da premissa de que inúmeros conjuntos de dados contábeis possuem uma perfeita conformidade com os pressupostos teóricos da frequência dos dígitos, Mućko e Adamczyk (2023) utilizaram um universo de 369 empresas falidas, entre 2011-2020 e as dividiram em dois grupos. Para o primeiro, a situação de falência foi capturada pelo modelo Z-Score de Altman e para o segundo essa condição não foi sinalizada pelo modelo. Em alternativa à abordagem clássica, os autores construíram um modelo incluindo a LNB como variável explicativa e encontraram evidências de que empresas com boa saúde financeira (Z-Score de Altman) tendem a apresentar dados financeiros em conformidade com a Lei.

Durtschi, Hillison e Pacini (2004) fizeram uma importante contribuição para a sistematização do processo de aplicação do potencial forense da LNB, apresentando-a como uma ferramenta de análise digital a ser utilizada em investigações voltadas à detecção de possíveis manipulações, erros e/ou fraudes em dados financeiros, com características específicas de uso no campo de trabalhos de auditoria.

Especial atenção foi dispensada à seleção, validação e interpretação de testes estatísticos, bem como ao fato de que alguns dados gerados pela contabilidade não estarão em conformidade com a LNB, seja por que estão submetidos a regras fixas de geração (algoritmo para criar número de faturas, cheques etc., sequenciais ou não) ou por se encontrarem restritos a intervalos

que os condicionam a assumir valores entre um mínimo e um máximo arbitrariamente definido, logo, inconformidades podem estar associadas a regras internas da corporação e, não necessariamente, a fraudes.

Portanto, antes de iniciar a seleção de testes e definir amostras, os dados a serem explorados devem passar por um processo de validação de adequabilidade com a LNB, a fim de restar evidenciado que os registros financeiros representam distribuições de segunda geração (HILL, 1995) caracterizadas por serem fruto da combinação de outras distribuições (BOYLE, 1994). Nesse sentido, são apresentados exemplos de dados contábeis que, *a priori*, poderão ter a frequência de ocorrência dos seus dígitos comparada com a conformidade teórica produzida pela LNB e outros que, por não respeitarem a naturalidade exigida pela fusão de distribuições distintas, não devem ser avaliados pela distribuição de probabilidades provida pela Lei, cujos exemplos são listados na Figura 3, a seguir.

Figura 3 - Lista exemplificativa de fontes de dados compatíveis e incompatíveis com a LNB

TIPOS DE DADOS	VS	EXEMPLOS
Os dados são resultantes de duas distribuições	✓	Contas a Receber: Pr * Qnt Contas a Pagar: Pr * Qnt
Transações não agregadas	✓	Desembolsos, vendas, despesas...
Quanto maior a base de dados, melhor	✓	Transações de todo o ano
Dados compostos por números atribuídos	X	Nº de Cheques, Faturas, Código Postal
Contas utilizadas para registros específicos	X	Reembolsos de valores iguais ou menores a 100,00
Contas sujeitas a limites superiores e inferiores	X	O registro é dependente do valor.
Muitas transações podem não ser registradas	X	Furtos, Propinas, Manipulação de Compras

Fonte: Adaptado de Durtschi, Hillison e Pacini (2004).

Gaines e Cho (2007) analisaram dados de doações de valores em espécie¹¹ para campanhas eleitorais norte-americanas (1994, 1996, 1998, 2000 e 2004). Ao examinarem o primeiro, dois primeiros e três primeiros dígitos, os autores reputaram à LNB um grande poder de sinalização de anomalias nos registros financeiros analisados. Os dados das eleições realizadas no ano 2000

¹¹ Valor em espécie designa qualquer importância doada em dinheiro (espécie), transferência eletrônica, cheque etc., pois horas de trabalho também devem ser convertidas para seu correspondente em moeda, mas não são caracterizadas como doação em dinheiro.

foram aqueles que revelaram o maior desvio com as frequências esperadas para o primeiro dígito, em razão da existência de muitas doações no valor simbólico de US\$1,00, sem razão aparente. No cômputo geral, as doações para as eleições de 2004 foram as que mais se aproximaram da distribuição de frequência aceita para os dígitos testados.

Tsagbey e De Carvalho (2017), a partir de dados estatísticos sobre pesca oceânica (quanto, em toneladas de peixes, está sendo retirado dos mares), levantaram a discussão acerca da confiabilidade dos dados utilizados em pesquisas e experimentos estatísticos, isso porque segundo os autores, 90% dos dados existentes no mundo foram criados entre 2015 e 2016. Logo, eles sugerem que antes de qualquer estudo os dados devem ser submetidos a processos de validação típicos dos adotados em trabalhos de auditoria e, para esse papel, escolheram a LNB para verificar se os registros analisados ocorreram naturalmente e se possuem uma distribuição não uniforme, exatamente nos moldes requeridos pela Lei.

Após processar os registros oficiais de captura de peixes no Golfo da Guiné, foram identificados desvios significativos entre os dados informados e as frequências esperadas, notadamente para o dígito 9 e essa inconformidade se manteve independente de manejarem os dados por espécie e/ou totalidade dos registros. Os resultados obtidos indicaram a existência de subnotificação e/ou manipulação fraudulenta dos números de toneladas de pesca informados aos entes oficiais.

Em contexto de trabalhos de auditoria, pesquisas têm demonstrado que há indícios de existência de uma correlação positiva entre o valor dos honorários pagos às firmas de auditoria, período de relacionamento entre contratante (corporação) e contratada (firma de auditoria) e a qualidade dos demonstrativos financeiros. Ao testar a frequência dos dígitos (primeiro e segundo), Le e Lobo (2020) perceberam que há evidências de que a conformidade entre a LNB e números extraídos de demonstrativos financeiros pode ser explicada por honorários de auditoria maiores, taxa não associada à auditoria e atraso na divulgação do relatório de auditoria, ou seja, quanto maiores forem as contribuições dos auditores à qualidade dos demonstrativos contábeis, maior será a conformidade entre frequência calculada e a prevista pela Lei.

2.1.4.4 Lei de Benford em Contexto de Lavagem de Dinheiro

Segundo dados do Fundo Monetário Internacional¹², no ano de 2022 o Produto Interno Bruto (PIB) mundial foi de 101.560,90 trilhões de US\$, por sua vez, o Escritório das Nações

¹² <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD> 20 Fev 23

Unidas sobre Drogas e Crimes¹³ (UNODC) estima que o montante de capital envolvido em processos de lavagem de dinheiro esteja estabelecido entre 2 - 5% de todo o PIB global, o que representaria algo entre 2.03 e 5.08 trilhões de dólares. Esses dados ressaltam a importância de serem desenvolvidas e empregadas ferramentas com capacidade dissociativa e que consigam sinalizar operações anormais que transitam pelo sistema financeiro.

Dadas as cifras envolvidas e efeitos colaterais deletérios suportados pela sociedade, o combate à prática e, sobretudo, a identificação de tipologias de lavagem de dinheiro tem se transformado em uma equação de difícil solução. Yang e Wei (2010) conceberam um índice para detectar operações idealizadas para infringir regras de lavagem de dinheiro, e este seria composto por séries de pagamentos não usuais, volume e número de operações efetivadas e, por fim, pelo cálculo da frequência de ocorrência dos dígitos dos valores dessas transações, segundo a LNB, os quais assumiriam valores entre 0 e 3.

Admitindo que as três variáveis se convertem em vestígios de anormalidade ou *red flags*, a LNB teria a sua presença justificada em função de a lavagem comumente ser operacionalizada com o uso de empresas fictícias e/ou de fachada, cujos registros financeiros serão criados com a ativa contribuição do intelecto humano e estes tenderão a não seguir a conformidade esperada. A pontuação conferida para identificação da desconformidade da frequência dos dígitos, acrescida do *score* dos dois outros testes foi suficiente para identificar as cinco empresas que tiveram dados adulterados, o que sugere a efetividade do modelo de detecção múltipla proposto.

Silva, Korzenowski e Vaccaro (2014) exploraram a teoria da LNB para aferir se movimentos financeiros considerados suspeitos, por critérios adotados pelo Banco Central do Brasil (BCB), teriam a mesma classificação se os registros provenientes de extratos de conta corrente fossem submetidos à frequência da distribuição dos dígitos significantes. Para tanto, valeram-se de oito séries de lançamentos em conta corrente (extrato bancário) de pessoas jurídicas, das quais, três séries foram sinalizadas como suspeitas de serem utilizadas em processos de lavagem de dinheiro (séries 6, 7 e 8).

Os resultados obtidos foram erráticos e altamente dependentes do tamanho das amostras extraídas das oito séries e do nível de significância do teste, pois para amostras de 450 observações, obteve-se a mesma classificação de suspeição do BCB, mas para tamanhos de amostras iguais ou superiores a 500 elementos, apenas a série 6, das três originais, permaneceria denotando inconformidade. Contudo, ao aplicar a LNB à totalidade de registros de cada série,

¹³ <https://www.unodc.org/unodc/en/money-laundering/overview.html> 20 Fev 23

apenas a série 2 se desviava do modelo de avaliação de conformidade, denotando divergência de entrega, comparativamente ao modelo do BCB.

Valero, Alvarez-Jareño e Pavía (2017) analisaram dados contábeis de uma corporação que estava sendo processada sob a acusação de lavar recursos na Espanha, valendo-se de uma rede de fornecedores suspeitos. Tendo como hipótese que muitas operações comerciais e respectivas transferências de valores eram fictícias, bem como o fato de a investigação ter identificado um grupo de fornecedores criados com o possível propósito de emitir notas fiscais inidôneas a fim de justificar o recebimento e posteriormente transferir importâncias a terceiros¹⁴, foi criado um subgrupo de controle que serviria de insumo para aprendizagem de máquina.

Ao apreciar as contribuições fornecidas pela análise dos dígitos, do universo de 643 fornecedores que transacionou com a empresa investigada, um subgrupo de 119 foi sinalizado como tendo fabricado dados contábeis potencialmente fraudulentos.

É incontestável que a atividade de lavagem de dinheiro é caracterizada pelas fases de colocação de recursos no sistema bancário, ocultação dos valores, valendo-se de atividades comerciais reais e/ou fictícias, e pela terceira e última que é a integração, momento definido e reconhecido pela entrega do produto do crime ao destinatário final, mas sem qualquer vínculo aparente com a atividade ilícita originária (Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime¹⁵, 2023). Nesse processo, é usual a utilização de empresas de fachada¹⁶, cuja função é promover a simulação de operações comerciais reais, entre pessoas físicas e jurídicas e assim legitimar transferências de valores e bens sem chamar a atenção de órgãos de fiscalização e foi nesse cenário que Aggarwal e Dharni (2020) situaram e testaram o poder discriminatório da LNB.

A partir de um grupo composto por 301 empresas, identificadas pelo órgão regulador como criadas com finalidades não comerciais (fachada), e outro formado por todas as empresas de capital aberto que compõem o índice da bolsa de valores indiana, foram comparadas frequências do primeiro e segundo dígitos e os resultados validados pelos testes K-S e DAM, para um nível de significância de 5%.

¹⁴ Este é o fluxo primário presente em qualquer esquema de lavagem de ativos, quando se emprega empresas fictícias ou de fachada: emissão de nota fiscal, recebimento de valores e repasse da totalidade/parcela creditada em conta, para terceiros.

¹⁵ United Nations Office on Drugs and Crime; <https://www.unodc.org/unodc/en/money-laundering/overview.html> acesso em 21 Fev 23

¹⁶ No Brasil, empresa de fachada é conceituada como aquela que possui registro no cadastro nacional de pessoas jurídicas, dispõe de endereço físico com identificação visual, mas não exerce a atividade comercial com habitualidade, sendo utilizada apenas para fins de emissão de notas fiscais e movimentação de valores no sistema financeiro.

Comparativamente, a frequência do segundo dígito entregou resultados mais consistentes com as características externas estabelecidas *a priori* (fachada e não-fachada), pois enquanto o primeiro dígito indicou que 47,34% do grupo suspeito de exercer atividades ilícitas estava em desconformidade com a LNB (baseado no teste K-S), para o exame do segundo dígito, utilizando como critério de diferenciação o DAM, todas as empresas de fachada apresentaram uma variação maior, comparativamente à amostra de controle.

2.1.4.4 Lei de Benford em Contexto de Manipulação de Resultados

As possibilidades são amplas, mas é no segmento de manipulação de dados agregados e apresentados em demonstrativos financeiros que a LNB é profusamente aplicada, o que se justifica pela relevância de se validar informações divulgadas aos *stakeholders* e pela impossibilidade de serem acessados os dados primários gerados pelos sistemas de informações contábeis das corporações. Nesse contexto, os valores de referência fornecidos devem ser interpretados como sinal de alerta para possíveis anormalidades produzidas pela gestão, quando constadas inconformidades com a frequência teórica da distribuição logarítmica (Nigrini, 2020).

Amiram, Bozanic e Rouen (2015) desenvolveram um modelo pensado para atribuir uma pontuação para o nível de divergência dos demonstrativos financeiros¹⁷ divulgados por companhias, baseado em grande medida na distribuição dos dígitos da LNB. O trabalho pioneiro demonstrou que ao testar toda a base de dados, os números extraídos dos demonstrativos financeiros convergiam para a LNB, considerando todos os setores e anos analisados, mas ao restringir as análises a cada empresa, apurou-se que um total de 86% dos demonstrativos, divulgados pelas companhias, mantinham a conformidade.

Ao examinar demonstrativos específicos, os dígitos obtidos na demonstração de resultados foram aqueles que mais se distanciaram das frequências teóricas, comportamento similar ostentado por contas que integram o patrimônio líquido, passivo e aquelas que identificam as fontes de receitas. Os autores obtiveram evidências de que a cada republicação de demonstrativos financeiros a qualidade do ajuste dos dígitos com a distribuição teórica era aperfeiçoada, por outro lado, empresas menores, em processo de expansão, atuantes em segmentos mais voláteis e em período de maturação, tendiam a se desviar das frequências teóricas.

¹⁷ Designação original: Financial Statement Divergence Score (FSD Score)

Shi, Ausloos e Zhu (2017) analisaram a conformidade de demonstrativos financeiros publicados entre 2010-2014 em seis países¹⁸ com economias consideradas em desenvolvimento e cujos dados financeiros foram divididos em dez segmentos de atividades comerciais. A interpretação do resultado dos testes χ^2 e valoração das distâncias entre as distribuições comparadas evidenciaram forte convergência para a distribuição teórica da LNB, à exceção do segmento financeiro. O fato de os autores terem trabalhado com informações consolidadas fragiliza os achados, pois a cada novo processo de fusão de registros financeiros, formando um conjunto maior, tem-se o fortalecimento da tendência de a distribuição recém-criada convergir para a conformidade.

A demonstração do resultado de exercício é constantemente objeto de simulação de projeções por analistas e investidores, justamente por apresentar ao mercado a receita gerada, margens praticadas e, sobretudo, o lucro líquido que permitirá a distribuição de dividendos e/ou o fomento de reinvestimentos. Não por acaso, essa demonstração contábil é objeto frequente de manipulação gerencial, ora antecipando receitas e postergando despesa e em outros momentos, percorrendo o caminho oposto.

Dada a sua importância, Kaplan, Demirović e Proho (2021) elegeram esse demonstrativo como objeto de verificação de conformidade com a LNB e concluíram que os números divulgados pelas companhias abertas listadas na Bósnia tendiam a seguir a distribuição teórica, quando comparadas as frequências dos primeiros dígitos, e um pouco menos se analisadas as participações dos dois primeiros dígitos e, neste caso, alguns desvios significativos deveriam receber particular atenção dos usuários da informação contábil.

Istrate (2019) analisou o comportamento do segundo dígito da demonstração de resultado de empresas romenas, dividindo-as em função de características como porte da corporação, tipo de relatório de auditoria emitido, porte da firma de auditoria (Big Four ou Não Big Four), gênero do *Chief Financial Officer* (CFO) e, ainda, o período de divulgação dos relatórios (antes e pós vigência de IFRS¹⁹).

A frequência calculada para o segundo dígito sugeriu que empresas auditadas por grandes firmas de auditoria tendiam a apresentar menos desvios e este resultado era potencializado se considerado o período de adoção das IFRS. Por outro lado, não foi confirmada a hipótese de prevalência de manipulações ascendentes, favorecendo dígitos maiores, contudo, essa condição

¹⁸ Brasil, China, Índia, Indonésia, México e Turquia.

¹⁹ Internacional Financial Reporting Standards.

estava mais associada ao CFO do gênero feminino, o que sugere menos prudência, pois o lucro era manipulado para cima.

Evidências empíricas indicam que durante períodos de turbulência econômica os gestores tendem a manipular resultados para entregar lucros superiores às expectativas projetadas pelo mercado, em uma tentativa de se protegerem de aquisições hostis favorecidas pelo temor de insolvência e/ou em razão da perda de valor de mercado da empresa (PAOLONE; PAZZOLI, 2017).

Sob a perspectiva da LNB, Tilden e Janes (2012) coletaram dados dos demonstrativos financeiros disponíveis entre 1950 e 2006, priorizando o exame da frequência do primeiro dígito das rubricas de vendas líquidas, lucro líquido, estoque e provisão para devedores duvidosos. As taxas de ocorrência dos primeiros dígitos foram calculadas seguindo critérios temporais. Primeiro obtiveram-se as frequências para o período de 1950 a 2006 e depois para os períodos delimitados por episódios de recessão econômica. Ao comparar as duas frequências observadas com os valores prescritos pela LNB, as variações calculadas não forneceram indícios de que valores de estoques e vendas líquidas tivessem sido manipulados, mas as rubricas de lucro líquido e provisão para devedores duvidosos produziram desvios significativos, os quais podem ter origem na ação deliberada de gestores movidos pelo desejo de melhorar artificialmente a aparência financeira da corporação, sem necessariamente melhorar seus resultados reais.

Embora a prática da gestão de resultados, obtida por meio de arredondamento de números divulgados em demonstrativos financeiros, possa assumir contornos de imaterialidade, não recebendo a devida atenção de auditores, a sua constatação pode suscitar alertas para usuários da informação financeira, em especial os credores. Essa modalidade de maquiagem financeira foi pesquisada por Guan, He e McEldowney (2008) que se valeram da análise da proporção observada e calculada para o segundo dígito de segmentos corporativos norte-americanos, cujos dados financeiros cobriram o período de 1950 a 2005.

Segundo os autores, a presença de excesso de zero como segundo dígito, para todos os setores pesquisados, evidencia que as empresas adotavam medidas para promover arredondamento de valores, na tentativa de apresentar números situados acima de barreiras psicológicas, quando tal fato tinha o potencial de favorecê-las. Foi igualmente verificado que o dígito nove figurou em frequência inferior em todos os segmentos, à exceção de transportes e serviços públicos, fato que corrobora a tese de arredondamento motivado. Ironicamente, o setor de energia foi aquele associado aos maiores desvios em relação à frequência teórica.

2.1.4.5 Lei de Benford Aplicada à Investigação de Conformidade de Gastos Públicos

Diniz et al., (2006) utilizaram o modelo representado pela LNB para avaliar se haveria uma correlação entre as sinalizações de irregularidades, anormalidades e/ou eventual presença de erros, apuradas a partir da comparação entre as proporções empíricas e teóricas dos primeiros dígitos e as constatações levantadas por trabalhos de campo, realizados por equipes de auditoria. O estudo submeteu 104.104 registros de empenho, distribuídos entre vinte municípios, ao teste χ^2 e correlacionou os resultados de conformidade com pareceres emitidos por técnicos do Tribunal de Contas da Paraíba, alcançando um índice de correlação de $\approx 47\%$, ou seja, em um contexto seleção de amostras, a técnica se revelou satisfatória.

Costa, Santos e Travassos (2012) investigaram se notas de empenho emitidas por vinte unidades gestoras vinculadas a dois estados brasileiros, examinadas sob o escrutínio da frequência dos primeiros e segundos dígitos, seria compatível com a LNB. Os testes aplicados identificaram violações significativas representadas pela superação da frequência esperada para os primeiros dígitos 7 e 8, uma deficiência de dígitos 6 e 9, bem como excesso de 0 e 5, como segundos dígitos. Neste último caso, a literatura sugere o uso de práticas de arredondamento. Em função dos resultados obtidos, vislumbra-se o emprego da LNB como uma técnica eficaz de seleção de amostras a serem submetidas a análises mais detalhadas, pelos órgãos de controle.

Cunha (2013) por considerar que o referencial teórico da LNB possui potencial como ferramenta de mineração de dados, pois é hipoteticamente capaz de individualizar desvios e atipicidades numéricas, utilizou a Lei para identificar padrões de anormalidade nos preços inseridos em planilhas orçamentárias de obras públicas.

Ao analisar os valores que integram a planilha de obra do Maracanã, foram constatados desvios significativos em relação às frequências dos dígitos submetidos ao Teste Z, χ^2 e Desvio Absoluto Médio, sugerindo que a distribuição testada não se comporta como uma distribuição caracterizada como LNB, à exceção do DAM, cuja conformidade foi marginal.

Por sua vez, o teste de soma e dos dois primeiros dígitos sinalizaram a ocorrência de desvios relevantes para os dígitos 11 e 25, justamente aqueles cujos itens orçamentários responderam por 27,74% do sobrepreço total apurado pelo Tribunal de Contas da União (TCU), resultado que confere assertividade ao emprego a LNB, como instrumento de seleção de itens a serem examinados.

Cella e Zanolla (2018) elaboraram um estudo exploratório de aplicação da LNB com a proposta de verificar se municípios brasileiros mais bem conceituados em razão da adoção de práticas de transparência do gasto público, seriam também aqueles cujas frequências

observadas para os primeiros e segundos dígitos extraídos de empenhos de despesas mais se ajustariam à distribuição de probabilidade teórica associada à LNB, para os mesmos dígitos.

Ao comparar o município classificado como detentor de maior transparência, com o de menor transparência, foi constatado que o de menor transparência apresentava maiores inconformidades gerais, ou seja, mais primeiros e segundos dígitos se desviavam das frequências hipotéticas da LNB, o que sugere que a lei poderia ser utilizada como critério de obtenção de amostras de auditoria.

Sampaio, Figueiredo e Loiola (2021) avaliaram se a teoria matemática que valida a LNB seria um instrumento hábil para identificar eventuais anormalidades nos preços de compras públicas homologados por entes que utilizam o comprasnet.gov.br, cujos dados são publicados no Portão de Compras do Governo Federal. A pesquisa restringiu-se a examinar as frequências observadas para os primeiros dígitos, o que acaba por limitar as conclusões, uma vez que os primeiros dígitos significativos podem sinalizar a ocorrência de muitos falsos positivos, inviabilizando a efetividade da LNB, como instrumento de seleção de amostras para análises pormenorizadas. Não obstante, o teste de adequação utilizado sinalizou que o conjunto de dados não possui as características de uma distribuição tipicamente associada à LNB.

2.1.4.6 Lei de Benford Explorada em Cenários Diversos

Golbeck (2015) dedicou-se a investigar se manifestações sociais e comportamentais de usuários de redes sociais virtuais seguiriam as probabilidades de ocorrência definidas pelas LNB. Ao examinar elementos como números de amigos e seguidores dos usuários, em plataformas como *Facebook*, *Twitter*, *Google Plus*, *Pinterest* e *LiveJournal*, a partir do fenômeno do primeiro dígito significativo, obteve frequências observadas incoerentes com a distribuição esperada, em situações de violação do pressuposto matemático. No estudo, foi possível constatar que as inconformidades estavam associadas a ações replicadas por padrões de comportamento não-humano, ou seja, a aplicação da LNB seria útil como ferramenta para prover a identificação de robôs (MAURUS; PLANT, 2017; GOLBECK, 2019).

Dentre as aplicações da LNB, talvez o campo mais controverso seja a exploração do uso da Lei ao exame do comportamento da distribuição de frequência dos dígitos extraídos dos números de votos obtidos por candidatos que concorrem a pleitos eleitorais. Mebane (2006) inovou ao aplicar a análise das proporções dos segundos dígitos dos números de votos obtidos por candidatos em distritos eleitorais norte-americanos, sugerindo nos seus achados a presença de anomalias para o Estado de Ohio, em relação à eleição de 2004.

Em contraposição ao uso da LNB, para fins de detecção de anormalidades em votos computados a candidatos diversos, para Hill (2020) há erros que surgem e são perpetuados no ambiente acadêmico e passam a ganhar equivocada projeção no cenário cotidiano. Para o autor, para uma distribuição caracterizada como LNB deve satisfazer ao requisito de contemplar uma única ordem de grandeza e não diversas ordens, como alegado por autores fazem uso da Lei para chegar a supostos indícios de fraudes em números eleitorais. Embora trabalhos continuem sendo publicados, Deckert, Myagkov e Ordeshook (2011) já defendiam que o resultado forense oferecido pelo uso da LNB para a análise digital dos números de votos se mostrava tão confiável quanto tentar projetar os resultados sequenciais advindos do lançamento de uma moeda, ou seja, as interpretações se posicionam no campo do engano.

2.2 CONVÊNIOS E O PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE CONTAS

As transferências da União para demais entes e entidades da sociedade civil têm origem na Constituição Federal de 1988, mas muitos normativos como o Decreto-Lei nº 200/1967 foram recepcionados e continuam disciplinando aspectos legais e formais de instrumentos como Convênios, Contratos de Repasse etc., todos situados no instituto de transferências voluntárias.

O art. 10 do Decreto-Lei nº 200/1967 traz diretrizes que devem nortear a atuação da União na busca por eficiência, eficácia e efetividade na implementação, acompanhamento, controle e avaliação de projetos, nos seguintes termos:

Art. 10. A execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada.

§ 1º **A descentralização será posta em prática em três planos principais:**

- a) dentro dos quadros da Administração Federal, distinguindo-se claramente o nível de direção do de execução;
- b) **da Administração Federal para a das unidades federadas**, quando estejam devidamente aparelhadas e **mediante convênio**;
- c) da Administração Federal para a órbita privada, mediante contratos ou concessões.

§ 2º Em cada **órgão da Administração Federal**, os serviços que compõem a estrutura central de direção devem permanecer liberados das rotinas de execução e das tarefas de mera formalização de atos administrativos, **para que possam concentrar-se nas atividades de planejamento, supervisão, coordenação e controle.**

§ 5º Ressalvados os casos de manifesta impraticabilidade ou inconveniência, **a execução de programas federais de caráter nitidamente local deverá ser delegada**, no todo ou em parte, **mediante convênio**, aos **órgãos estaduais ou municipais** incumbidos de serviços correspondentes.

§ 6º Os órgãos federais responsáveis pelos programas conservarão a autoridade normativa e **exercerão controle e fiscalização** indispensáveis sobre a execução local, condicionando-se a liberação dos recursos ao fiel cumprimento dos programas e convênios. (Grifei)

O art. 10 orienta a União a privilegiar a delegação de atividades de execução de projetos aos gestores locais, ficando sob sua responsabilidade exercer ações de controle e fiscalização. Para cumprir com esse mandamento, ao longo dos anos foram publicados normativos destinados a regulamentar os processos de celebração, execução, prestação de contas e aprovação de convênios que tenham como Conveniente a Administração Pública Federal. A esse respeito, a Tabela 8 ilustra a vigência dos principais marcos normativos incidentes sobre o tema.

Tabela 8 - Normativos que disciplinam o instituto de transferências voluntárias

Vigência	Tipo Normativo	Nº
19/04/1993 a 30/01/1997	Instrução Normativa	002/1993
31/01/1997 a 29/05/2008	Instrução Normativa	001/1997
30/05/2008 a 31/12/2011	Portaria Interministerial	127/2008
01/01/2012 a 30/12/2016	Portaria Interministerial	507/2011
30/12/2016 (em vigência)	Portaria Interministerial	424/2016

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em grande medida, o Decreto nº 6.170/2007²⁰ impôs reformulações aos regulamentos listados acima, pois criou a figura do Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV), incumbido de centralizar toda sorte de dado e informação pertinente aos ajustes celebrados entre a União e os diversos proponentes, do qual se destacam os seguintes trechos:

Art. 18-A. **Os convênios e contratos de repasse** celebrados entre 30 de maio de 2008 e a data mencionada no inciso III do art. 19 **deverão ser registrados no SICONV até 31 de dezembro de 2008.** (Incluído pelo Decreto nº 6.497, de 2008)

Art. 18-B. A partir de 16 de janeiro de 2012, **todos os órgãos e entidades** que realizem transferências de recursos oriundos dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União por meio de convênios, contratos de repasse ou termos de parceria, ainda não interligadas ao SICONV, **deverão utilizar esse sistema.** (Incluído pelo Decreto nº 7.641, de 2011)

Parágrafo único. **Os órgãos e entidades** que possuam sistema próprio de gestão de convênios, contratos de repasse ou termos de parceria **deverão promover a integração eletrônica** dos dados relativos às suas transferências ao SICONV, passando a realizar diretamente nesse sistema os procedimentos de liberação de recursos, acompanhamento e fiscalização, execução e prestação de contas. (Incluído pelo Decreto nº 7.641, de 2011)

²⁰ Com inovações do Decreto nº 8.943/2016.

Nesse contexto, a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) trouxe a definição do que vem a ser Transferências Voluntárias e condicionou que os recursos envolvidos nesses acordos fossem contemplados na lei de diretrizes orçamentárias, como condição de atender às diversas modalidades de ajustes passíveis de serem firmados com a União, cujas principais modalidades²¹ e propriedades estão listadas no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 - Instrumentos de contrato e respectivas características

Instrumento Legal	Descrição
Convênio	É caracterizado como um instrumento formal empregado para viabilizar a transferência de recursos da União para ente, órgão e/ou entidade de direito privado sem fins lucrativos que atue no segmento de saúde pública.
Contrato de Repasse	Instrumento administrativo que se distingue pela participação de intermediador financeiro (privado ou público) patrocinando os interesses da União no processo de transferência de recursos.
Termo de Execução Descentralizada (TED)	Instrumento voltado à formalização da descentralização de créditos entre órgãos e entidades que participam do orçamento da União, visando fomentar a execução de atividade e/ou projeto pela pessoa jurídica descentralizada, em benefício da descentralizadora.
Termo de Parceria	Instrumento que formaliza a parceria entre a Administração Pública e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), tendo origem na Lei nº 9.790/1999 e Decreto nº 3.100/1999.
Termo de Fomento	Instrumento que formaliza a parceria com a Administração Pública, por iniciativa das Organizações da Sociedade Civil (ONG);
Termo de Colaboração	Instrumento que formaliza a parceria com Organizações da Sociedade Civil (ONG), por iniciativa da Administração Pública.

Fonte: Adaptado de Tribunal de Contas da União (2016).

A Lei de Diretrizes Orçamentárias, sancionada para o ano de 2023²², adota a seguinte definição sobre transferências voluntárias:

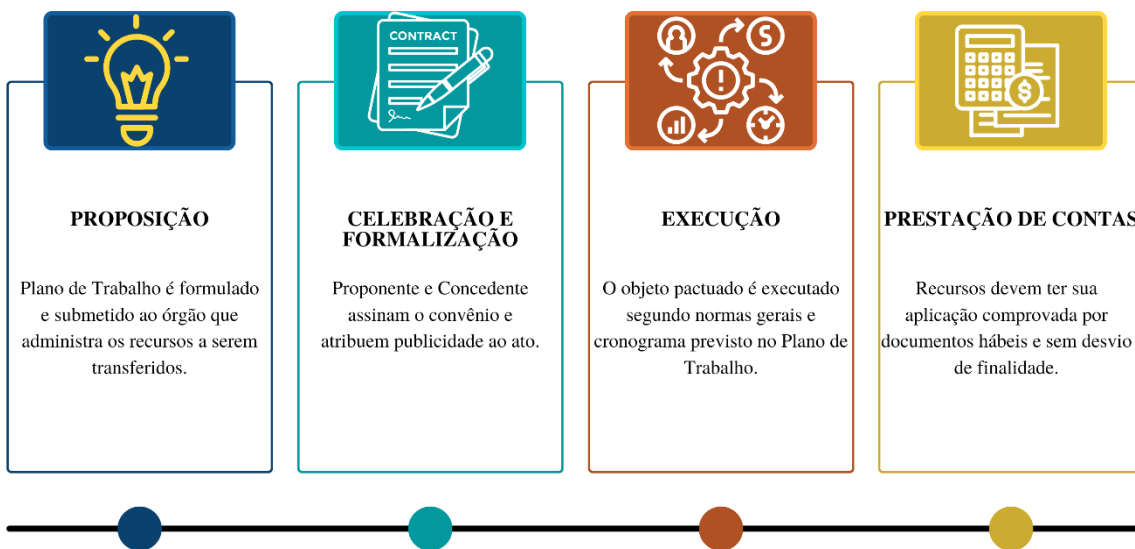
Art. 89. A transferência voluntária **é caracterizada como a entrega de recursos** correntes ou de capital aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, **a título de cooperação, auxílio ou assistência financeira**, que não decorra de determinação constitucional, legal ou que seja destinada ao SUS, conforme o disposto no caput do art. 25 da Lei Complementar nº 101, de 2000 - Lei de Responsabilidade Fiscal.

²¹ A modalidade Acordo de Cooperação, por não envolver transferências de recursos financeiros, não foi contemplado neste estudo.

²² Lei nº 14.436/2022

Segundo o Tribunal de Contas da União (2016) e Controladoria-Geral da União²³, em se tratando de transferências voluntárias, um acordo entre o Poder Executivo Federal e demais entes e/ou com organizações não governamentais, seja o objeto do ajuste formatado para executar um projeto, realizar uma atividade, prestar um serviço e/ou fornecer materiais e/ou bens, tende a cumprir as fases descritas na Figura 4, abaixo.

Figura 4 - Perspectiva de um convênio sob a forma de processo



Fonte: Adaptado de Tribunal de Contas da União (2016) e Controladoria-Geral da União.

Dentre as etapas descritas no fluxo acima, a mais crítica é a fase de execução, pois é nessa que o conveniente deve adotar todos os procedimentos requeridos por normativos que disciplinam a aplicação dos valores administrados, o que pode compreender elaborar um projeto executivo de uma obra, edital, termo de referência com especificações das mercadorias, bens e/ou serviços, com o foco de promover a escolha do fornecedor por processo licitatório regular.

Por sua vez, o último estágio representado pela prestação de contas é altamente dependente de todos os atos praticados durante a execução, uma vez que prepostos do concedente avaliam a regularidade de processos de compra, contratos, documentos de liquidação e pagamento, conformidade da execução físico-financeira, bem como a gestão financeira dos recursos transferidos para a execução (TCU, 2016, pg 45), devendo compor o processo de prestação de contas ao menos os seguintes documentos:

²³ <https://portaldatransparencia.gov.br/entenda-a-gestao-publica/convenios-e-outros-acordos> acessado em 25 Fev 2023.

- **Notas e comprovantes fiscais**, quanto aos seguintes aspectos: data do documento, compatibilidade entre o emissor e os pagamentos registrados no Siconv, **valor**, aposição de dados do conveniente, programa e número do convênio;
- Relatório de prestação de contas aprovado e registrado no Siconv pelo conveniente;
- Relatório de cumprimento do objeto;
- Declaração de realização dos objetivos a que se propunha o convênio ou contrato de repasse;
- Relação de bens adquiridos, produzidos ou construídos, relação de treinados ou capacitados, ou dos serviços prestados, conforme o caso;
- Comprovante de recolhimento do saldo de recursos, quando houver;
- Termo de compromisso por meio do qual o conveniente se obriga a manter os documentos relacionados ao convênio pelo prazo de dez anos, contado da data em que foi aprovada a prestação de contas. (Grifei)

Pela descrição acima, tem-se que a prestação de contas compreende aspectos físicos e financeiros. No primeiro caso, o representante do concedente tem o dever de verificar se os objetos contidos no plano de trabalho foram cumpridos (bens foram adquiridos, instalações construídas etc.) e no segundo, se os documentos associados à conformidade financeira demonstram estreita relação com o cumprimento do plano de trabalho, o que consiste em verificar, por exemplo, se valores recebidos foram mantidos aplicados, para evitar perda excessiva do poder de compra, se há saques, pagamentos e/ou transferências de valores não relacionados ao objeto executado, se todos os comprovantes de gastos (notas fiscais) identificam os beneficiários e se estes possuem relação com o fornecimento do bem e/ou prestação de serviços (TCU, 2016).

Embora a aplicação dos recursos, para ser aprovada, seja submetida e tenha que satisfazer a multicritérios, a análise digital da distribuição dos dígitos dos comprovantes de pagamentos (notas fiscais) pode ser utilizada como uma ferramenta de sinalização e detecção de anomalias, pois segundo Nigrini (2019), desvios de conduta humana levam a consistências procedimentais e padrões numéricos que infringem a distribuição teórica da LNB, a exemplo dos pagamentos de subornos, que em razão de uma tendência comportamental, são frequentemente apresentados e identificados sob a forma de números redondos, do tipo R\$20.000,00.

Além disso, normas emitidas pelo Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF) e Banco Central do Brasil, visando coibir operações de lavagem de dinheiro, com o propósito

de monitorar e identificar pessoas envolvidas em atividades que utilizam o sistema financeiro com a finalidade de ocultar a origem de recursos ilícitos, tendem a modular comportamentos humanos, direcionando-os para a replicação de valores posicionados logo abaixo de limites superiores, a exemplo daqueles estabelecidos pelas normas listadas no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 - Imposições normativas com reflexo na aleatoriedade numérica

Tipo de Norma	Número	Vigência	Valor de Comunicação	Descrição
Circular Banco Central do Brasil	3103	05/02/2003	\geq R\$5.000,00	Imposição de depósito prévio para Cheques e Documento de Crédito (DOC) com valores iguais e/ou superiores a R\$5.000,00, com isso, os bancos passaram a cobrar tarifas dos clientes como forma de desestimular o uso desse meio de pagamento, tendo tido como efeito a emissão de muitos Cheques e DOC com valores inferiores a R\$5.000,00, posicionados na fronteira entre R\$4.900,00 e R\$4.999,99.
Circular Banco Central do Brasil	3461	24/07/2009 a 23/07/2009	\geq R\$10.000,00	[...] operações que, realizadas com uma mesma pessoa, conglomerado financeiro ou grupo, em um mesmo mês calendário, superem, por instituição ou entidade, em seu conjunto, o valor de R\$10.000,00 (dez mil reais)
Circular Banco Central do Brasil	3461	24/07/2009 a 23/07/2009	\geq R\$100.000,00	[...] emissão ou recarga de valores em um ou mais cartões pré-pagos, em montante acumulado igual ou superior a R\$100.000,00 (cem mil reais) ou o equivalente em moeda estrangeira, no mês calendário;
Circular Banco Central do Brasil	3461	24/07/2009 a 23/07/2009	\geq R\$100.000,00	depósito em espécie, saque em espécie, saque em espécie por meio de cartão pré-pago ou pedido de provisionamento para saque, de valor igual ou superior a R\$100.000,00 (cem mil reais)
Circular Banco Central do Brasil	3839	30/06/2017 a 22/01/2020	\geq R\$50.000,00	No caso de operações de depósito ou aporte em espécie de valor individual igual ou superior a R\$50.000,00 (cinquenta mil reais)
Circular Banco Central do Brasil	3978	23/01/2020	\geq R\$50.000,00	No caso de operações de depósito ou aporte em espécie de valor individual igual ou superior a R\$50.000,00 (cinquenta mil reais)
Circular Banco Central do Brasil	3978	23/01/2020	\geq R\$50.000,00	No caso de operações de saque, inclusive as realizadas por meio de cheque ou ordem de pagamento, de valor individual igual ou superior a R\$50.000,00 (cinquenta mil reais)
Circular Banco Central do Brasil	3978	23/01/2020	\geq R\$2.000,00	No caso de operações com utilização de recursos em espécie de valor individual superior a R\$2.000,00 (dois mil reais), as instituições referidas no art. 1º devem incluir no registro, além das informações previstas nos arts. 28 e 30, o nome e o respectivo número de inscrição no CPF do portador dos recursos.
Resolução	4648	28/03/2018	\geq R\$10.000,00	É vedado às instituições financeiras, a partir de 28 de maio de 2018, o recebimento de boleto de pagamento de valor igual ou superior a R\$10.000,00 (dez mil reais) com a utilização de recursos em espécie.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por essa razão, a identificação de muitos lançamentos que tenham como dois últimos dígitos os Algarismos 00, 90 e 99 (R\$4.900,**00**, R\$4.999,**90** e R\$4.999,**99**) ou, ainda, os mesmos dois dígitos antes da casa decimal (à esquerda da vírgula), podem ser motivados pelo planejamento financeiro aplicado à inibição da incidência de tarifa bancária, e neste caso a inconformidade com a LNB teria um motivo razoável, mas os excessos também podem ser empregados com a intenção de fracionar pagamentos e, nesta hipótese, os desvios devem passar por uma análise mais criteriosa da equipe de auditoria (NIGRINI, 2019).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Pereira (2011), “*método compreende o material e os procedimentos adotados na pesquisa de modo a poder responder à questão central da investigação.*”. Nesse mesmo sentido, Matias-Pereira (2016) posiciona o método como um conjunto ordenado de ações que, ao serem praticadas de modo sequencial, seguindo a lógica do intelecto, proporcionarão a obtenção do resultado planejado.

Ao tratar da abordagem da investigação científica, Lakatos e Marconi (2017) discorrem sobre as distinções entre os métodos indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo e dialético. No método hipotético-dedutivo, primeiro o pesquisador se depara com um problema a ser descrito, esclarecido e demonstrado, para depois submetê-lo a técnicas de observação e experimentação (LAKATOS; MARCONI, 2017a).

O método de pesquisa, enquanto técnica aplicável ao pleno entendimento dos fenômenos analisados, pode ser ainda conceituado em função das variáveis quantitativas e/ou qualitativas envolvidas no estudo. Se a abordagem do problema for dependente do emprego de técnicas estatísticas e/ou matemáticas para a mensuração de magnitudes, desvios, razões e/ou relações inerentes aos dados analisados, sejam estes representativos de medidas discretas e/ou contínuas, o método adequado será o quantitativo (MATIAS-PEREIRA; 2016), o qual se encontra em estreita sintonia com a natureza do problema.

Nesse contexto, explorar o referencial teórico da LNB é um processo hipotético-dedutivo condizente com a abordagem quantitativa, pois a experimentação tem início com o reconhecimento da existência de frequências previstas pela aplicação da Lei para diferentes posições e combinações assumidas pelos dígitos extraídos dos números examinados e, na sequência, procede-se a uma descrição dos dados analisados, calculando as frequências empíricas dos dígitos e comparando-as com as proporções esperadas (NIGRINI, 2012).

Desse confronto resultam conformidades, anormalidades e/ou desvios, aferidos por técnicas estatísticas de adequação, que conduzem os investigadores ao exame dos dígitos (documentos) responsáveis por provocar as maiores distorções (NIGRINI, 2020), o que leva à compreensão do problema enfrentado (LAKATOS; MARCONI, 2017).

3.1 PESQUISAS E O USO DA LNB COMO TÉCNICA DE DETECÇÃO DE ANOMALIAS EM DADOS

Depois da busca em múltiplas fontes abertas, publicações em formato físico e plataformas acessíveis mediante credenciais particulares e/ou institucionais, foi possível catalogar na literatura nacional e internacional a utilização da LNB como um recurso capaz de sinalizar a potencial presença de irregularidades em dados, sobretudo aqueles produzidos por operações financeiras.

Considerando que o fenômeno revelado pela LNB, enquanto princípio matemático, restringia-se a descrever a distribuição esperada dos dígitos significativos em alguns conjuntos de dados do mundo real, foi notável constatar que essa distribuição de probabilidades associadas às posições e frequências dos primeiros dígitos tenha sido difundida e explorada em diversas áreas do conhecimento humano, tais quais a detecção de anomalias em conjuntos de dados financeiros, reconhecimento de padrões tipicamente reproduzidos por algoritmo de inteligência artificial (computador simulando comportamento humano) e relativa indicação de atipicidades decorrentes de manipulações provocadas pela intervenção humana em processos de geração de números que deveriam seguir rotinas naturais.

Restringindo as pesquisas à temática financeira, constatou-se que estas são abundantes e em grande medida movidas pelo desejo de se confirmar e/ou afastar a existência de conformidade de uma frequência empírica, comparativamente à proporção teórica fornecida pela LNB. Lendas, mitos e armadilhas (DIEKMANN; JANN, 2010; GOODMAN, 2016), ocasionalmente imputados ao uso da Lei, também contribuíram para a difusão e experimentação da teoria especificamente direcionada a desafios acadêmicos e profissionais.

A busca pela validação da LNB como um instrumento de diferenciação entre conjuntos de dados financeiros genuínos e manipulados tem se revelado a linha de pesquisa mais consagrada e experimentada na literatura, não por acaso é possível categorizar as publicações em subgrupos como: sonegação fiscal (NIGRINI, 1992; 1994; 1996; WATRIN; STRUFFERT; ULLMANN, 2008; DEMIR; JAVORCIK, 2020), gestão de resultados (CARSLAW, 1998; THOMAS, 1989; ÖZEVİN; YÜCEL, ÖNCÜ (2020), apropriação indébita de ativos financeiros (NIGRINI; MITTERMAIER, 1997), identificação de empresas envolvidas em prática de lavagem de dinheiro (VALERO; ALVEREZ-JAREÑO; PAVÍA, 2017; YANG; WEI, 2010), fraudes em demonstrativos financeiros (GUAN; HE; MCELDFOWNEY, 2008; TILDEN; JANES, 2012) e desvios de recursos públicos (DA CRUZ FILHO; NUNES; SANTANA, 2021).

Logo, as etapas preparatórias dedicadas ao ajuste do conjunto de dados analisado, testes de conformidade da frequência dos dígitos e testes de adequação das distribuições e hipóteses colocadas sob prova neste estudo, têm precedentes em trabalhos anteriores. Deste modo, a natureza dos registros financeiros examinados, metodologia definida e os resultados obtidos poderão ser confrontados com aqueles descritos no Quadro 3.

Quadro 3 - Pesquisas que aplicaram a LNB como técnica de detecção de anomalias em dados

Autor	Variáveis	Dígitos Testados	Testes de Conformidade	Principais Resultados
VARIAN (1972)	Variáveis Preditoras de Modelos Econômicos	Primeiro Dígito	-	Concluiu que os valores de entrada e de saída de modelos econométricos estavam em conformidade com Benford.
CARSLAW (1988)	Demonstração do Resultado do Exercício (lucro líquido)	Primeiro e Segundo Dígitos	Estatística Z; χ^2	O segundo dígito, dos valores que representavam o lucro divulgado pelas companhias, apresentava desvios relevantes, com excesso do algarismo 0 e ausência do algarismo 9, sugerindo manipulação.
THOMAS (1989)	Demonstração do Resultado do Exercício (lucro líquido)	Primeiro e Segundo Dígitos	Estatística Z; χ^2	Sugere a prática de arredondamento de valores múltiplos de 10, quando a companhia divulga resultados positivos, o que não ocorre se os resultados forem negativos.
CRAIG (1992)	Lucro Por Ação	Terceiro Dígito	Estatística Z	A partir do exame da frequência do terceiro dígito do lucro por ação, o autor concluiu que havia indícios de que os gestores estavam realizando o arredondamento de valores para cima, pois a frequências dos dígitos 0, 1, 2, 3, e 4 estavam abaixo do esperado.
CHRISTIAN; GUPTA (1993)	Renda Tributável	Primeiros dois Dígitos	-	O estudo reuniu evidências de que os contribuintes estavam omitindo receitas como forma de se enquadrarem em faixas de renda sujeitas a menores alíquotas de imposto de renda.
NIGRINI (1996)	Renda Tributável e Despesas Dedutíveis	Primeiro e Segundo Dígitos	Estatística Z; Método do Fator de Distorção	Os campos de inserção de informações de rendimentos possuíam valores subavaliados e os campos de inclusão de despesas dedutíveis apresentavam valores superavaliados.
NIGRINI; MITTERMAIER (1997)	Ordens de Pagamento (reembolso)	Primeiro, Segundo, Dois Primeiros e Dois Últimos Dígitos, Teste de Duplicação de Números e Teste de Arredondamento de Números	Estatística Z; DAM	Foram identificadas inconformidades associadas a cada teste aplicado, mas a atuação dos auditores externo deveria ser orientada pelo exame escalonado dos resultados fornecidos pela LNB.
GEYER; WILLIAMSON (2004)	Simulação com Dados Fiscais	-	Método do Fator de Distorção e Abordagem de Bayesiana	Tanto usando o Fator de Distorção quanto a abordagem de Bayes, a conclusão foi de ausência de evidências de fraude nos dados.

Autor	Variáveis	Dígitos Testados	Testes de Conformidade	Principais Resultados
GAINES; CHO (2007)	Doações/Arrecadações para Campanhas Eleitorais	Primeiro Dígito, Dois Primeiros Dígitos e Três Primeiros Dígitos.	χ^2 e K-S Modificado (Kuiper's Teste)	Os autores atribuíram à LNB elevado poder de triagem de dados com indícios de anomalia. Ao testar a conformidade dos dígitos extraídos de doações em espécie, foram encontradas divergências mais marcantes para a eleição do ano de 2004.
GUAN; HE; MCELDFOWNEY (2008)	Demonstração do Resultado do Exercício	Segundo Dígito	Estatística Z	Os resultados obtidos denotam que as proporções observadas para os segundos dígitos transmitiam aos lucros divulgados ao mercado arredondamentos efetuados pelos gestores, havendo mais desvios para o setor de energia e um comportamento mais próximo à distribuição teórica para os setores de transporte e serviços públicos.
YANG; WEI (2010)	Demonstrativos Financeiros de 20 empresas	Primeiro e Segundo Dígitos	-	Os autores desenvolveram um modelo de detecção múltipla a ser empregado para identificar pessoas jurídicas cujas transações são compatíveis com tipologias de lavagem de dinheiro. A LNB foi integrada ao modelo e com duas outras variáveis, mostrou-se efetiva para sinalizar quais pessoas apresentavam comportamentos atípicos.
TILDEN; JANES (2012)	Rubricas de vendas líquidas, lucro líquido, estoque e provisão para devedores duvidosos	Primeiro Dígito	Estatística Z	Ao confrontar as frequências dos primeiros dígitos das rubricas de vendas líquidas, lucro líquido, estoque e provisão para devedores duvidosos, relativas os anos situados entre 1950 e 2006, e outros delimitados por recessões na economia, a LNB indica que dados de lucro líquido e provisão para devedores duvidosos sofreram interferências externas durante períodos de crises, mas o mesmo não pôde ser considerado para estoques e vendas líquidas.
JOENSSEN (2013)	Dados obtidos por simulação e testes aplicados para amostras de tamanhos distintos	Primeiro e Dois Primeiros Dígitos	χ^2 ; K-S; U_n^2 ; J_p^2	O autor concluiu que ao se validar a qualidade do ajuste pelos testes, o K-S; U_n^2 e deve ser aplicado para os dois primeiros dígitos, enquanto o χ^2 é mais adequado para o primeiro dígito.
SILVA; KORZENOWSKI; VACCARO (2014)	Extratos Bancários	Primeiro Dígito	χ^2 e K-S	Ao aplicar o teste de primeiro dígito, os resultados obtidos divergiram do modelo utilizado pelo Banco Central do Brasil, para indicar que determinadas contas correntes possuem comportamento típico daquelas que são utilizadas para promover a lavagem de dinheiro.

Autor	Variáveis	Dígitos Testados	Testes de Conformidade	Principais Resultados
AMIRAM; BOZANIC; ROUEN (2015)	Demonstrativos Financeiros	Primeiro Dígito	DAM e K-S	Autores incorporaram o algoritmo de Benford ao modelo de FSD Score (pontuação de divergência em demonstrativo financeiro) e coletaram evidências de empresas o demonstrativo de resultado tende a agrupar as maiores divergências de conformidade com a LNB, bem como contas do patrimônio líquido, passivo e receitas. Empresas mais jovens, atuantes em segmentos de risco, menores e em processo de crescimento tendem a divergir mais fortemente da frequência teórica.
MÁTÉ et. al., (2017)	Demonstrativos Financeiros	Primeiro, Segundo e Dois Primeiros Dígitos	Desvio Absoluto Médio (DAM)	A aplicação restrita do DAM não pode não ser conclusiva e o seu resultado deve ser validado por outros testes estatísticos.
AUSLOOS; CERQUETI, MIR (2017)	Demonstrativos de Imposto de Renda de Pessoas Físicas	Primeiro Dígito	χ^2	Evidenciou que é viável avaliar a variação dos impostos sobre o rendimento entre regiões, ordená-los e observar uma distribuição de anomalias, também no tempo.
TSAGBEY; CARVALHO DE (2017)	Dados Estatísticos de Pesca Marinha	Primeiro Dígito	χ^2	Os valores informados de toneladas de peixes capturadas dos mares, para os primeiros dígitos, apresentaram flagrante inconformidade com a LNB, denotando suspeita de manipulação dos pesos comunicados.
VALERO; ALVEREZ- JAREÑO; PAVÍA (2017)	Registros Contábeis (Diário/Razão)	Primeiro, Segundo e Dois Primeiros Dígitos	Estatística Z, χ^2 (Cálculo do P-valor para distribuição de valores)	Utilização do algoritmo da LNB como insumo de modelo de aprendizagem de máquina. A metodologia utilizada permitiu a identificação de um subgrupo de 119 fornecedores cujas transações revelaram-se em desconformidade com a Lei.
SHI; AUSLOOS; ZHU (2017)	Demonstrativos Financeiros	Primeiro Dígito	χ^2 , M, d e a.	Ao avaliar a conformidade global de valores agregados extraídos de demonstrativos financeiros de dez segmentos comerciais, de seis países em desenvolvimento, foi verificado que à exceção do setor financeiro, há conformidade entre as frequências do primeiro dígito e a distribuição da LNB.
ISTRATEA (2019)	Demonstração do Resultado do Exercício	Segundo Dígito	-	As ocorrências do segundo dígito sinalizam que os lucros divulgados por empresas auditadas por firma Big Four se desviam menos da distribuição teórica e a adoção de normas IFRS favorecem a manutenção dessa condição. Por outro lado, empresas que possuem CFO do gênero feminino tendem a apresentar gestão de lucros ascendentes, caracterizada por arredondamentos para cima.
ÖZEVİN; YÜCEL, ÖNCÜ (2020)	Demonstrativos Financeiros	Primeiro, Segundo e Dois Primeiros Dígitos	BDS (Benford Digit Score) ou média obtida a partir dos Desvios Absolutos Médios	Desenvolvimento de novas métricas de comparação de valores críticos baseados na média, em alternativa ao DAM.

Autor	Variáveis	Dígitos Testados	Testes de Conformidade	Principais Resultados
			(DAM) dos dígitos testados.	
PRASETYO; DJUFRI (2020)	Elisão Fiscal	Primeiro, Segundo e Dois primeiros Dígitos	Estatística Z; DAM	Conformidade para a frequência do primeiro dígito e distorção para o segundo e dois primeiros dígitos.
DEMIR; JAVORCIK (2020)	Dados de Comércio Internacional	Primeiro Dígito	Comparação de Médias	Os autores concluíram que uma elevação da carga tributária sobre operações comerciais internacionais fomentava a prática de sonegação fiscal, pois valores comerciais padrão seguiam a LNB.
GRAMMATIKOS; PAPANIKOLAOU (2020)	Demonstrativos Financeiros	Primeiro e Segundo Dígitos	Estatística Z; χ^2	Os testes indicaram que instituições financeiras tendem a manipular as rubricas de provisão para perdas com operações de crédito, reduzindo-as, ao mesmo tempo que trabalham os dígitos para elevar o lucro divulgado ao mercado.
LE; LOBO (2020)	Demonstrativos Financeiros	Primeiro e Segundo Dígitos	DAM e K-S	Foram obtidas evidências de que a conformidade entre a LNB e números extraídos de demonstrativos financeiros pode ser explicada por honorários de auditoria maiores, taxa não associada à auditoria, atraso na divulgação do relatório de auditoria, ou seja, quanto maiores forem as contribuições dos auditores, maior será conformidade entre frequência calculada e esperada prevista.
AGGARWAL; DHARNI (2020)	Demonstrativos Financeiros	Primeiro e Segundo Dígitos	DAM e K-S	Foram comparados dados de demonstrativos financeiros de dois grupos de empresas, o primeiro com indícios de serem empresas de fachada e o segundo companhias que integram o índice da bolsa de valores indiana. A análise de segundo dígito revelou-se mais efetiva por trazer resultados mais consistentes, com destaques para o poder discriminativo do DAM.
KAPLAN; DEMIROVIC; PROHO (2021)	Demonstração do Resultado do Exercício	Primeiro e Dois Primeiros Dígitos	Estatística Z, DAM, χ^2 e K-S	Ao confrontar as frequências esperadas e calculadas para os primeiros e dois primeiros dígitos da demonstração do resultado, foram obtidas evidências de que os números divulgados pelas empresas listadas na bolsa de valores da Bósnia tendem a seguir a LNB, notadamente para o primeiro dígito, contudo foram verificados desvios para os dois primeiros, fato merecedor de atenção pelo usuário da informação financeira.

Autor	Variáveis	Dígitos Testados	Testes de Conformidade	Principais Resultados
DA CRUZ FILHO; NUNES; SANTANA (2021)	Ordens de Pagamento (reembolso)	Primeiro, Segundo e Dois primeiros Dígitos	Estatística Z, DAM e χ^2	Os autores encontraram divergências significativas na proporção esperada para o segundo e dois primeiros dígitos dos gastos realizados por senadores da república brasileira. Os resultados evidenciam que os desembolsos não transcorreram com a naturalidade própria de transações comerciais comuns, podendo ter ocorrido intervenção humana na origem dos valores.
MUĆKO; ADAMCZYK (2023)	Demonstrativos Financeiros	Primeiro Dígito	χ^2 ; DAM	Os autores acharam evidências de que empresas com boa saúde financeira (Z-Score de Altman) tendem a apresentar dados financeiros em conformidade com Benford, sendo a recíproca verdadeira.
GOLBECK (2015, 2019)	Dados de relacionamentos em Redes Sociais Virtuais	Primeiro e Segundo Dígitos	χ^2 e K-S	As frequências dos primeiros e segundos dígitos seguem a LNB e as inconformidades demonstraram que as violações se deram pela tentativa de reprodução automatizada de comportamentos humanos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.2 DADOS ANALISADOS

Os dados empregados neste trabalho têm origem no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV), criado pelo Decreto nº 6.170/2007 com a finalidade de reunir sob uma gestão centralizada todas as modalidades de instrumentos assinados entre a Administração Pública Federal e Estados, Municípios e/ou Organizações Não Governamentais (ONG), tenham estes repercussão financeira ou não. Assim, todos os atos praticados durante as quatro fases descritas na Figura 4 deverão ser inseridos no sistema, o que contribui para a transparência, controle e celeridade dos procedimentos requeridos nas etapas de proposição, instrução, execução e prestação de contas.

Os dados utilizados neste estudo caracterizam-se como de livre acesso/abertos e foram obtidos na Plataforma Rede Mais Brasil²⁴, em endereço eletrônico²⁵ dedicado à disponibilização de todos os dados que compõem a base do SICONV e que podem ser acessados mais facilmente utilizando recursos de *Business Intelligence* (BI) que emprega painéis gráficos e oportuniza formular consultas parametrizadas por tipo de transferência, conveniente, período

²⁴ https://redemaisbrasil.plataformamaisbrasil.gov.br/noticia_detalhe/download-de-dados/# Acesso em 22/10/2022.

²⁵ <https://repositorio.dados.gov.br/seges/detru/>

etc., no endereço eletrônico <https://clusterqap2.economia.gov.br/extensions/home/home.htmlj>. Contudo, a ferramenta apresenta restrição de 30.000 linhas para apresentação dos resultados, fator limitante que a excluiu como meio de obtenção dos registros de pagamentos vinculados aos convênios, pois alguns superam 50.000 operações de desembolso.

Por opção metodológica, este trabalho restringiu as análises aos instrumentos assinados e classificados sob o tipo de transferência “Transferências Discricionárias e Legais”, não avançando sobre os tipos Fundo a Fundo e Transferência Especial (Termo de Execução Descentralizada). Outra restrição imposta está associada à natureza jurídica do conveniente²⁶, pois foram selecionados tão somente os instrumentos pactuados entre o Governo Federal e Estados, Distrito Federal, Municípios e ONGs, entre os anos de 2008 e 2022.

A plataforma indica que entre os anos de 2008 e 2022²⁷, foram assinados contratos que alcançam o valor global de R\$183,40 bilhões²⁸, dos quais foram liberados 94,40 bilhões e destes 83,40 bilhões foram pagos a fornecedores, sendo que 12,40 bilhões encontram-se mantidos em contas vinculadas a cada contrato assinado.

As informações disponibilizadas pelo portal de dados abertos são atualizadas diariamente e publicadas a partir das 17h, de cada dia útil. A base utilizada nesta pesquisa foi obtida dia 24/02/2023, às 15h16min, logo, os registros obtidos são aqueles acumulados até o dia 23/02/2023. Dos 40 arquivos descritos no dicionário de dados, foram tratados com recursos computacionais apenas os arquivos *siconv_convênio*, *siconv_proposta* e *siconv_pagamentos*.

O arquivo *siconv_pagamentos* é composto por 5.371.488 linhas, sendo que cada uma identifica um documento fiscal comprobatório de desembolso registrado a débito na conta corrente vinculada ao respectivo instrumento de convênio. O processo de seleção dos contratos que compõem a amostra objeto de estudo encontra-se descrita em código Python, disponibilizado sob a forma de Apêndice A.

Em relação ao objeto desta pesquisa (transferências discricionárias e legais), os Gráficos 2 e 3 detalham os instrumentos assinados por natureza jurídica do conveniente e montantes envolvidos, os quais são submetidos, ainda, a critérios adicionais seleção.

²⁶ Pessoa Jurídica que exerce a função de executora de programas, por meio da assinatura de convênio, com a União.

²⁷ Consulta realizada em 01/03/2023.

²⁸ Esta informação contempla todos os contratos assinados e não apenas aqueles classificados como transferências discricionárias e legais.

Gráfico 2 - Quantitativo de instrumentos assinados com recursos de transferências discricionárias e legais

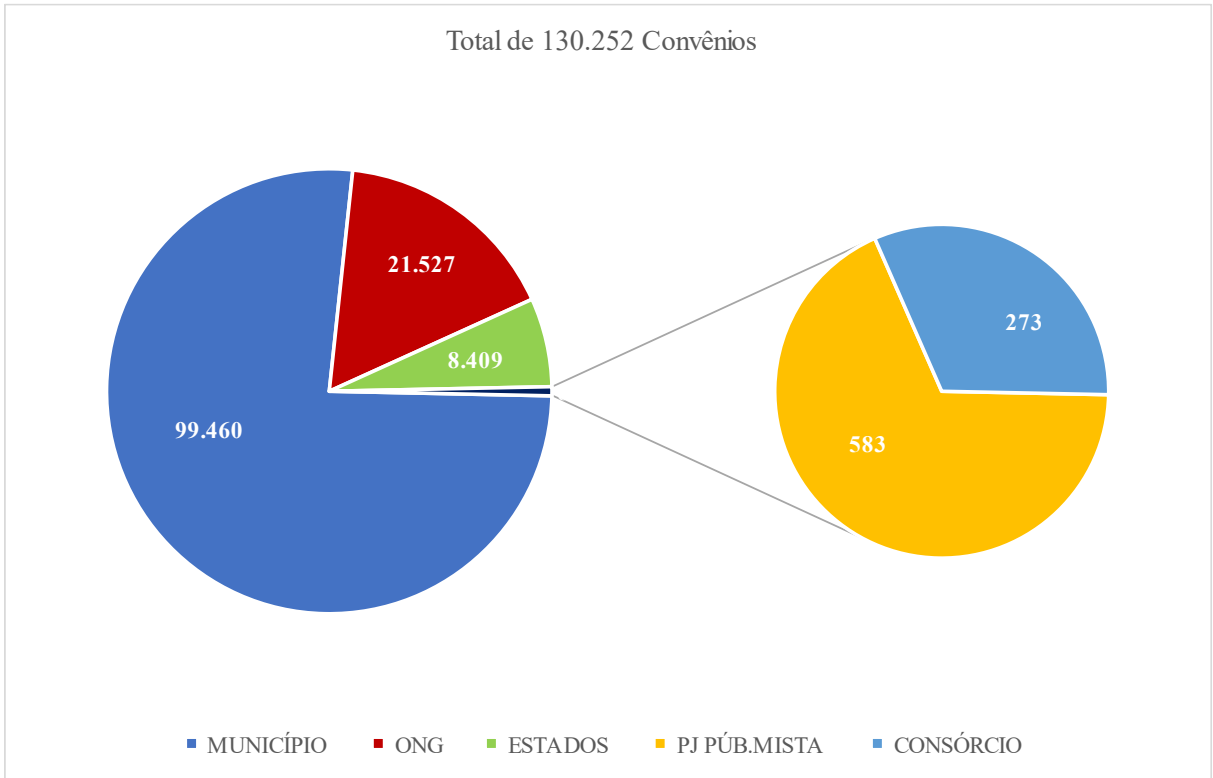
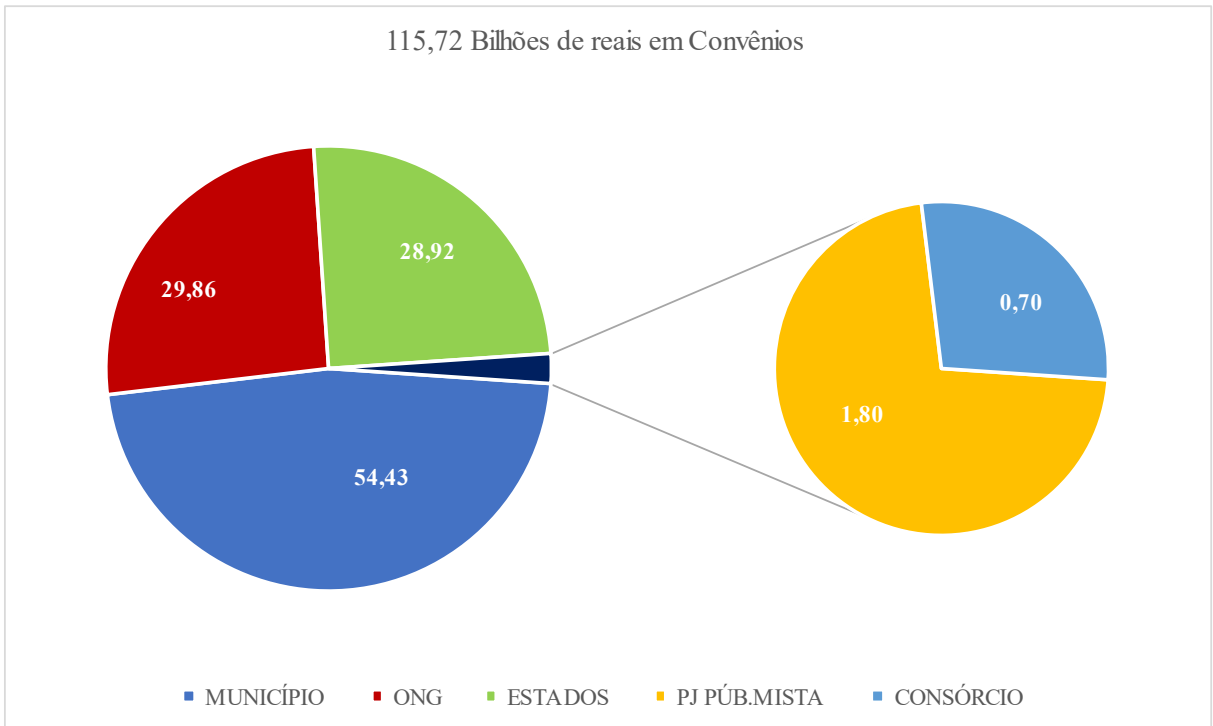


Gráfico 3 - Valores dos instrumentos assinados com recursos de transferências discricionárias e legais

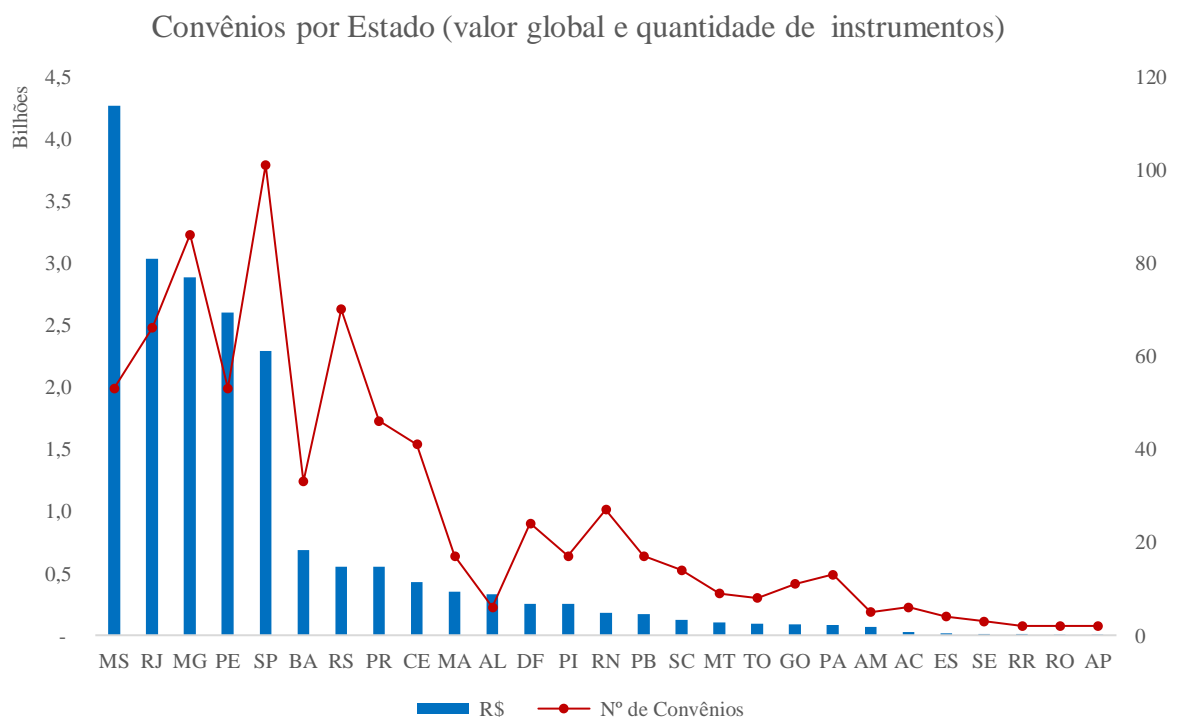


Como é esperado em toda análise estatística, conjuntos de dados maiores tendem a produzir resultados mais fidedignos e representativos do efeito real em estudo. No caso de aplicação da teoria subjacente à LNB, a orientação segue no sentido de se analisar a conformidade de todos os dados de um determinada conta contábil ou instrumento de convênio, em detrimento de se obter amostras desses registros e fazer inferências a partir das frequências dos dígitos, isto porque as proporções relativas observadas em conjuntos de dados maiores convergirão para as proporções esperadas preconizadas pela LNB (NIGRINI, 2020). De modo inverso, um conjunto de dado menor tende a apresentar desvios mais significativos nas proporções observadas, podendo levar à conclusão indevida de potencial manipulação dos dados.

Nigrini (2012, 2020) alerta que a aplicação da LNB deve respeitar dois critérios fundamentais para que os resultados obtidos subsidiem o seu uso como uma ferramenta analítica e indicativa de anormalidade nos números examinados. A base de dados examinada deve ser formada por números com pelo menos quatro algarismos e o conjunto de dados deve reunir ao menos 1000 registros.

Ao aplicar esse corte para a seleção de instrumentos que serão analisados, dos 130.252 convênios assinados entre a União, Estados, Municípios e ONGs, restaram 736 instrumentos, distribuídos entre as unidades da federação listadas no Gráfico 4, a seguir.

Gráfico 4 - Quantitativo de convênios examinados por unidade da federação e valor global.



Os 736 instrumentos assinados foram subdivididos adotando-se como parâmetro a natureza jurídica do convenente, chegando-se a 430 contratos assinados com Organizações Não Governamentais, 214 com Estados e 92 com Municípios, especialmente difundidos pelas unidades da federação listadas no Gráfico 5 e cujos montantes e quantitativos de registros analisados estão ilustrados no Gráfico 6.

Gráfico 5 - Convênios assinados por convenente distribuídos por unidade da federação

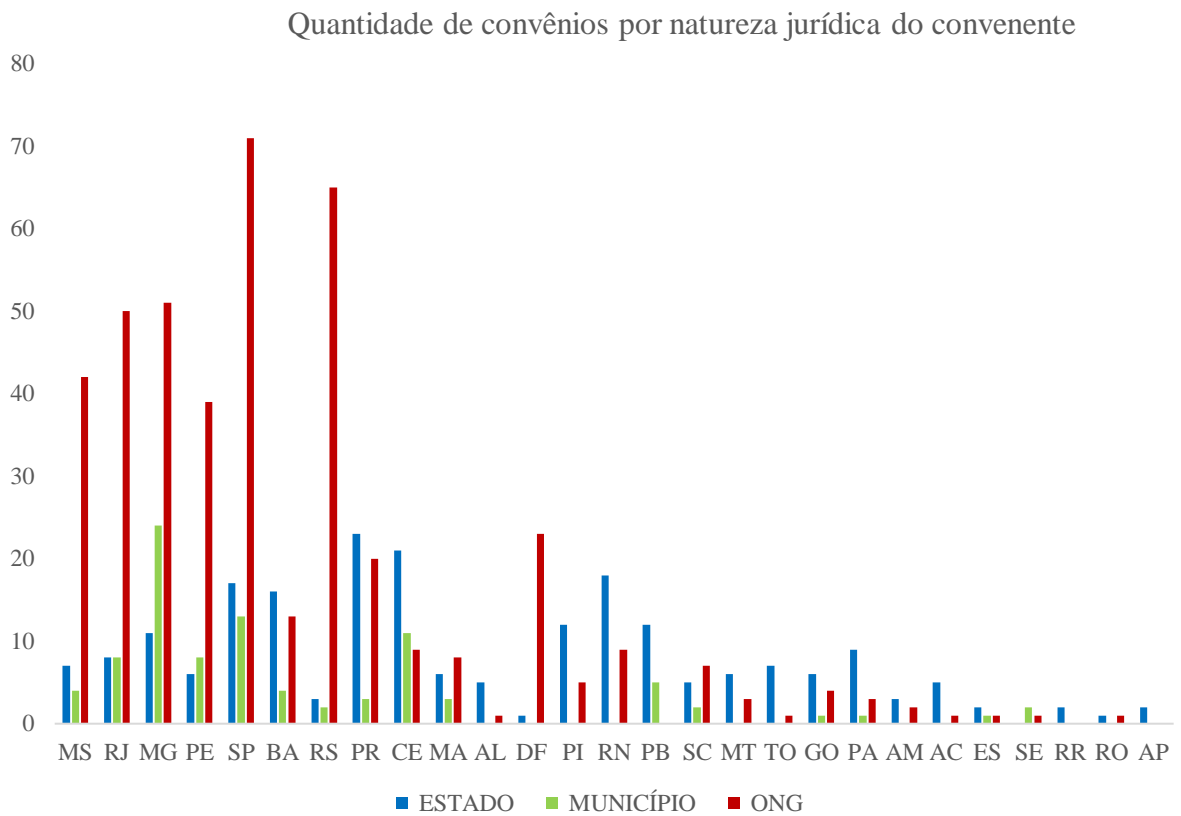
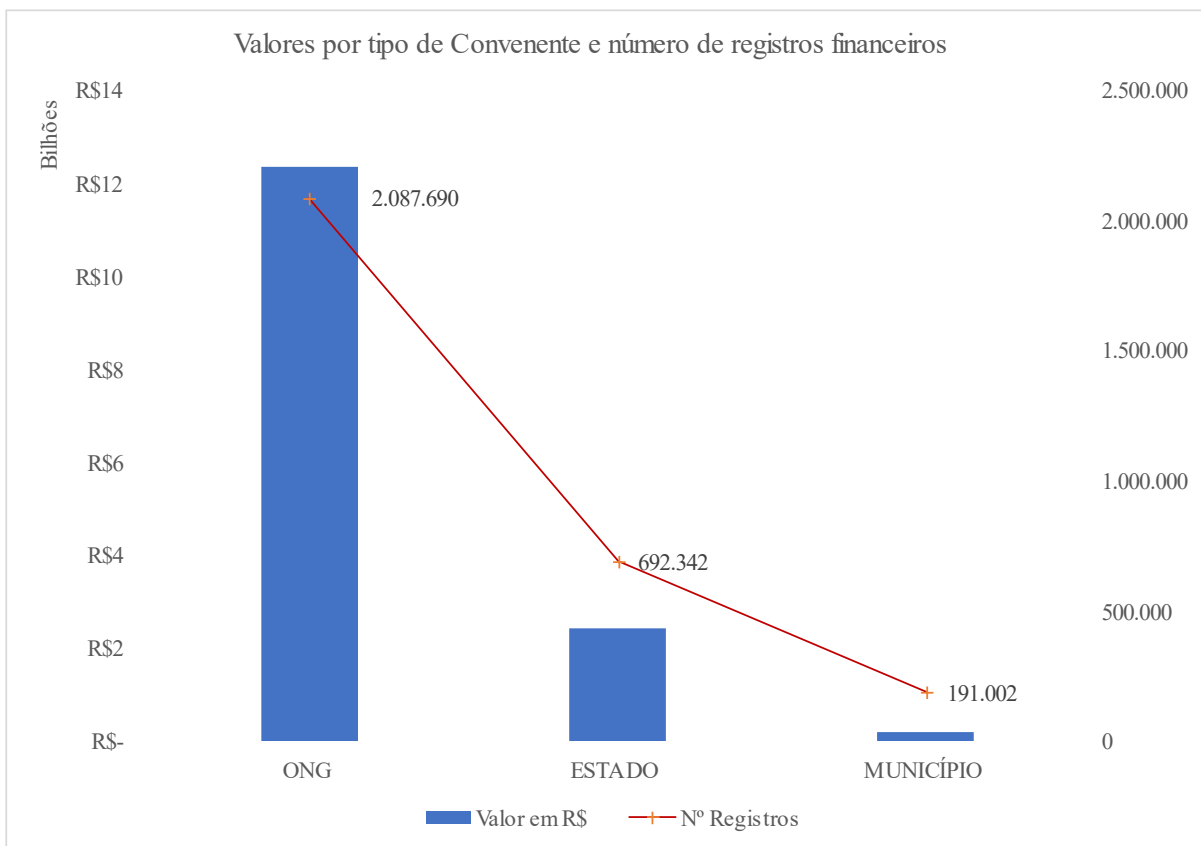


Gráfico 6 – Valores pagos e registros analisados, por tipo de convenente

O gráfico acima ilustra tão somente os valores envolvidos e quantidade de registros financeiros (documentos fiscais) que serão objeto deste estudo, ou seja, R\$14.951.974.598,48 (quatorze bilhões, novecentos e cinquenta e um milhões, novecentos e setenta e quatro mil, quinhentos e noventa e oito reais e quarenta e oito centavos), distribuídos entre 2.971.034 (dois milhões, novecentos e setenta e um mil e trinta e quatro) documentos fiscais.

Esse montante de R\$14.95 bilhões corresponde a 17,58% do total pago (R\$85.05 bilhões); os 736 contratos representam 0,57% dos instrumentos assinados (130.252 contratos), mas os 2.971.034 registros vinculados a esses convênios, simbolizam 55,31% (5.371.488 documentos fiscais) da totalidade de comprovantes de desembolso anexados aos processos de prestação de contas.

As Tabelas 9, 10 e 11, a seguir, trazem as informações ilustradas nos gráficos acima para melhor compreensão do processo adotado para se chegar à seleção dos 736 convênios que serão individualmente analisados neste estudo.

Tabela 9 - Quantidade de convênios, registros e valores por critério de seleção (quantidade de ordens de pagamento por convênio)

Critério de Seleção (Nº de Registros)	Quantidade de Convênios	Quantidade de Registros	Valor Pago	Valor Global
1-250	127.431	1.317.887	R\$ 63.608.593.335,29	R\$ 87.754.397.903,22
251-499	1.272	449.449	R\$ 2.812.799.780,68	R\$ 3.860.958.217,37
500-999	789	552.527	R\$ 3.143.608.657,49	R\$ 4.371.200.278,70
>=1000	760	3.051.625	R\$ 15.485.329.657,16	R\$ 19.728.734.483,48
Total	130.252	5.371.488	R\$ 85.050.331.430,62	R\$ 115.715.290.882,77

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 10 - Número de convênios por natureza jurídica do conveniente e critério de seleção

Critério de Seleção (Nº de Registros)	Estados	Municípios	Consórcio Público	Pessoa Jurídica	ONG	Total Geral
1-250	7.677	99.142	258	528	19.826	127.431
251-499	327	134	3	21	787	1.272
500-999	191	92	8	14	484	789
>=1000	214	92	4	20	430	760
Total	8.409	99.460	273	583	21.527	130.252

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 11 - Número de convênios, quantidade de ordens de pagamento e valores globais analisados, correspondentes aos 736 convênios com mais de 1.000 registros

Natureza Jurídica do Conveniente	Nº de Convênios	Nº de Registros	Valor Pago	Valor Global
Estados	214	692.342	R\$ 2.416.515.826,10	R\$ 3.011.942.325,56
Municípios	92	191.002	R\$ 174.782.732,84	R\$ 206.436.294,61
ONG	430	2.087.690	R\$ 12.360.676.039,54	R\$ 15.874.742.664,47
Total	736	2.971.034	R\$ 14.951.974.598,48	R\$ 19.093.121.284,64

Fonte: Elaborado pelo autor

As ordens de pagamentos (quantidade de registros) que integram cada convênio são representadas pelos montantes ilustrados como “Valor Pago”, nas tabelas acima, pois muitos contratos ainda se encontram em vigência, quando da obtenção e análise dos dados provenientes da base do SICONV, os quais poderão ou não atingir o valor global pactuado nos respectivos convênios.

3.3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES E TESTES ESTATÍSTICOS

Para Lakatus e Marconi (2017) uma hipótese de pesquisa visa prioritariamente identificar os elementos capazes de explicar fatos e fenômenos, o modo como se interrelacionam e o ordenamento associativo que confere racionalidade e permite replicar os resultados observados. Projetando essa definição para o universo de dados explorados pela LNB, seria o equivalente a verificar se as proporções observadas em determinados conjuntos de dados podem ter seus desvios mensurados e confrontados com as proporções calculadas em função do enunciado matemático que a define e, seguidamente, conjecturar sobre as razões que levaram a esses desvios.

Os desvios entre as frequências empíricas e teóricas dos primeiros dígitos ou qualquer outra composição de interesse deve ser cancelada por testes estatísticos capazes de conferir rigor científico ao método e garantir a sua replicabilidade. A premissa básica deste estudo, considerando a natureza dos dados examinados e a sua confluência para a distribuição logarítmica da LNB (HILL, 1995), é de que a proporção real dos dígitos analisados deve seguir a proporção teórica da lei e que a não conformidade deve ser interpretada como sinal de alerta para a equipe de auditoria, pois as anomalias podem sugerir que os dados foram manipulados (adulterados), que registros foram omitidos ou, ainda, que estão maculados por transações impregnadas de erros em suas concepções.

Dentre as metodologias utilizadas pela literatura, para aferir a conformidade de uma distribuição de valores com a LNB, há a predominância de duas abordagens. Na primeira, adota-se a Estatística Z (Teste Z) a fim de verificar se a proporção empírica de um determinado dígito difere significativamente da proporção hipotetizada pela lei, neste caso, os desvios são atribuídos a cada dígito (primeiro dígito e/ou segundo dígito) ou composição de dígitos (dois primeiros dígitos). Por sua vez, os testes de adequação como Qui-Quadrado, Kolmogorov-Smirnov e Desvio Absoluto Médio buscam validar a conformidade de todo o conjunto de dados com o padrão de comportamento da distribuição de probabilidades da LNB.

Uma vez selecionados os testes, deve-se definir o rigor estatístico que conduz os critérios de decisão de conformidade e/ou inconformidade entre a distribuição real e teórica e, no presente estudo, é adotado o nível de significância de 5% (NIGRINI, 2012; 2020), cujo critério de aceitação e/ou falha em rejeição das hipóteses testadas se dá com o emprego do método do valor crítico (TRIOLA, 2017).

3.3.1 Teste de Média, Mediana e Assimetria

Alguns autores sustentam que antes de submeter determinado conjunto de dados de interesse ao algoritmo da LNB, deve-se verificar se a mediana é menor do que a média populacional e se a assimetria da distribuição é positiva. Preservando essas características, caberia observar a razão entre média e a mediana, pois quanto maior for o resultado desse quociente, mais os dados analisados se aproximarão da distribuição da LNB (NIGRINI; MITTERMAIER, 1997; WALLACE, 2002; MANTONE, 2013).

Slijepčević e Blašković (2014), antes de empregar testes de mensuração da magnitude dos desvios dos valores inseridos em demonstrativos financeiros de empresas croatas (Estatística Z, χ^2 etc.), calcularam as estatísticas descritivas como pré-teste para verificar se os dados examinados tenderiam a se comportar como uma distribuição tipicamente LNB.

O cálculo da simetria do conjunto de dados seguiu a fórmula do coeficiente de assimetria, por distorção (MARTINS; DOMINGUES, 2017, p.53).

$$A_s = \frac{n}{(n-1)(n-2)} \sum \left(\frac{x_i - \mu}{\sigma} \right)^3 \quad (5)$$

Onde:

A_s = Assimetria

μ = Média

n = N° de Elementos

σ = Desvio Padrão

Considerando que a fórmula define se os dados possuem uma distribuição simétrica, assimétrica à esquerda ou assimétrica à direita, a interpretação dos resultados seguiu a terminologia abaixo:

$A_s = 0$, a fórmula entregará como resultado uma distribuição simétrica;

$A_s > 0$, a fórmula entregará como resultado uma distribuição assimétrica positiva;

$A_s < 0$, a fórmula entregará como resultado uma distribuição assimétrica negativa.

Estabelecida a premissa de que os documentos que compõem cada instrumento assinado são interpretados como um conjunto de dados autônomo, apenas os convênios cujos valores

pagos satisfizerem o quesito de assimetria positiva à direita e cuja média seja maior do que a mediana, terão a conformidade de frequência dos dígitos apreciada pelos testes estatísticos.

3.3.2 Teste Z (Z-Test)

Levine, Stephan e Szabat (2016, p. 312) consideram adequado o Teste Z para proporção, quando a investigação de hipótese é realizada com a finalidade de identificar diferença entre uma proporção observada (amostra) e uma proporção esperada (população), sendo indiferente a escolha da abordagem do valor crítico ou p-valor, como critério de prevalência de uma das duas hipóteses construídas, desde que mantida a premissa de que a distribuição examinada se aproxima de uma normal padrão. Mas, mesmo não havendo evidências de que a distribuição investigada seja normalmente distribuída, se o conjunto de dados analisados possuir mais do trinta observações, permanece válido o uso do teste (TRIOLA, p. 279).

Aplicado a dados contábeis, Carslaw (1988) foi o primeiro a utilizar o teste com o propósito de aferir se as frequências dos dígitos que assumiam a segunda posição em um número (da esquerda para a direita) guardavam relação com a distribuição teórica esperada (LNB). A vantagem do teste está em permitir que os desvios sejam avaliados dígito a dígito, assim, torna-se possível mensurar a conformidade do primeiro, segundo, dois primeiros, três primeiros, dois últimos dígitos e compará-la com aquela prescrita pela LNB, pois o teste irá mensurar a diferença absoluta entre as frequências observadas e esperadas, separadamente (KRAKAR; ŽGELA, 2009).

A fórmula do Teste Z empregada neste estudo será a seguinte:

$$Z = \frac{|po - pe| - \left(\frac{1}{2N}\right)}{\sqrt{pe(1 - pe)/N}} \quad (6)$$

Onde:

po : Proporção observada;

pe : Proporção esperada; e

N : Número de observações.

$\frac{1}{2N}$: é um termo de correção de continuidade que deverá ser aplicável em situações nas quais Z vier a ser inferior ao valor resultante da expressão $|po - pe|$, pois Z nunca poderá ser admitido como valor negativo (KOSSOVSKY, 2015).

Adotando o nível de significância de 5%, o valor crítico correspondente na tabela normal padrão será de 1,96, o que equivale dizer que toda estatística do teste superior a esse valor resultará em conclusão de não conformidade para a frequência do dígito testado. Mas cabe a ressalva que o Teste Z pode conduzir a falsos positivos quando o conjunto de dados examinados superar 100.000²⁹ registros, pois nessa condição o teste incorpora um excesso de poder, o que faz com que até mesmo pequenos desvios entre as proporções observadas e esperadas passem a indicar a presença de inconformidade (KOSSOVSKY, 2015; NIGRINI, 2020).

Assim, na presente pesquisa, as hipóteses testadas sob Teste Z foram as seguintes:

H_0 : o conjunto de registros obedece à LNB; e

H_1 : o conjunto de registros não obedece à LNB.

Se o valor apurado para cada dígito ou combinação de dígitos testada tiver um $Z < 1,96$, falhamos em rejeitar a hipótese nula e admitimos que, ao nível de significância de 5%, não há evidências de que as diferenças nas proporções observadas e esperadas sejam estatisticamente significantes e eventuais desvios não são suficientes para concluir que as frequências dos dígitos analisadas não estão em conformidade com a LNB.

De forma contrária, um $Z > 1,96$ se converte em evidências de que há diferenças estatisticamente significantes entre as distribuições, levando-nos a rejeitar a hipótese nula e escolher a hipótese alternativa como aquela que melhor ilustra o comportamento dos dados analisados, pois a magnitude nos desvios absolutos entre as diferenças nas proporções indica a presença de não conformidade dos valores analisados, com a LNB.

3.3.3 Teste Qui-Quadrado (χ^2)

Teste χ^2 é considerado um teste capaz de aferir a adequação ou aderência entre frequências observadas e frequências esperadas, com o objetivo de apurar se eventuais divergências são obra do acaso ou se há diferenças estatisticamente significantes entre elas (MARTINS; DOMINGUES, 2017).

Ao contrário do Teste Z, o Teste χ^2 avalia a conformidade de toda a distribuição a partir da soma da estatística do teste calculada para cada dígito, considerando eventuais combinações de

²⁹ Nesta pesquisa, nenhum Convênio superou a marca de 100.000 comprovantes de desembolso.

dígitos e posições assumidas (1-9), (0-9) ou (10-99). Mas o teste padece do mesmo problema imputado ao Teste Z, pois quando o conjunto de dados testado é superior a 100.000 observações, a sensibilidade do teste é afetada e conduz a muitos falsos positivos. Por essa razão, Kossovsky (2015) afirma que investigadores forenses o utilizam quase sempre de maneira equivocada e obtêm respostas na mesma linha, pois esses profissionais trabalham com bases de dados que superam facilmente os 100.000 registros.

Tsagbey, De Carvalho e Page (2017) chamam a atenção para o uso do teste χ^2 , em especial porque se aplicado a amostras pequenas, a qualidade do ajuste pode ser desprovida de um componente assintótico e isso significa que, para que o teste seja confiável e válido, será necessário um grande tamanho de amostra para que os resultados se aproximem de um valor fixo e não sejam afetados por variações aleatórias ou erros de medição, contudo, um tamanho excessivo da amostra (>100.000) levará a uma sensibilidade não desejável.

No presente estudo, a estatística do teste foi obtida pela fórmula:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(po - pe)^2}{pe} \quad (7)$$

Onde:

po : Proporção observada;

pe : Proporção esperada; e

k : Número de posições.

Para o teste de primeiro dígito há nove posições possíveis e o teste irá trabalhar com 8 graus de liberdade ($k - 1 = 9 - 1$), para o segundo dígito serão admitidos 9 graus de liberdade ($k - 1 = 10 - 1$) e o teste de dois primeiros dígitos terá 89 graus de liberdade ($k - 1 = 90 - 1$). Na ordem descrita, as três possibilidades testadas assumem os seguintes valores críticos: 15.507, 16.919 e 112.022 (NIGRINI, 2020).

Sob o teste do χ^2 , as hipóteses testadas foram as seguintes:

H_0 : o conjunto de registros obedece à LNB; e

H_1 : o conjunto de registros não obedece à LNB; e

Se o valor crítico resultante para o teste ($\chi^2_{\text{calculado}}$), para um nível de significância de 5%, for inferior aos respectivos valores críticos obtidos para as posições dos dígitos analisadas (χ^2_{tabelado}), falhamos em rejeitar a hipótese nula e aceitamos que a diferença entre cada frequência observada e frequência esperada não diverge em uma magnitude que não permita concluir que sejam provenientes da mesma distribuição. De outra sorte, sendo o $\chi^2_{\text{calculado}} > \chi^2_{\text{tabelado}}$, haverá evidências de que as frequências observadas foram obtidas de uma distribuição com características distintas da distribuição LNB.

Por fim, o teste χ^2 não sinaliza a causa da não conformidade com a LNB, então é importante investigar as possíveis razões para desvios significativos e avaliar se eles podem indicar algum tipo de manipulação ou anomalia nos dados, as quais podem ser decorrentes inclusive de simples erros e/ou rotinas adotadas pelo sistema de informações contábeis da entidade (NIGRINI, 2020).

3.3.4 Teste Kolmogorov-Smirnov (*K-S*)

Similarmente ao teste χ^2 , o teste de Kolmogorov-Smirnov (*K-S*) é considerado um teste de aderência, de maior poder, e tem seu emprego justificado quando se busca comparar frequências acumuladas entre os dados observados e esperados, permitindo-se avaliar a concordância de todo o conjunto de dados com uma distribuição hipotética, mas há perda de potência se o conjunto de dados tiver menos de trinta observações e há excesso de poder se os registros analisados forem superiores a 100.000 elementos.

Joenssen (2013) simulando dados com amostras de diferentes tamanhos, pôs sob prova o poder dos testes do χ^2 (Qui-Quadrado), *K-S* (Kolmogorov-Smirnov's), U_n^2 (Modificação de Freedman's para o teste de Watson's) e J_n^2 (Estatística de correlação, um teste do tipo Shapiro e Francia) para as frequências obtidas para o primeiro e dois primeiros dígitos, tendo como objetivo verificar se haveria diferenças relevantes na potência de cada teste, ao aplicá-los somente ao primeiro dígito ou aos dois primeiros dígitos. As estatísticas de qualidade do ajuste para o primeiro dígito se mostraram superiores para os testes χ^2 e J_n^2 , desde que as amostras tivessem mais de 500 observações. Para as estatísticas dos dois primeiros dígitos, o poder do teste de *K-S* e U_n^2 foi superior aos testes χ^2 e J_n^2 , mas o tamanho da amostra foi capaz de interferir no resultado de todos os testes.

Jann (2008) relata que o teste *K-S* normalmente é utilizado para valores contínuos, mas se os dados seguirem uma ordem natural e forem discretos e ordenados, é apropriado fazer o

seu uso para comparar as frequências relativas acumuladas das distribuições empírica e teórica. Divergindo, Negrini (2020) entende que o teste *K-S* é inadequado para a finalidade proposta, pois o excesso de potência é um problema intrínseco ao teste, ou seja, apenas pequenas diferenças serão toleradas quando o número de registros for muito grande e tal efeito é provocado porque o número de observações entra na composição da sua fórmula/cálculo.

Amiram, Bozanic e Rouen (2015) utilizam a seguinte fórmula para calcular a aderência do teste:

$$KS_{cal} = \max(|F_{obs1} - F_{esp1}|, |(F_{obs1} + F_{obs2}) - (F_{esp1} + F_{esp2})|, \dots, |(F_{obs1} + F_{obs2} + \dots + F_{obs9}) - (F_{esp1} + F_{esp2} + \dots + F_{esp9})|) \quad (8)$$

Pela equação acima, a estatística do teste fornecerá a distância máxima resultante das diferenças entre os valores absolutos acumulados das frequências F_{obs} e F_{esp} . Após calculado o valor máximo, este deverá ser confrontado com o valor crítico obtido a partir no nível de significância escolhido para o teste.

Para o teste *K-S*, serão adotadas as seguintes hipóteses:

H_0 : o conjunto de registros obedece à LNB; e

H_1 : o conjunto de registros não obedece à LNB; e

O valor crítico para essa distribuição é obtido a partir da razão entre $K-S_{cri} = k_a / (\sqrt{n} + 0,12 + 0,11/\sqrt{n})$, onde k_a é uma constante estabelecida para um teste que tem por parâmetro o nível de significância de 5% (1.148) e n a quantidade de registros analisada (STEPHEN, 1974; MORROW, 2014). Mas Blain (2014) adverte que a equação retromencionada só pode ser usada se os parâmetros da distribuição testada advierem de um processo de estimação distinto da amostra empregada para se chegar ao $K-S_{cri}$.

Se o $K-S_{cal} > K-S_{cri}$ há elementos para rejeitar a hipótese nula, do contrário, falhamos em rejeitá-la e se conclui que a distribuição observada preserva as características de uma distribuição compatível com a LNB.

3.3.5 Teste Anderson-Darling (AD)

Segundo Stephens (1974) *Anderson-Darling* é um teste estatístico adequado quando se deseja avaliar se um determinado conjunto de dados é compatível com uma distribuição específica. Ele compara o ajuste de uma função de distribuição cumulativa empírica com uma função de distribuição cumulativa teórica, mas atribui mais peso às caudas da distribuição, comparativamente ao teste de Kolmogorov-Smirnov. Clauset, Shalizi e Newman (2009) sustentam que ele é mais conservador³⁰, pois a sua maior sensibilidade trabalhará com discrepâncias intermediárias e não apenas com discrepâncias máximas, como ocorre com o *K-S*.

Lesperance et al., (2016), a partir de testes dos tipos Cramér-von Mises (CvM) propuseram uma adaptação do teste *Anderson-Darling*, de forma a qualificá-lo para aferir a qualidade do ajuste de uma distribuição discreta do tipo LNB, para os primeiros dígitos, cujos elementos utilizados na composição dos testes são definidos como segue:

$$P_i = \sum_{j=1}^i p_j \text{ e } Q_i = \sum_{j=1}^i q_j \quad (9)$$

Partindo de uma amostra de tamanho n , p_i assume valores da probabilidade esperada para o dígito $i = \log_{10}(1 + 1/i)$, por sua vez, q_i representa a proporção observada o dígito i e aqui, $q_i = f_i/n$, onde f_i deve ser interpretado como a frequência de i para o primeiro dígito principal.

Admitindo que P_i e Q_i refletem as proporções cumulativas, temos que a estatística do teste *Anderson-Darling* (AD) assume a seguinte notação³¹:

$$AD = \frac{n}{2} \sum_{i=1}^8 \frac{(p_i + p_{i+1}) (Q_i - P_i)^2}{P_i (1 - P_i)} \quad (10)$$

³⁰ No contexto da LNB, o resultado de um teste mais conservador levará a mais situações de inconformidade.

³¹ <https://real-statistics.com/non-parametric-tests/goodness-of-fit-tests/goodness-of-fit-benford-distribution/>

Para o teste AD , serão adotadas as seguintes hipóteses:

H_0 : o conjunto de registros obedece à LNB; e

H_1 : o conjunto de registros não obedece à LNB;

Para um nível de significância de 5%, o valor crítico do teste é de 2.304 (calculado especificamente para a distribuição LNB), logo, se $AD_{cal} > AD_{cri}$, conclui-se que a distribuição testada incorpora evidências de que o conjunto de dados examinado não é compatível com uma distribuição LNB e se rejeita H_0 , mas se $AD_{cal} < AD_{cri}$, falha-se em rejeitar H_0 e se admite que a frequência dos dígitos examinada possui propriedades de uma distribuição compatível com a LNB.

3.3.6 Teste do Desvio Absoluto Médio (DAM)

A estatística DAM foi calculada em função dos desvios absolutos médios entre as proporções observadas e as esperadas, dividindo esse resultado pelo número de dígitos possíveis de serem considerados em cada teste, ou seja, 9 para o primeiro dígito e 10 para as demais posições. A vantagem dessa medida estatística reside no fato de ela não ser afetada pelo número total de valores analisados, sendo calculada para o primeiro, segundo e dois primeiros dígitos (DRAKE; NIGRINI, 2000), conforme se segue:

$$\begin{array}{ccc}
 \text{1º Dígito} & \text{2º Dígito} & \text{2 Primeiros Dígitos} \\
 DAM = \sum_{d=1}^9 \left| \frac{po - pe}{9} \right| & DAM = \sum_{d=0}^9 \left| \frac{po - pe}{10} \right| & DAM = \sum_{d=10}^{99} \left| \frac{po - pe}{90} \right| \quad (11)
 \end{array}$$

Onde:

po : Proporção observada; e

pe : Proporção esperada.

Se a medida tem a vantagem de não ser impactada pelo tamanho da amostra, como ocorre com o Teste Z , χ^2 e $K-S$, há o inconveniente de não existir uma tabela com valores críticos calculados em função do nível de significância, para se trabalhar em linha com os intervalos de confiança utilizados nos demais testes.

Na tentativa e contornar esse excesso de poder de alguns testes, Drake e Nigrini (2000), a partir de estudos empíricos e simulações, propuseram intervalos de conformidade associados às distribuições dos primeiros, segundos ou dois primeiros dígitos examinados. Neste estudo foram utilizados os valores críticos calculados e atualizados por Nigrini (2020), conforme limites definidos na Tabela 12.

Tabela 12 - Valores críticos de referência para avaliação de conformidade da DAM

Intervalos de conformidade calculados para Teste DAM (Desvio Absoluto Médio)				
Dígitos Avaliados	Conformidade Adequada	Conformidade Aceitável	Conformidade Marginal	Ausência de Conformidade
1º Dígito	0.000 a 0.006	0.006 a 0.012	0.012 a 0.015	> 0.015
2º Dígito	0.000 a 0.008	0.008 a 0.010	0.010 a 0.012	> 0.012
1º e 2º Dígitos	0.0000 a 0.0012	0.0012 a 0.0018	0.0018 a 0.0022	> 0.0022

Fonte: Adaptado de Nigrini (2020)

Assim, os desvios absolutos médios são calculados para os primeiros, segundos e dois primeiros dígitos e confrontados com os valores mínimos e máximos concebidos para se chegar a uma conclusão sobre o grau de conformidade e/ou ausência de conformidade das respectivas distribuições reais com a distribuição teórica da LNB.

3.3.7 Teste de Soma dos Desvios Quadrados (Sum of Squared Deviations – SSD)

A Soma dos Desvios Quadrados (SSD) é uma expressão utilizada para se referir à medida de distância proposta por Kossovsky (2015), que é calculada a partir da soma dos desvios quadrados entre os valores observados e esperados de uma distribuição de frequência e, similarmente ao DAM, o resultado não é influenciado pelo tamanho da população. Kossovsky atribui ao teste a proposta de medir os desvios das proporções observadas quando comparadas com a expectativa logarítmica fornecida pela LNB, contudo a intenção do teste não é firmar convicção sobre a conformidade do conjunto de dados analisado, comparativamente à frequência teórica, sob uma perspectiva de significância estatística, mas tão somente fornecer uma medida de comparação, a qual exige que os valores sejam apresentados sob a forma de porcentagens.

O teste pode ser aplicado indistintamente aos primeiros (1-9), segundos (0-9), dois primeiros (10-99) e dois últimos dígitos (00-99) e tem como representação matemática a seguinte equação:

$$SSD = \sum_{i=1}^{RD} (PEo - PEe)^2 \quad (12)$$

Onde:

PEo: Percentual observado; e

PEe: Percentual esperado.

Na equação acima, RD refere-se ao número de dígitos relevantes em um teste particular. Ele é usado para determinar o intervalo de valores que será considerado na soma dos quadrados, quando se está examinando as proporções digitais de um conjunto de dados em relação à LNB. O valor de RD pode variar dependendo do tipo de teste que está sendo realizado e do número de dígitos que está sendo analisado. Por exemplo, ao serem examinados os dígitos de primeira ordem, RD será igual a 9 (1-9), por outro lado, ao se examinar a combinação dos dois últimos dígitos, RD será igual a 100 (00-99).

Conquanto o SSD não trabalhe com valores críticos, Kossovsky oferece alguns valores limites que podem ser utilizados para avaliar se as distâncias medidas entre as porcentagens observadas e esperadas podem ser consideradas aderentes a um conjunto de dados caracterizado por simbolizar uma escala logarítmica ajustada à LNB, conforme Tabela 13, a seguir:

Tabela 13 - Medidas de referência para avaliar os resultados do SSD

Limites arbitrários calculados empiricamente para Teste SSD				
Dígitos Avaliados	Perfeitamente Benford	Razoavelmente Benford	Marginalmente Benford	Não-Benford
1º Dígito	< 2	2 - 25	25 – 100	> 100
2º Dígito	< 2	2 - 10	10 – 50	> 50
1º e 2º Dígitos	< 2	2 - 10	10 – 50	> 50
Dois Últimos Dígitos	< 4	4 - 40	40 – 100	> 100

Fonte: Adaptado de Kossovsky (2015).

Logo, a partir dos valores limites inferiores, intervalares ou superiores, é possível avaliar qual a magnitude da distância para cada grupo de dígitos analisado, medido em função do percentual observado, comparativamente à escala logarítmica de referência.

3.3.8 Teste de Soma

Este não é propriamente um teste estatístico, mas é relevante no contexto e foi formulado por Nigrini (1992) a partir da especulação sobre o comportamento esperado ao se realizar a soma de todos os números que tivessem como dois primeiros dígitos principais 10, 11, 12, ..., 99, admitindo-se que este conjunto de dados é uma distribuição qualificada como LNB. O teorema demonstrou que para as noventa combinações possíveis, esperava-se que individualmente as proporções ($0,011 = 1/90$) fossem idênticas e ao serem somadas se igualassem a 1 (área sob a curva).

O teorema resultou no teste de soma e este é considerado uma aplicação avançada, compatível inclusive com dados que não se conformam com a distribuição de probabilidades esperada para a frequência dos dígitos. A proposta do teste é identificar registros financeiros que, por possuírem um valor absoluto tão elevado no contexto dos dados examinados, possam ter a sua origem explicada por erros de programação, digitação, pseudo-erro de digitação (fraude) e/ou desembolso de valor atípico.

Inicialmente todos os registros auditados são distribuídos em subgrupos (90 compartimentos) criados em função dos dois primeiros dígitos (10, 11, 12, ...99), na sequência, os números correspondentes a cada dois primeiros dígitos são somados e posteriormente divididos pelo valor total resultante da soma de todos os números analisados.

A razão resultante desse cálculo passa a representar a proporção observada para cada categoria de dois primeiros dígitos, a qual deve ser subtraída da proporção esperada ($0,011 = 1/90$) dos respectivos dois primeiros dígitos, apurando-se, assim, a diferença em valor absoluto. Diferenças absolutas maiores estarão associadas e irão ilustrar graficamente os dois primeiros dígitos com maior representatividade proporcional na soma total dos valores analisados e o olhar do investigador será orientado para eventuais distorções.

Kossovsky (2015) faz uma crítica à suposição de igualdade de soma para os números distribuídos entre os 90 subgrupos formados pelas combinações possíveis para os dois primeiros dígitos, pois a soma dos valores alocados em cada subgrupo segue uma tendência de privilegiar dígitos mais baixos e, se o teste for considerado para o primeiro dígito principal, há uma prevalência de os valores apurados para o dígito 1 superarem entre 4 a 12 vezes a soma dos valores que têm o dígito 9 como dígito principal. Mas a ressalva não suprime a validade e a qualidade dos resultados apresentados pelo teste em um contexto de auditoria financeira, quando o objetivo for identificar operações representadas por valores que se destaquem pela magnitude, na série analisada.

3.3.9 Teste de Duplicidade de Valores

Nigrini (2020) atribui ao teste a capacidade peculiar de indicar rapidamente a existência de viés no favorecimento de determinados valores e, por consequência, maior frequência de determinados dígitos, a qual pode ocorrer de maneira anormal. O autor ressalta a importância desse simples teste, pois em episódios de desvios de recursos os agentes tendem a simular valores cuja repetição está ancorada em algum tipo de rotina interna, contudo, duplicações excessivas devem ser investigadas a fim de ser apurado se esse comportamento é não usual e passível de representar manipulação dolosa dos dados.

O resultado do teste é comumente apresentado sob a forma de tabela, figurando em uma coluna o valor e em outra a respectiva quantidade. Concentrações excessivas, mas esperadas em função de regras contratuais e/ou normativas, podem indicar quebra de aleatoriedade no processo de geração dos números, fato que invalida a aplicação da LNB.

3.4 ANÁLISE DOS DÍGITOS

Entre a redescoberta da distribuição logarítmica que rege a frequência dos dígitos principais (Benford, 1938) e a primeira aplicação genuína da LNB a dados financeiros (Carslaw, 1988), passaram-se mais de 50 anos. Mas foi apenas no final do século 20 que pesquisadores começaram a apreciar toda sorte de dados fabricados por sistemas de informação contábil (registros primários, secundários e aqueles agrupados em demonstrativos consolidados), sob a premissa de que o processo de fabricação desses registros financeiros seguiria uma lei verdadeiramente natural, com distribuição não uniforme dos seus dígitos, e que a intervenção humana nessa rotina natural tenderia a provocar desvios que se apresentariam como inconformidades capazes de sinalizar quais conjuntos de documentos financeiros possuiriam maior probabilidade de conter registros adulterados, erros e/ou omissões.

As pesquisas desempenharam o importante papel de determinar quais tipos de operações e respectivos dados gerados poderiam ser submetidos à distribuição de probabilidade da frequência dos dígitos, bem como exploraram as interpretações possíveis para os desvios mais significativos entre as proporções observadas e esperadas, mas sempre com a ressalva de que eventual conclusão por inconformidade não definiria, por si só, a presença do evento fraude, mas tão somente atuaria como direcionador dos esforços investigativos, sinalizando aos auditores onde se concentra o maior risco.

Em grande medida, as interpretações e conclusões de eventuais inconformidades entre a distribuição real e a teórica devem ser conduzidas com parcimônia e precedidas da verificação de rotinas internas impostas por arcabouço normativo, pois regras limitantes podem influir no processo de produção natural dos números, na hipótese de interferirem na necessária aleatoriedade. Visando à valoração dos resultados que advirão dos testes estatísticos, os tópicos seguintes cuidam de exemplificar a extensão ou capacidade contributiva de distorções mensuradas para as frequências dos primeiros, segundos, dois primeiros e dois últimos dígitos, sejam estes últimos, posicionados à esquerda ou direita da parte decimal.

3.4.1 Análise do Primeiro Dígito

Satisfeita a premissa de que os dados analisados não estão sujeitos a intervalos inferiores e superiores capazes de restringir a posição de primeiro dígito a um algarismo específico, v.g., reembolsos de valores compreendidos entre R\$100,00 e R\$199,00 (DURTSCI, HILLISON e PACINI, 2004), bem como ter sido adotada a cautela de verificar se os dados têm origem em seleções verdadeiramente aleatórias e independentes (KOSSOVSKY, 2021) de forma que da fusão de distribuições primárias surja uma distribuição secundária que convirja para a LNB (HILL, 1995), a aplicação do suporte teórico da Lei principia-se com a análise das frequências dos primeiros dígitos.

A análise de conformidade da frequência e dos desvios dos primeiros dígitos é considerada um teste de entrada que pode levar a muitas distorções, não cumprindo com atributo de filtro que se espera com o uso da LNB e, segundo Nigrini (2020), o teste de primeiro dígito possui uma deficiência associada à insensibilidade ou falta de precisão na detecção da distribuição LNB devido ao fato de que grandes aumentos ou diminuições de valores podem não afetar o primeiro dígito, tornando a análise menos sensível para detectar desvios da distribuição esperada, contudo, como teste para aferir a razoabilidade dos dados, ele cumpre o seu papel.

Essas características, em um contexto de utilização da técnica para selecionar amostras de operações e valores a serem examinados por investigadores e/ou auditores, quando estiverem sob escrutínio milhares de registros, não se mostra eficaz. Contudo, o teste cumpre a tarefa de apresentar uma ilustração gráfica espelhando o desenho geral da frequência dos dígitos e as divergências mais expressivas podem ser úteis para formular hipóteses acerca dos fatores que

estejam dando origem a tais distorções, os quais podem não ter associação alguma com a prática de atividades ilícitas³².

3.4.2 Análise do Segundo Dígito

De maneira análoga ao teste de primeiro dígito, o teste de segundo dígito desempenha uma função de avaliar a conformidade geral da distribuição empírica em contraposição ao modelo teórico representado pela LNB e se presta a verificar se as frequências dos segundos dígitos atendem razoavelmente às expectativas projetadas, logo, por também ser um teste que entrega muitos desvios, seu emprego acaba não sendo muito efetivo.

Ainda assim, os desvios projetados graficamente permitirão ao investigador avaliar a existência de eventuais vieses nos registros financeiros analisados e, com isso, redesenhar as rotinas de trabalho necessárias para validar a efetividade de controles internos. Nigrini (2020) denota que em bases de dados geradas por sistemas de informação contábil é comum encontrar conjuntos de dados com excesso de dígitos 0 e 5 (arredondamentos), mas que tais desvios não devem ser objeto de grande preocupação.

3.4.3 Análise dos Dois Primeiros Dígitos

A execução desse teste exige medidas preparatórias como excluir valores inferiores ao número 10,00 (9,00; 8,00 etc.), pois normalmente não há materialidade associada ao exame desses registros financeiros, aditivamente, valores negativos e positivos devem ser analisados separadamente, pois se o propósito de um gestor for manipular números para alcançar um patamar de lucro maior, a tendência é que dígitos de maior valor absoluto sejam escolhidos, contudo, se a empresa estiver divulgando resultados negativos, o sentido se inverte e dígitos de menor valor absoluto passam a ser preferíveis (NIGRINI, 2020).

O teste tem uma vocação para identificar duplicações anormais nos dois primeiros dígitos e a representação gráfica dos resultados possibilita que o auditor identifique facilmente a existência de um viés a beneficiar a concentração em torno de dígitos específicos, cuja análise direcionada tende a se dar sobre uma quantidade bem menor de operações suspeitas, comparativamente às frequências dos primeiros dígitos (NIGRINI, 2020). O mesmo autor sugere que tendências de concentração em torno de dois primeiros dígitos específicos normalmente guardam relação com a intenção de contornar valores limites impostos para a fruição de benefícios, não violar determinados patamares estipulados por sistemas de controle

³² Como exemplo, a empresa pode ter um produto líder que é vendido repetidas vezes e de forma isolada.

interno (alçadas de decisão gerencial, v.g.) e/ou surgem em razão de fatores psicológicos associados a determinados números fronteiriços e, nos dois casos, há que se investigar as razões que levaram a essa concentração.

Nesse contexto, as ilustrações gráficas e resultados dos testes estatísticos permitem que o auditor avalie se as proporções observadas para determinados dígitos são excessivas e execute outros testes para apurar as motivações.

3.4.4 Análise dos Dois Últimos Dígitos, Antes ou Após a Parte Decimal

A proporção esperada para a combinação dos últimos dois dígitos é uniforme e obtida pela razão entre 1/100, ou seja, de 1% para a ocorrência de cada combinação, iniciando em 00 e indo até 99, totalizando 100 possíveis posições para os dois últimos dígitos.

Para Nigrini (2020) esse teste tem o poder de sugerir quais composições de dígitos têm maior probabilidade de terem sido manipuladas, mas para o autor há determinados grupos de contas que tendem a apresentar um excesso de 00 ou 05, a exemplo de contas a pagar, cujas faturas podem expressar muitos valores com os dois últimos dígitos arredondados, muitas vezes originados por descontos concedidos pelo fornecedor. Essas proporções esperadas dificilmente são atendidas, mesmo em situações de total normalidade no processo de geração dos dados financeiros e há o inconveniente de não haver valores críticos para o cálculo do desvio absoluto médio, exigindo que o auditor realize juízo de valor sobre eventuais desvios identificados no conjunto de dados examinado.

Kossofsky (2015) também atribui ao exame dos dois últimos dígitos um poder distintivo e único como técnica de investigação digital capaz de indicar potenciais manipulações realizadas com a finalidade de adulterar e fraudar operações financeiras, pois o fraudador age sempre tentando simular aleatoriedade ao criar números, mas de forma consciente ou subconsciente acaba por estabelecer padrões que infringem a naturalidade espelhada pela LNB.

4 RESULTADOS E ANÁLISES

A aplicação da LNB pode ser considerada um ferramental poderoso para destacar anomalias, valores atípicos, duplicações anormais, uso de práticas de arredondamento de valores e busca de evidências de manipulação de dados financeiros, ou simplesmente indicar a ocorrência de erros e/ou omissões (NIGRINI, 2020).

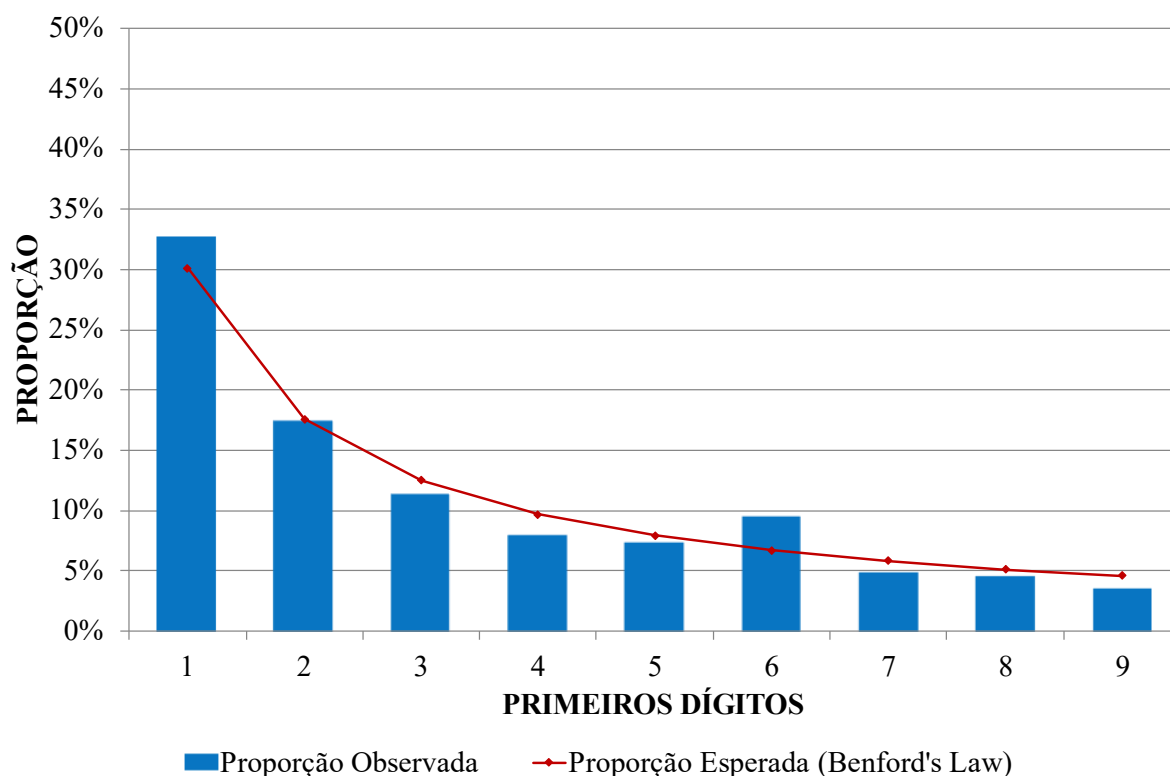
A quase totalidade das pesquisas tem uma predisposição de trabalhar com grandes conjuntos de dados e a partir das possíveis combinações analíticas proporcionadas pela LNB calcular as proporções reais e as confrontar com as proporções esperadas, medindo a conformidade dos dados por meio de testes estatísticos de adequação-aderência de uma distribuição empírica em contraposição a uma distribuição teórica. Na sequência, os desvios e/ou convergências são interpretados em um contexto que privilegia a descoberta de possíveis eventos disformes.

Hill (1995) bem demonstrou que da combinação de inúmeras distribuições primárias resultará uma distribuição secundária tipicamente LNB, em especial, quando o investigador estiver trabalhando com dados financeiros produzidos por sistemas e/ou métricas contábeis.

Embora o algoritmo da LNB seja válido e sua prova matemática tenha sido demonstrada, o investigador deve ter o domínio do processo de geração dos valores que integram o conjunto de dados a ser submetido aos testes da Lei. Negligenciar essa etapa pode conduzir a resultados descompassados da realidade que rege o processo de concepção dos dados.

Na primeira etapa da pesquisa, foi analisado o comportamento global dos dados, o que consistiu em avaliar a conformidade dos primeiros dígitos significativos e da combinação dos dois primeiros dígitos dos comprovantes de pagamento que compõem individualmente os 736 Convênios, o que representa 2.971.034 registros financeiros, cuja conformidade com a LNB é ilustrada sob a forma gráfica. Os desvios individuais de cada primeiro e/ou combinação de dois primeiros dígitos foram medidos pelo Teste Z e, por fim, a conformidade de toda a distribuição de lançamentos examinada foi avaliada sob as estatísticas fornecidas pelos testes DAM, χ^2 , AD, K-S e SSD.

O Gráfico 7 sintetiza as frequências calculadas e esperadas para os primeiros dígitos. O formato da ilustração sob a modalidade de colunas sugere que a combinação de todos as ordens de pagamento converge para a LNB, como bem demonstrou Hill (1995).

Gráfico 7 - Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dígitos.

Caso a análise estivesse limitada à avaliação da conformidade dos primeiros dígitos, o aspecto visual ou análise primária das proporções dos dígitos indicaria uma maior desconformidade em relação aos primeiros dígitos representados pelos algarismos 6, 1, 4, 9 e 7, nessa ordem. O que pode ser confirmado pelo resultado do Teste Z, que tem como valor crítico 1,96, ao nível de significância de 5%, cujo resumo se encontra na Tabela 14.

Tabela 14 - Magnitude dos desvios medida pelo Teste Z., para os primeiros dígitos.

Primeiro Dígito	Proporção Observada	Proporção Esperada (Benford's Law)	Teste Z
1	32,80%	30,10%	101,438
2	17,50%	17,60%	3,566
3	11,40%	12,50%	57,893
4	8,10%	9,70%	96,088
5	7,40%	7,90%	31,977
6	9,60%	6,70%	203,759
7	4,90%	5,80%	64,380
8	4,60%	5,10%	37,841
9	3,60%	4,60%	79,010

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao submeter o conjunto de dados às medidas estatísticas de avaliação da qualidade do ajuste da frequência de ocorrência dos primeiros dígitos (distribuição empírica) contra a frequência esperada da LNB (distribuição teórica), os resultados propostos pelos testes DAM e SSD foram similares, pois ambos sugeriram uma conformidade global fraca. De maneira diversa, os resultados dos testes Qui-Quadrado, Anderson-Darling e Kolmogorov-Smirnov conduziram à rejeição da hipótese nula, ou seja, a distribuição dos primeiros dígitos não está em conformidade com a distribuição representada pela LNB, pois as estatísticas dos testes foram superiores aos valores críticos de referência, conforme dados abaixo, resumidos na Tabela 15.

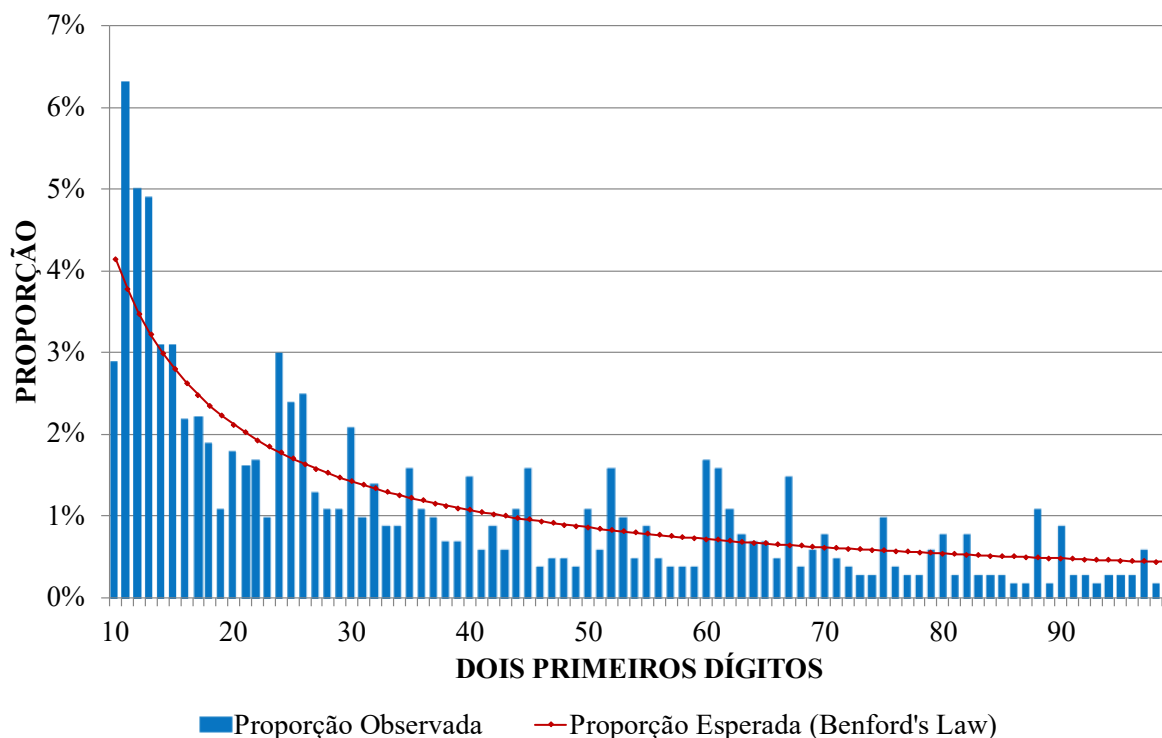
Tabela 15 - Resultado dos testes de adequação do ajuste dos primeiros dígitos

Primeiros Dígitos	DAM	χ^2	AD	K-S	SSD
Estatística	0,012	69374,493	5500,397	0,026684	21,630
Valores Críticos	0,012 - 0,015	15,507	2,304	0,000658	2 - 25
Resultado	<i>Conformidade Marginal</i>	Rejeitar H₀	Rejeitar H₀	Rejeitar H₀	<i>Razoavelmente Benford</i>

Obs. Se a Estatística > Valor Crítico: rejeita-se H₀

Com os resultados obtidos até este ponto, as distorções apresentadas pelos primeiros dígitos iriam indicar a necessidade de priorizar a análise de uma quantidade muito grande de registros, o que exigiria uma depuração dos alertas, pois seria inviável prosseguir as análises com efetividade, uma vez que a aplicação da LNB não forneceu uma redução do escopo, considerando todo o universo de registros sujeitos ao exame de atipicidade e/ou conformidade.

Submetendo os registros de pagamentos ao exame dos dois primeiros dígitos, também não haveria uma constrição de valores e redução do conjunto de dados a ser analisado. A representação para a frequência dos dois primeiros dígitos está ilustrada no Gráfico 8, a seguir.

Gráfico 8 - Frequências observadas e esperadas, para os dois primeiros dígitos.

Combinando o resultado gráfico com os desvios fornecidos pelo Teste Z, as maiores distorções são representadas pelas combinações de dígitos 11, 60, 67, 61, 24, 13, 88 e 12, nessa ordem. Para os dois primeiros dígitos, seria esperado um comportamento decrescente da frequência, iniciando em 4,14% para os dois primeiros dígitos formados pelos algarismos 1 e 0 (10), 3,78% para os algarismos 1 e 1 (11) até chegar a 0,44%, para os algarismos 9 e 9 (99), mas nesses três casos, como ilustrado pela Tabela 16, as proporções reais se desviaram da teórica.

Tabela 16 - Magnitude dos desvios medida pelo Teste Z, para os dois primeiros dígitos

Dígito	Cont.	Prop. Real	Prop. LNB	Teste Z	Dígito	Cont.	Prop. Real	Prop. LNB	Teste Z
10	88823	0,0290	0,0414	108,4823	55	27036	0,0090	0,0078	23,2428
11	193044	0,0630	0,0378	230,5478	56	15103	0,0050	0,0077	53,6410
12	152067	0,0500	0,0348	145,0546	57	11832	0,0040	0,0076	71,5577
13	148994	0,0490	0,0322	166,1351	58	10968	0,0040	0,0074	69,5497
14	93069	0,0310	0,0300	10,6025	59	13326	0,0040	0,0073	67,5812
15	93132	0,0310	0,0280	31,3886	60	51397	0,0170	0,0072	202,8586
16	67086	0,0220	0,0263	47,1437	61	47906	0,0160	0,0071	186,1232
17	67227	0,0220	0,0248	31,6434	62	34473	0,0110	0,0069	85,0352
18	58928	0,0190	0,0235	51,6001	63	25295	0,0080	0,0068	24,5513
19	34087	0,0110	0,0223	133,2340	64	22511	0,0070	0,0067	5,6814

Dígito	Cont.	Prop. Real	Prop. LNB	Teste Z	Dígito	Cont.	Prop. Real	Prop. LNB	Teste Z
20	54266	0,0180	0,0212	38,6142	65	20442	0,0070	0,0066	7,9338
21	49494	0,0160	0,0202	52,0935	66	15670	0,0050	0,0065	33,1367
22	51655	0,0170	0,0193	29,2110	67	44685	0,0150	0,0064	186,8113
23	31571	0,0100	0,0185	109,8256	68	12866	0,0040	0,0063	51,4080
24	90442	0,0300	0,0177	162,1470	69	17128	0,0060	0,0062	5,5051
25	72926	0,0240	0,0170	93,8808	70	25232	0,0080	0,0062	40,9948
26	75920	0,0250	0,0164	118,2358	71	15898	0,0050	0,0061	24,1024
27	38425	0,0130	0,0158	39,0779	72	11191	0,0040	0,0060	44,9735
28	33687	0,0110	0,0152	60,3490	73	9039	0,0030	0,0059	66,1782
29	34669	0,0110	0,0147	53,9019	74	9106	0,0030	0,0058	64,8075
30	65183	0,0210	0,0142	99,4815	75	29270	0,0100	0,0058	97,9369
31	30483	0,0100	0,0138	56,6455	76	13152	0,0040	0,0057	38,9205
32	41786	0,0140	0,0134	9,6562	77	8451	0,0030	0,0056	60,8206
33	27508	0,0090	0,0130	61,1156	78	10560	0,0030	0,0055	59,5313
34	26404	0,0090	0,0126	56,1311	79	18188	0,0060	0,0055	12,7024
35	47729	0,0160	0,0122	59,7270	80	24601	0,0080	0,0054	62,0061
36	33577	0,0110	0,0119	14,4581	81	9931	0,0030	0,0053	55,7742
37	31791	0,0100	0,0116	25,7779	82	24854	0,0080	0,0053	65,9192
38	20435	0,0070	0,0113	70,6807	83	7828	0,0030	0,0052	53,3566
39	21620	0,0070	0,0110	66,8064	84	9546	0,0030	0,0051	52,1725
40	45781	0,0150	0,0107	72,3905	85	9074	0,0030	0,0051	51,0042
41	18045	0,0060	0,0105	76,5130	86	6949	0,0020	0,0050	74,5224
42	26273	0,0090	0,0102	21,1353	87	7067	0,0020	0,0050	73,5259
43	18175	0,0060	0,0100	69,8761	88	33880	0,0110	0,0049	152,0277
44	34045	0,0110	0,0098	21,9943	89	7261	0,0020	0,0049	71,5741
45	47456	0,0160	0,0095	115,7532	90	28081	0,0090	0,0048	105,9995
46	13576	0,0040	0,0093	96,8000	91	8022	0,0030	0,0047	44,3040
47	13707	0,0050	0,0091	75,9032	92	7765	0,0030	0,0047	43,2353
48	14830	0,0050	0,0090	73,2010	93	6390	0,0020	0,0046	67,8246
49	13211	0,0040	0,0088	89,2604	94	9579	0,0030	0,0046	41,1362
50	33766	0,0110	0,0086	45,3163	95	10127	0,0030	0,0045	40,1051
51	18787	0,0060	0,0084	46,3946	96	9553	0,0030	0,0045	39,0858
52	47698	0,0160	0,0083	148,7629	97	17731	0,0060	0,0045	40,4694
53	31444	0,0100	0,0081	36,5710	98	5065	0,0020	0,0044	63,4007
54	15740	0,0050	0,0080	58,2230	99	8036	0,0030	0,0044	36,0967

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados dos testes de adequação de todo o conjunto de dados foram na mesma direção dos desvios individuais de cada combinação de dígito, evidenciando a inconformidade da distribuição observada, comparativamente à LNB, à exceção do SSD que atribuiu uma conformidade marginal maior para a soma dos desvios dos quadrados, o que já era esperado, pois os valores empíricos fornecidos por Kossovsky (2022), para mensurar as diferenças entre as distâncias das somas dos desvios dos quadrados, são mais elásticos, comparativamente à metodologia DAM, difundida por NIGRINI (2020). Significa dizer que todas as conformidades

indicadas pelo DAM foram validadas pelo SSD, mas algumas validadas pelo SSD foram tidas por inconformes, segundo os valores de referência DAM, o que pode ser constatado pelos resultados globais apresentados pela Tabela 17.

Tabela 17 - Resultado dos testes de adequação do ajuste para os dois primeiros dígitos

Primeiros Dígitos	DAM	χ^2	K-S	SSD
Estatística	0,00408	581915,685	0,048888	28,366
Valores Críticos	> 0,0022	112,022	0,000658	10 - 50
Resultado	<i>Ausência de Conformidade</i>	Rejeitar H₀	Rejeitar H₀	<i>Marginalmente Benford</i>

Obs. Se a Estatística > Valor Crítico: rejeita-se H₀

A análise dos primeiros dígitos e dos dois primeiros dígitos dos documentos de pagamentos que compõem os dados avaliados se mostraram inconformes com a LNB, mas não é possível concluir se esses desvios simbolizam manipulações ativas (fraudes), erros, omissões e/ou refletem condições e comportamentos previamente previstos nos contratos assinados entre a União e Estados, Municípios e/ou Organizações Não Governamentais.

Neste ponto, o habitual seria o investigador forense fazer ilações acerca das divergências observadas, as quais se encontram ancoradas nos resultados estatísticos de mensuração dos desvios para cada dígito e/ou para toda a distribuição e essas conjecturas teriam suporte fático, sob a perspectiva do processo de formação dos registros financeiros, convertendo-se em verdadeiras anomalias compatíveis com manipulações idealizadas para ocultar eventos fraudulentos.

Na tentativa de responder ao problema da pesquisa, ou seja, avaliar se a LNB, enquanto técnica de análise digital, pode ser empregada como uma metodologia capaz de indicar a presença de inconformidades nos atos praticados durante a execução financeira de convênios, os 736 convênios foram distribuídos em oito agrupamentos, tendo por critério de segmentação o objeto de cada ajuste pactuado.

A descrição dos objetos e/ou atividades previstas nos convênios são compatíveis com 08 (oito) grandes ações: aquisição de Alimentos, contratação de Assessoria Técnica para a execução de projetos, compra de Bens, execução de ações de Capacitação, realização de projetos Esportivos, fomento à Pesquisa, inversão de valores em ações de Saúde e patrocínio de projetos de caráter Social.

Ao distribuir os convênios entre as categorias criadas, foram obtidos os seguintes quantitativos por agrupamento, totalizando 736 contratos analisados, conforme Tabela 18.

Tabela 18 - Quantidade de Convênios por agrupamento

Assessoria Técnica	Saúde	Capacitação	Alimentos	Esporte	Social	Pesquisa	Bens
231	127	117	75	63	58	48	17

Fonte: Elaborado pelo autor.

Todos os documentos de execução financeira de cada um dos 736 convênios foram examinados sob as perspectivas gráficas e de aderência das frequências dos dígitos às medidas estatísticas selecionadas para avaliar a adequação do conjunto de dados aos valores de referência que conferem conformidade de uma distribuição qualquer, comparativamente à distribuição da LNB.

De início, foram calculadas as medidas estatísticas descritivas para coletar elementos indiciários de que as ordens de pagamento de cada convênio tenderiam a convergir para uma distribuição tipicamente caracteriza como LNB, tendo como resultado, comportamentos atípicos foram observados para os convênios discriminados na Tabela 19.

Tabela 19 - Convênios cujos dados sinalizam não seguir uma distribuição LNB

Nº Convênio	Objeto	Medida Estatística	Conclusão
801822	ASS. TÉC.	$M_{mediana} > \mu$	NÃO_LNB
842761	ASS. TÉC.	$M_{mediana} > \mu$	NÃO_LNB
848331	ASS. TÉC.	$M_{mediana} > \mu$	NÃO_LNB
880896	ASS. TÉC.	$M_{mediana} > \mu$	NÃO_LNB
898717	ASS. TÉC.	$M_{mediana} > \mu$	NÃO_LNB
773983	CAPACITAÇÃO	$M_{mediana} > \mu$	NÃO_LNB
850017	CAPACITAÇÃO	$M_{mediana} > \mu$	NÃO_LNB
722306	ESPORTE	$M_{mediana} > \mu$	NÃO_LNB
791888	SAÚDE	$M_{mediana} > \mu$	NÃO_LNB

Obs. As estatísticas para todos os convênios podem ser consultadas nas Tabelas 48, 49 e 50.

Essa avaliação primária, como defendida por Wallace (2002) e Mantone (2013), tem a proposta de se antecipar à disposição gráfica dos dados, pois a distribuição da LNB, para os primeiros dígitos, deve assumir o desenho típico de uma distribuição de frequência com o valor da média maior que a mediana e com assimetria positiva. Para os convênios acima, os valores da mediana foram superiores ao das respectivas médias, o que constitui um indício de não

convergência para uma distribuição LNB, fato que se converte em possibilidade de grande anormalidade nos dados.

Com a proposta de traçar um perfil geral dos diversos conjuntos autônomos de dados analisados³³, todos os 736 convênios foram submetidos aos testes estatísticos propostos no capítulo 2 e a totalidade dos resultados pode ser consultada nas Tabelas 25 a 55. Mas os testes de aderência, aplicados às frequências observadas para os primeiros dígitos, podem sinalizar ao investigador forense se a utilização da LNB é capaz de destacar valores atípicos e se o universo de contratos com indícios de anormalidades conduz os trabalhos para uma seleção de registros altamente suspeitos ou se os desvios se apresentam de maneira generalizada, hipótese na qual o emprego dos testes associados à LNB não é efetivo.

Na Tabela 20 é apresentada uma síntese dos resultados dos testes de aderência, os quais sinalizam para a ocorrência de frequência amplamente disfuncional, para os primeiros dígitos.

Tabela 20 - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os primeiros dígitos

Teste Estatístico	Assessoria Técnica		Saúde		Capacitação		Alimentos		Esporte		Social		Pesquisa		Bens	
	231		127		117		75		63		58		48		17	
	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%
DAM - Conformidade Adequada	1	0,4%	2	1,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,9%
DAM - Conformidade Aceitável	4	1,7%	1	0,8%	4	3,4%	4	5,3%	0	0,0%	3	5,2%	7	14,6%	1	5,9%
DAM - Conformidade Marginal	13	5,6%	3	2,4%	2	1,7%	22	29,3%	0	0,0%	3	5,2%	5	10,4%	4	23,5%
DAM - Ausência de Conformidade	213	92,2%	121	95,3%	111	94,9%	69	65,3%	63	100,0%	52	89,7%	36	75,0%	11	64,7%
χ^2 - Deixar de Rejeitar H_0	2	0,9%	1	0,8%	1	0,9%	6	8,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	4,2%	1	5,9%
χ^2 - Rejeitar H_0	229	99,1%	126	99,2%	116	99,1%	69	92,0%	63	100,0%	58	100,0%	46	95,8%	16	94,1%
AD - Deixar de Rejeitar H_0	4	1,7%	3	2,4%	1	0,9%	6	8,0%	0	0,0%	2	3,4%	3	6,3%	2	11,8%
AD - Rejeitar H_0	227	98,3%	124	97,6%	116	99,1%	69	92,0%	63	100,0%	56	96,6%	45	93,8%	15	88,2%
K-S - Deixar de Rejeitar H_0	3	1,3%	1	0,8%	1	0,9%	7	9,3%	0	0,0%	3	5,2%	2	4,2%	2	11,8%
KS - Rejeitar H_0	228	98,7%	126	99,2%	116	99,1%	68	90,7%	63	100,0%	55	94,8%	46	95,8%	15	88,2%
SSD - Perfeitamente Benford	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
SSD - Razoavelmente Benford	10	4,3%	5	3,9%	4	3,4%	19	25,3%	0	0,0%	3	5,2%	10	20,8%	2	11,8%
SSD - Marginalmente Benford	8	3,5%	1	0,8%	2	1,7%	7	9,3%	0	0,0%	3	5,2%	2	4,2%	4	23,5%
SSD - Não-LNB	213	92,2%	121	95,3%	111	94,9%	49	65,3%	63	100,0%	52	89,7%	36	75,0%	11	64,7%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os testes indicam que os convênios firmados para o custeio de projetos esportivos são aqueles que detêm ordens de pagamentos que mais infringem a distribuição de frequência dos primeiros dígitos, de modo inverso, os convênios de aquisição de alimentos e compra de bens são os que ostentam, percentualmente, maior convergência para a LNB.

³³ As ordens de pagamento de cada Convênio representam um conjunto autônomo de dados.

Ao centrar os estudos sob o comportamento das frequências observadas para os segundos dígitos, os Convênios de alimentos permanecem como os menos inconformes e os projetos de pesquisas figuram na segunda posição de maior conformidade, contudo, os projetos de esporte se mantêm totalmente inconformes e com frequência de ocorrência dos segundos dígitos diversa de uma distribuição LNB, o que pode ser verificado na Tabela 18, a seguir.

Como as frequências de ocorrência dos dois primeiros dígitos é decrescente, é esperado que os desvios medidos para os primeiros e segundos dígitos sejam ainda mais acentuados se comparados aos desvios providos pela combinação dos dois primeiros dígitos, fato evidenciado pelos dados contidos na Tabela 21.

Tabela 21 - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os segundos dígitos

Teste Estatístico	Assessoria Técnica		Saúde		Capacitação		Alimentos		Esporte		Social		Pesquisa		Bens	
	231		127		117		75		63		58		48		17	
	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%
DAM - Conformidade Adequada	9	3,9%	0	0,0%	2	1,7%	16	21,3%	0	0,0%	0	0,0%	6	12,5%	1	5,9%
DAM - Conformidade Aceitável	12	5,2%	0	0,0%	2	1,7%	19	25,3%	0	0,0%	2	3,4%	10	20,8%	0	0,0%
DAM - Conformidade Marginal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
DAM - Ausência de Conformidade	210	90,9%	127	100,0%	113	96,6%	40	53,3%	63	100,0%	56	96,6%	32	66,7%	16	94,1%
χ^2 - Deixar de Rejeitar H_0	5	2,2%	0	0,0%	3	2,6%	15	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	8,3%	0	0,0%
χ^2 - Rejeitar H_0	226	97,8%	127	100,0%	114	97,4%	60	80,0%	63	100,0%	58	100,0%	44	91,7%	17	100,0%
K-S - Deixar de Rejeitar H_0	8	3,5%	0	0,0%	3	2,6%	21	28,0%	0	0,0%	2	3,4%	6	12,5%	0	0,0%
KS - Rejeitar H_0	223	96,5%	127	100,0%	114	97,4%	54	72,0%	63	100,0%	56	96,6%	42	87,5%	17	100,0%
SSD - Perfeitamente Benford	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
SSD - Razoavelmente Benford	10	4,3%	0	0,0%	4	3,4%	20	26,7%	0	0,0%	0	0,0%	4	8,3%	1	5,9%
SSD - Marginalmente Benford	11	4,8%	4	3,1%	0	0,0%	15	20,0%	0	0,0%	2	3,4%	12	25,0%	0	0,0%
SSD - Não-LNB	210	90,9%	123	96,9%	113	96,6%	40	53,3%	63	100%	56	96,6%	32	66,7%	16	94,1%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 22 - Resultado dos testes estatísticos de aderência, para os dois primeiros dígitos

Teste Estatístico	Assessoria Técnica		Saúde		Capacitação		Alimentos		Esporte		Social		Pesquisa		Bens	
	231		127		117		75		63		58		48		17	
	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%	Qnt	%
DAM - Conformidade Adequada	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,9%
DAM - Conformidade Aceitável	1	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
DAM - Conformidade Marginal	2	0,9%	0	0,0%	0	0,0%	5	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
DAM - Ausência de Conformidade	228	98,7%	127	100,0%	117	100,0%	69	92,0%	63	100,0%	58	100,0%	48	100,0%	16	94,1%
χ^2 - Deixar de Rejeitar H_0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
χ^2 - Rejeitar H_0	231	100,0%	127	100,0%	117	100,0%	74	98,7%	63	100,0%	58	100,0%	48	100,0%	17	100,0%
K-S - Deixar de Rejeitar H_0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,9%
KS - Rejeitar H_0	231	100,0%	127	100,0%	117	100,0%	70	93,3%	63	100,0%	58	100,0%	48	100,0%	16	94,1%
SSD - Perfeitamente Benford	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,9%
SSD - Razoavelmente Benford	2	0,9%	0	0,0%	0	0,0%	6	8,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
SSD - Marginalmente Benford	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
SSD - Não-LNB	229	99,1%	127	100,0%	117	100,0%	69	92,0%	63	100,0%	58	100,0%	48	100,0%	16	94,1%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados ilustrados pela Tabela 22, para os testes de mensuração da adequação das frequências observadas para os dois primeiros dígitos rejeitaram a hipótese de conformidade das distribuições primárias, para a quase totalidade dos convênios analisados, e mais uma vez, os projetos de alimentos foram aqueles com maior número de contratos considerados adequados, seguidos do agrupamento de bens e assessoria técnica. Para todos os demais a premissa de convergência foi totalmente rejeitada, sob a perspectiva dos resultados entregues pelos testes DAM, Qui-Quadrado, K-S e SSD.

Os resultados estatísticos conduzem à conclusão de ampla inconformidade entre a quase totalidade dos contratos analisados e os pressupostos teóricos que sustentam a aplicação da LNB, mas os testes não são capazes de responder se os desvios calculados têm origem na ingerência humana (manipulação dos dados) que conduz a um viés privilegiando a concentração das frequências observadas para dígitos ou combinação de dígitos específicas ou se há elementos normativos inseridos nos planos de trabalho de cada convênio que findam por contrariar o processo de formação natural esperado para o surgimento dos dígitos, requisito basilar para a correta aplicação da LNB.

Para tentar identificar a presença de elementos capazes de interferir no processo natural de produção das ordens de pagamento, por opção metodológica, foi selecionado um contrato pertencente a cada agrupamento e mais uma vez analisados sob a égide de todos os testes propostos neste estudo.

Como critério de seleção do contrato pertencente a cada grupo, foram examinados aqueles que apresentaram a estatística DAM mais extrema, para os primeiros dígitos, comparativamente ao respectivo valor de referência que define a ausência de conformidade ($> 0,015$), o que resultou nos seguintes contratos analisados, cujos números estão dispostos na Tabela 23.

Tabela 23 - Convênios selecionados para análise individualizada

Convênio	702201	726859	731873	740486	752689	763232	769495	848157
Objeto	Esporte	Social	Saúde	Pesquisa	Alimentos	Capacitação	Bens	Assessoria Técnica

Fonte: Elaborado pelo autor.

Invertendo um pouco a lógica, antes de realizar a ilustração gráfica dos primeiros dígitos, foi realizado um teste simples para a presença de duplicidade de valores nos convênios tabulados acima e os resultados dispostos na Tabela 24 denotam elevada existência de duplicação de valores específicos.

Tabela 24 - Dominância de valores duplicados no quantitativo total de registros

Convênio	702201	726859	731873	740486	752689	763232	769495	848157
Objeto	Esporte	Social	Saúde	Pesquisa	Alimentos	Capacitação	Bens	Assessoria Técnica
Quantidade de Registros	10.199	3.979	2.788	1.263	1.617	2.315	2.125	6.570
Valor Frequente (R\$)	450,00	350,00	3.800,00	360,00	240,00	397,00	17.550,00	180,00
% de duplicidade	97,98%	99,72%	68,40%	98,57%	60,73%	99,57%	57,55%	64,54%

Fonte: Elaborado pelo autor.

O teste de duplicidade põe em evidência as ordens de pagamento que constituem a quase totalidade da massa de dados examinada para o convênio 726859, que neste caso são representadas pelo valor de R\$350,00, ou seja, do total de 3979 registros, 3968 possuem o mesmo número, condição anômala que se contrapõe a qualquer processo de formação natural de números.

Este achado tem o potencial de influir na validade de qualquer interpretação de comportamento dos dados e subsequente frequência de ocorrência dos dígitos examinados, pois a concentração das frequências será replicada para os segundos dígitos, dois primeiros dígitos, dois últimos dígitos e teste de soma.

Não obstante, as frequências dos primeiros dígitos foram plotadas sob a forma gráfica (Gráfico 9), e desvios medidos com a aplicação do Teste Z (Tabela 29) e a aderência da distribuição observada foi confrontada com a distribuição LNB (Tabela 30).

Para todos os Convênios a esperada inconformidade foi validada para os testes utilizados neste estudo.

De modo análogo, a representação gráfica das frequências dos segundos dígitos está ilustrada pelo Gráfico 10, os resultados do Teste Z estão dispostos na Tabela 31 e a qualidade dos ajustes da distribuição observada pode ser conferida na tabela 32.

Para a distribuição de proporções observadas para os dois primeiros dígitos, a ilustração é representada pelo Gráfico 11 e a Tabela 33 traduz as distorções medidas pelo Teste Z e a rejeição de validade da hipótese nula, para todos os convênios, encontra-se sintetizada na tabela 34.

O Gráfico 12 ilustra os resultados destacados pelo teste de soma para os dois primeiros dígitos, para cada um dos oito convênios selecionados e as tabelas 35 a 42 evidenciam os achados, mas as concentrações são meros reflexos das duplicações sintetizadas na tabela 24, fato que era esperado.

Para os dois últimos dígitos, aqui considerados aqueles posicionados após a parte decimal, o Gráfico 13 revela elevada concentração dos dígitos “00”, o que apenas reflete a maciça presença de valores duplicados.

Nitidamente o uso da LNB como metodologia de análise digital não se mostrou efetiva como ferramenta de descoberta de valores atípicos presentes nos convênios federais examinados e para descobrir o porquê, foram analisados os planos de trabalhos dos contratos firmados entre a União e os Estados, Municípios e Organizações Não Governamentais.

O primeiro achado que potencialmente tem o poder de influir no processo natural de geração dos números que serão submetidos ao algoritmo da LNB, atende pela repetição de objetos, ou seja, aparentemente há uma difusão de convênios com o mesmo propósito, havendo mudanças no volume financeiro e na localidade de execução (unidade da federação), mas o programa e/ou plano de trabalho permanecem inalterados.

O grupo que melhor representa esse comportamento anômalo é o de projetos de esporte, pois cada plano de trabalho é concebido para custear ações integrativas de jovens e adultos às diversas modalidades de práticas esportivas, mas todos os desembolsos compartilham dos mesmos valores que serão pagos a pessoas físicas com formações previamente definidas, a saber: coordenador, professor e monitor, sendo este último aquele com maior previsão de

contratação e com menor remuneração. Logo, o plano de trabalho estabelece um viés insanável no processo de produção das ordens de pagamento e essa concentração não está vinculada a uma liberalidade do intelecto humano, mas sim a previsões contratuais.

Esse comportamento é difundido para projetos de assessoria técnica, cujas remunerações se dão por hora ou dedicação de profissionais previamente definidos. O mesmo se observa em projetos de pesquisa e naqueles compatíveis com a execução de ações na área de saúde, cujos principais desembolsos são representados pelo pagamento de bolsas de residência médica e, aqui, mais uma vez os pagamentos estão previamente definidos e não há a prevalência do processo de formação natural exigido pela LNB.

O menor viés, mas ainda assim existente, está associado aos projetos de aquisição de alimentos e de bens. No primeiro caso, os valores que serão pagos são fixos, mas há uma variação da ordem de pagamento em função da quantidade, contudo, em alguns casos há extrema replicação dos valores, o que sugere a existência de acordo entre contratante e contratado. No caso de aquisição de bens, estes são previamente definidos, mas os preços podem sofrer alteração, mas uma vez orçados, também haverá uma prevalência de repetição de valores, inibindo a aleatoriedade.

Portanto, as características intrínsecas e condicionadas pela execução dos planos de trabalhos aprovados no âmbito de cada convênio tendem a violar os pressupostos de formação natural dos números e, por conseguinte, a aplicação de todas as análises concebidas pelo uso analítico da LNB mostra-se inadequada, pois as conclusões advindas serão equivocadas e não propiciarão a seleção de valores atípicos que tenham essa característica produzida pela ação indevida de um ator que o faz com a intenção de manipular números para ocultar, dissimular e/ou distorcer eventuais desvios, por exemplo.

Contudo, este estudo conseguiu demonstrar que o investigador deve ter o pleno conhecimento do processo de surgimento dos registros analisados, pois tem que se assegurar de que os números não estão submetidos a nenhum fator limitante, como bem alertam Nigrini (2020) e Durtschi, Hillison e Pacini (2004). Igualmente, ainda que seja obtida uma distribuição secundária formada por diversas distribuições primárias e aquela convirja para uma distribuição tipicamente LNB³⁴ (HILL, 1995), as conclusões entregues pelas frequências dos primeiros, segundos, dois primeiros e dois últimos dígitos estarão eivadas de vícios, em nada auxiliando o investigador no árduo processo de restrição do universo de operações gravadas com a marca da atipicidade.

³⁴ Aqui representadas pelas ordens de pagamento dos 736 convênios, totalizando 2.971.034 registros.

Por fim, de todos os testes selecionados neste estudo, o teste de duplicidade de valores mostrou-se o mais simples e mais efetivo para indicar a existência de elementos limitantes, uma vez que a elevada presença de números repetidos, em geral concentrando-se em valores específicos, se converte em um alerta de ausência de um processo natural de formação dos números que serão examinados, sendo necessário investigar quais fatores endógenos estão atuando para a produção desse viés, pois continuar sem a adoção dessa cautela levará à obtenção de resultados inconformes diversos, sob a perspectiva da LNB, mas estes não terão significados práticos para o investigador forense.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs investigar se a LNB, cuja aplicação se traduz na análise das frequências esperadas para as diversas posições assumidas por algarismos e/ou combinações de algarismos na formação de um número, pode ser útil como metodologia de análise digital de ordens de pagamentos inseridas em processos de prestação de contas de convênios federais.

Para serem considerados adequados, os achados decorrentes da utilização da LNB devem entregar resultados compatíveis com aqueles atribuídos a técnicas capazes de destacar a presença de anomalias nos dados (*red flags*), conduzindo os trabalhos para o exame mais minucioso de eventos (*auditoria*) cujas características sejam compatíveis com a manipulação ativa e consciente de um agente que busca ocultar desvios (*fraude*) criando números supostamente naturais, mas que findam por violar os pressupostos teóricos da LNB.

A validade da LNB restou evidenciada e demonstrada por estudos distribuídos em diversas áreas do conhecimento humano, a exemplo de sua aplicação para identificar padrões comportamentais não humanos em redes sociais (GOLBECK,2015;2019), mas se concentrou no emprego da Lei para destacar a prática de manipulação dolosa de dados, independentemente de o resultado alcançado ser compatível com a apropriação de um ativo ou gestão de resultados situada no espectro das escolhas do administrador, que o faz manipulando regras contábeis (NIGRINI; MITTERMAIER,1997; GRAMMATIKOS; PAPANIKOLAOU, 2020; DA CRUZ FILHO; NUNES; SANTANA, 2021).

Ao examinar as 2.971.034 ordens de pagamentos distribuídas entre 736 convênios, cada um contendo ao menos 1.000 (mil) registros financeiros, foi obtida uma distribuição secundária (HILL, 1995) cuja forma gráfica para os primeiros dígitos principais converge nitidamente para uma distribuição tipicamente caracterizada como LNB. O estudo inovou ao ampliar os testes estatísticos de aferição da qualidade do ajuste, pois além dos testes Qui-Quadrado e Kolmogorov-Sminov, para exame da distribuição formada pelas frequências dos primeiros dígitos, foi utilizado o teste de adequação Anderson-Darling e no campo de avaliação das diferenças entre valores observados e esperados, para os primeiros, segundos, dois primeiros e dois últimos dígitos, em acréscimo ao teste do Desvio Absoluto Médio foi utilizado o teste de Soma dos Desvios dos Quadrados proposto por Kossovsky (2022), além do Teste Z, teste para duplicidade de valores e teste de soma para identificar registros que destoam pela magnitude do valor, comparativamente àqueles que compõem a mesma população analisada.

A interpretação dos testes conduziu à rejeição da hipótese de conformidade entre a distribuição secundária formada por todo o conjunto de dados e os desvios mensurados pelo Teste Z, seja para os primeiros, segundos e/ou dos primeiros dígitos, os quais levaram à rejeição plena de conformidade, pois todos os valores obtidos superaram o valor crítico de 1,96, condizente com o nível de significância de 5%, adotado no estudo. Mas as frequências observadas destacadas como anormais foram volumosas.

Ao submeter, individualmente, os 736 convênios aos testes estatísticos de mensuração de conformidade (Teste Z, χ^2 , AD, K-S), bem como aos testes de aferição da magnitude dos desvios (DAM e SSD), a violação dos pressupostos de conformidade com uma distribuição tipicamente LNB se mostrou ainda mais evidente e generalizada, o que exigiu a análise dos planos de trabalho dos convênios. Ao selecionar um convênio de cada agrupamento criado em função das áreas temáticas³⁵, a aplicação do teste para identificar duplicidades revelou a existência de um viés confirmado por convenções contratuais, ou seja, as ordens de pagamento seguiam um roteiro e a concentração de determinados dígitos se dava por ausência do necessário processo de formação natural dos números, um requisito exigido pela LNB, ao tratar do processo de surgimento dos números que poderão ser avaliados.

Dentre os agrupamentos criados, os convênios representados por projetos esportivos alcançaram 100% de inconformidade, para todos os testes, mas a aplicação dos recursos, segundo convenções estabelecidas no plano de trabalho, findava por determinar a inexistência de naturalidade no processo de geração dos desembolsos, pois os valores liberados seriam destinados ao pagamento de profissionais previamente definidos como Coordenador, Professor e Monitor, os quais receberiam valores imutáveis, logo, seria esperada e justificada a presença de duplicidades, sem que disso resultasse uma ação de manipulação dolosa.

Em maior ou menor grau, todas as demais áreas temáticas violaram os requisitos de naturalidade pelo mesmo motivo, o que afasta a aplicação da LNB em processos de prestação de contas de convênios federais que contenham em seus planos de trabalho elementos limitantes que condicionam o surgimento das ordens de pagamentos a valores previamente estabelecidos.

Este estudo demonstrou que o profissional incumbido de realizar trabalhos de auditoria ou investigação contábil em dados financeiros, antes de aplicar todas as rotinas analíticas fornecidas pela LNB, deve se assegurar que o conjunto de dados não está submetido a nenhum tipo de cláusula normativa limitante e/ou indutora de viés no processo de surgimento dos

³⁵ Alimentos, Assessoria Técnica, Bens, Capacitação, Esporte, Pesquisa, Saúde e Social.

números, pois do contrário, os resultados apresentados pela valoração das frequências observadas dos dígitos não conduzirá a resultado prático, qual seja, a identificação de operações atípicas geradas a partir da dolosa intervenção humana.

Em se tratando de oportunidades para pesquisas futuras, sugere-se que os convênios que possuam entre 500 e 999 ordens de pagamentos sejam analisados sob a mesma metodologia, a fim de verificar se há replicação do comportamento e resultados encontrados, ao se examinar os convênios que possuem mais de 1000 registros financeiros ou, ainda, reproduzir a metodologia utilizada neste estudo tendo como insumo um conjunto de dados formados por empenhos de unidades gestoras.

6 REFERÊNCIAS

ABED, Ibtihal A.; HUSSIN, Nazimah; ALI, Mostafa A.; HADDAD, Hossam; SHEHADEH, Maha; HASAN, Elina F. Creative accounting determinants and financial reporting quality: systematic literature review. **Risks**, [s. l.], v. 10, n. 4, [n. p.], abr. 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9091/10/4/76>. Acesso em: 24 mar. 2023.

AGGARWAL, Venuka; DHARNI, Khushdeep. Deshelling the Shell Companies using Benford's Law: an emerging market study. **Vikalpa: The Journal for Decision Makers**, [s. l.], v. 45, n. 3, p. 1-10, jul./set. 2020. Acesso em: 24 mar. 2023.

ALTMAN, Edward I.; HARTZELL, John M.; PECK, Matthew. *Emerging market corporate bonds: a scoring system*. New York: Salomon Brothers Inc, 1995.

ASSOCIATION OF CERTIFIED FRAUD EXAMINERS (ACFE). **Occupational Fraud 2022: a report to the nations**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://legacy.acfe.com/report-to-the-nations/2022/>. Acesso em: 31 dez. 2022.

AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANT. Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit. **AU Section 316**. Disponível em: <<https://us.aicpa.org/content/dam/aicpa/research/standards/auditattest/downloadabledocuments/au-00316.pdf>> Acesso em: 14 fev. 2023.

ATABAY, Esra; DINÇ, Engin. Financial information manipulation and its effects on investor demands: the case of BIST Bank. In: GRIMA, Simon; BOZTEPE, Engin; BALDACCHINO, Peter J. (Eds.). **Contemporary issues in audit management and forensic accounting**. Bingley: Emerald Publishing Limited, 2020. p. 41-56. (Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis, 102).

ATTIE, William. **Auditoria: conceitos e aplicações**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

BENFORD, Frank. The Law of Anomalous Numbers. **Proceedings of the American Philosophical Society**, [s. l.], v. 78, n. 4, p. 551-572, mar. 1938.

BERGER, A.; HILL, T. P.; ROGERS, E. **Benford online bibliography**. [S. l.], 2009. Disponível em: <https://www.benfordonline.net/>. Acesso em: 11 fev. 2023.

BERGER, Arno. HILL, Theodore P. A basic theory of Benford's Law. **Probability Surveys**, [s. l.], v. 8, p. 1-126, 2011. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/19161099.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

BLAIN, Gabriel Constantino. Revisiting the critical values of the Lilliefors test: towards the correct agrometeorological use of the Kolmogorov-Smirnov framework. **Bragantia**, Campinas,

v. 73, n. 2, p. 192-202, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90831468015>. Acesso em: 23 mar. 2023.

BOYLE, Jeff. An Application of Fourier Series to the Most Significant Digit Problem. **American Mathematical Monthly** 101(9), pp. 879-886, 1994. DOI:10.2307/2975136.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**: convênios e outros acordos. Brasília, 2023. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/entenda-a-gestao-publica/convenios-e-outros-acordos>. Acesso em: 25 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços. **Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016**. Estabelece normas para execução do estabelecido no Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, revoga a Portaria Interministerial nº 507/MP/MF/CGU, de 24 de novembro de 2011 e dá outras providências. Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/plataformamaisbrasil/pt-br/legislacao-geral/portarias/portaria-interministerial-no-424-de-30-de-dezembro-de-2016>. Acesso em: 25 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços. **Portaria Interministerial nº 507, de 24 de novembro de 2011**. Estabelece normas para execução do disposto no Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, revoga a Portaria Interministerial nº 127/MP/MF/CGU, de 29 de maio de 2008 e dá outras providências. Brasília, 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/plataformamaisbrasil/pt-br/legislacao-geral/portarias/portaria-interministerial-no-507-de-24-de-novembro-de-2011>. Acesso em: 25 fev. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 mar. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Código de processo penal**. Disponível em: http://http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm> Acesso em 25 fev. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007**. Dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, e dá outras providências. Brasília, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6170.htm. Acesso em: 24 mar. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Brasília, 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm#view. Acesso em: 24 mar. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Convênios e outros repasses**. 6. ed. Brasília: Secretaria-Geral de Controle Externo, 2016. 80 p.

BRAZEL, Joseph F.; JONES, Keith L.; THAYER, Jane; WARNE, Rick C. Understanding investor perceptions and financial statement fraud and their use of red flags: evidence from the field. **Review of Accounting Studies**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 1373-1406, jun. 2015.

BRAZEL, Joseph F.; JONES, Keith L.; ZIMBELMAN, Mark F. Using nonfinancial measures to assess fraud risk. **Journal of Accounting Research**, [s. l.], v. 47, n. 5, p. 1135-1166, 2009.

CAO, Jian; LUO, Xin; ZHANG, Wenjun. Corporate employment, red flags, and audit effort. **Journal of Accounting and Public Policy**, [s. l.], v. 39, n. 1, p. 1-21, 2020. Disponível em: <https://text2fa.ir/wp-content/uploads/Text2fa.ir-Corporate-employment-red-flags-a.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

CARSLAW, Charles A. P. N. Anomalies in income numbers: evidence of goal-oriented behavior. **The Accounting Review**, [s. l.], v. 63, n. 2, p. 321-327, abr. 1988.

CELLA, Ricardo Sartori; ZANOLLA, Ercilio. A Lei de Benford e a transparência: uma análise das despesas públicas municipais. **BBR**, [s. l.], v. 15, n. 4, p. 331-347, jul./ago. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bbr/a/J3Tvf9gqMTSBq9DL9NFRvPN/?lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2023.

CENDROWSKI, Harry; MARTIN, James P.; PETRO, Louis W. **The handbook of fraud deterrence**. New York: John Wiley & Sons, 2006. 456 p.

CHELIATSIDOU, Anastasia; SARIANNIDIS, Nikolaos; GAREFALAKIS, Alexandros; AZIBI, Jamel; KAGIAS, Paschalis. The international fraud triangle. **Journal of Money Laundering Control**, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 106-132, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/356688312_The_international_fraud_triangle. Acesso em: 24 mar. 2023.

CHO, Wendy K. Tam; GAINES, Brian J. Breaking the (Benford) Law: statistical fraud detection in campaign finance. **The American Statistician**, [s. l.], v. 61, n. 3, p. 218-223, ago. 2007. Disponível em: <http://cho.pol.illinois.edu/wendy/papers/tas.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

CHRISTIAN, Charles W.; GUPTA, Sanjay. New evidence on “secondary evasion”. *The Journal of the American Taxation Association*, Sarasota, v. 15, n. 1, p. 72 -87, mar./jun. 1993.

CLAUSET, Aaron; SHALIZI, Cosma Rohilla; NEWMAN, M. E. J. Power-Law distributions in empirical data. *SIAM Review*, [s. l.], v. 51, n. 4, p. 661-703, dez. 2009.

COSTA, José Isídio de Freitas Costa; SANTOS, Josenildo dos; TRAVASSOS, Silvana Karina de Melo. Análise de conformidade nos gastos públicos dos entes federativos: aplicação da Lei de Newcomb-Benford para o primeiro e segundo dígitos dos gastos em dois Estados brasileiros. *R. Cont. Fin.*, São Paulo, v. 23, n. 60, p. 187-198, set./dez. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/vhDwwBgZSs4wdxSvCShpmKr/?lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2023.

COSTA, José Isídio de Freitas. **Desenvolvimento de metodologias contabilométricas aplicadas à auditoria contábil digital**: uma proposta de análise da Lei de Newcomb-Benford para os Tribunais de Contas. 2012. 448 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

CRESSEY, Donald. R. (1953). **Other people’s money: a study in the social psychology of embezzlement** Glencoe, IL: The Free Press, 1953.

CRUZ FILHO, Enelson Candeia da; NUNES, Danielle Montenegro Salamone; SANTANA, Cláudio Moreira. Lei de Benford: uma análise de sua aplicabilidade na detecção de fraudes nas prestações de contas de senadores da República. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, Brasília, v. 12, n. 6, p. 103-125, set./dez. 2021. Disponível em: https://periodicos.pf.gov.br/index.php/RBCP/article/view/830/pdf_1. Acesso em: 24 mar. 2023.

CUNHA, Flávia Ceccato Rodrigues. **Aplicações da Lei Newcomb-Benford à auditoria de obras públicas**. 2013. 486 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Regulação e Gestão de Negócios) – Centro de Estudos em Regulação de Mercados, Departamento de Economia, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

DECKERT, Joseph., MYAGKOV, Mikhail. ORDESHOOK, Peter. Benford's Law and the Detection of Election Fraud. *Political Analysis*, 19(3), 245-268. 2011. doi:10.1093/pan/mpr014

DIAS, Carla; MARQUES, Rui Pedro. The use of computer – Assisted audit tools and techniques by Portuguese internal auditors. In: 5th International Workshop on ICT for Auditing, Universidad de Extremadura, Cáceres, 16 jun. 2018. *Anais...* Cáceres, 2018. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/325878409_The_Use_of_Computer_Assisted_Audit_Tools_and_Techniques_by_Portuguese_Internal_Auditors. Acesso em: 24 mar. 2023.

DINIZ, Josedilton Alves; SANTOS, Josenildo dos; DIENG, Mamadou; DINIZ, Maria Aparecida Alcântara. Comprovação de eficácia da aplicação de modelos contabilométricos no campo da auditoria digital das contas públicas municipais: caso de um Tribunal de Contas de um Estado brasileiro. In: Congresso USP de Controladoria E Contabilidade, 6, São Paulo, 2006. **Anais**. São Paulo, 2006. Disponível em: <https://congressusp.fipecafi.org/anais/artigos62006/261.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2023.

ELSAYED, Ashraf Akl. **Indicators of the financial statement fraud (Red Flags)**. [S. l.], 19 nov. 2017.

ETTREDGE, Michael. L.; SRIVASTAVA, Rajendra, P. Using Digital Analysis to Enhance Data Integrity. **Issues in Accounting Education**, 14, 675-690, 1999.

FEESS, Eberhard; TIMOFEYEV, Yuriy. Behavioral red flags and loss sizes from asset misappropriation: evidence from the US. In: KARIM, Khondkar E. (Ed.). **Advances in accounting behavioral research**. Bingley: Emerald Publishing Limited, 2020. p. 77-117. (Advances in Accounting Behavioural Research, 23).

GEYER, Christina. L. WILLIAMSON, Patricia. P. Detecting fraud in data sets using Benford's law. *Communications in Statistics: Simulation and Computation*, 33 (1), 229-246, 2004.

GILL. John D. The fraud triangle on trial. **Fraud Magazine**, [s. l.], [n. p.], set./out. 2017.

GOLBECK, Jennifer. Benford's Law applies to online social networks. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 10, n. 8, ago. 2015. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0135169>. Acesso em: 16 fev. 2023.

GOLBECK, Jennifer. Benford's Law can detect malicious social bots. **First Monday: Peer-Reviewed Journal on the Internet**, [s. l.], v. 24, n. 8, ago. 2019. Disponível em: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/10163/8063>. Acesso em: 24 mar. 2023.

GONTHIER-BESACIER, Nathalie; HOTTEGINDRE, Géraldine; FINE-FALCY, Sandrine. Audit quality perception: beyond the 'role-perception gap'. **International Journal of Auditing**, [s. l.], v. 20, n. 2, 186-201, jul. 2016.

GONZÁLEZ-DÍAZ, Belén; GARCÍA-FERNÁNDEZ, Roberto. Auditing. In: FARAZMAND, Ali. (Ed.). **Global encyclopedia of public administration, public policy, and governance**. Cham: Springer, 2018. p. 328-345.

GRAMMATIKOS, Theoharry; PAPANIKOLAOU, Nikolaos I. Applying Benford's Law to detect accounting data manipulation in the banking industry. **Journal of Financial Services Research**, [s. l.], n. 59, p. 115-142, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341275142_Applying_Benford's_Law_to_Detect_Accounting_Data_Manipulation_in_the_Banking_Industry. Acesso em: 24 mar. 2023.

GUAN, L.; HE, Steven D., MCELDOWNEY, J. Window dressing in reported earnings. **Commercial Lending Review**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 26-47, mai/jun. 2008.

GULLKVIST, Benta; JOKIPII, Annukka. Perceived importance of red flags across fraud types. **Critical Perspectives on Accounting**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 44-61, fev. 2013.

HILL, Theodore P. A note on distributions of true *versus* fabricated data. **Perceptual and Motor Skills**, [s. l.], v. 83, n. 3, p. 776-778, dez. 1996.

HILL, Theodore P. A statistical derivation of the Significant-Digit Law. **Statistical Science**, [s. l.], v. 10, n. 4, p. 354-363, nov. 1995.

HILL, Theodore P. Base-invariance implies Benford's Law. **Proceedings of the American Mathematical Society**, [s. l.], v. 123, n. 3, p. 887-895, mar. 1995.

HILL, Theodore P. The difficulty of faking data. **CHANCE**, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 27-31, 1999.

HILL, Theodore P. The significant-digit phenomenon. **The American Mathematical Monthly**, [s. l.], v. 102, n. 4, p. 322-327, abr. 1995.

HILL, Theodore. A Widespread Error in the Use of Benford's Law to Detect Election and Other Fraud. *arXiv: Probability*. 2020: n. pag.

HOOK, Larue. V. **Isocrates**. V. 3. Great Britain by R. & R. Clark Limited, Edinburgh. p. 213-249.

ISTRATE, Costel. Detecting earnings management using Benford's Law: the case of Romanian listed companies. **Accounting and Management Information Systems**, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 198-223, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/334118172_Detecting_earnings_management_using_Benford's_Law_the_case_of_Romanian_listed_companies. Acesso em: 22 fev. 2023

KRANACHER, Mary-Jo; RILEY, Richard. A. **Forensic Accounting and Fraud Examination**. 2th ed. United States: John Wiley & Sons, 2020

JAMAIN, Adrien. Benford's Law. 2001. Dissertação (Mestrado) – Department of Mathematics, Imperial College London, Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et de Mathématiques

Appliquées de Grenoble, London, Grenoble, abr./set. 2001. Disponível em: <https://www.ma.imperial.ac.uk/~nadams/classificationgroup/Benfords-Law.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

JANN, Ben. Multinomial goodness-of-fit: large-sample tests with survey design correction and exact tests for small samples. **The Stata Journal**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 147-169, jan. 2008. Disponível em: https://repec.ethz.ch/ets/papers/jann_mgof.pdf. Acesso em: 24 mar. 2023.

JOENSSEN, Dieter W. Two-digit testing for Benford's Law. In: 59th ISI World Statistics Congress, Hong Kong, ago. 2013. **Anais...** Hong Kong, 2013. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/224753121.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2023.

KOSSOVSKY, Alex. E. **Benford's Law**: theory, the general law of relative quantities. United States: WSCP, 2015.

KOSSOVSKY, Alex. E. On the Mistaken Use of the Chi-Square Test in Benford's Law. **Stats** 4, no. 2: 419-453, 2021. <https://doi.org/10.3390/stats4020027>.

KOSSOVSKY, Alex. E. **Studies in Benford's Law**. United States. 2022.

KRAKAR, Zdravjo; ŽGELA, Mario. Application of Benford's Law in payment systems auditing. **JIOS**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 39-51, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/26630504_Application_of_Benford's_Law_in_Payment_Systems_Auditing. Acesso em: 24 mar. 2023.

KRANACHER, Mary-Jo; RILEY, Richard. **Forensic accounting and fraud examination**. New York: Wiley, 2019. 624 p.

KUMAR, Kuldeep; BHATTACHARYA, Sukanto; HICKS, Richard E. Employee perceptions of organization culture with respect to fraud – Where to look and what to look for. **Pacific Accounting Review**, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 187-198, 2018. Disponível em: https://pure.bond.edu.au/ws/portalfiles/portal/26982954/AM_Employee_perceptions_of_organization_culture_with_respect_to_fraud.pdf. Acesso em: 24 mar. 2023.

LE, Thien; LOBO, Gerald J. Audit quality inputs and financial statement conformity to Benford's Law. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, [s. l.], v. 37, n. 4, [n. p.], 2020.

LESPERANCE, M.; REED, W. J.; STEPHENS, M. A.; TSAO, C.; WILTON, B. Assessing conformance with Benford's Law: goodness-of-fit tests and simultaneous confidence intervals. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 11, n. 3, mar. 2016. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0151235>. Acesso em: 24 mar. 2023.

LESSAMBO, Felix I. **Auditing, assurance services, and forensics: a comprehensive approach**. [S. l.]: Palgrave Macmillan, 2018. 518 p.

LEVINE, David M.; STEPHAN, David F. SZABAT, Kathryn A. **Estatística: teoria e aplicações: usando MS Excel em português**. 7. ed. São Paulo: LTC, 2016. 792 p.

LOKANAN, Mark. Challenges to the fraud triangle: Questions on its usefulness. **Accounting Forum, Taylor & Francis Journals**, vol. 39(3), pages 201-224, September, 2015. 39. 10.1016/j.accfor.2015.05.002.

MACCARTHY, John. Using Altman Z-score and Beneish M-score models to detect financial fraud and corporate failure: a case study of Enron Corporation. **International Journal of Finance and Accounting**, [s. l.], v. 6, n. 6, p. 159-166, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/321143663_Using_Altman_Z-score_and_Beneish_M-score_Models_to_Detect_Financial_Fraud_and_Corporate_Failure_A_Case_Study_of_Enron_Corporation. Acesso em: 24 mar. 2023.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 390 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 256 p.

MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. **Estatística Geral e Aplicada**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 360 p.

MARTINS, Orleans Silva; VENTURA, Raul Júnior, Raul. Influência da governança corporativa na mitigação de relatórios financeiros fraudulentos. **Rev. Bras. Gest. Neg.**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 65-84, jan./mar. 2020.

MÁTÉ, Domician; SADAF, Rabeea; TARNOCZI, Tibor; FENYVES, Veronika. Fraud detection by testing the conformity to Benford's law in the case of wholesale enterprises. **Polish Journal of Management Studies**. 16. 115-126, 2017. 10.17512/pjms.2017.16.1.10.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 224 p.

MAURUS, Samuel; PLANT, Claudia. Let's see your digits: anomalous-state detection using Benford's Law. In: The 23rd ACM SIGKDD International Conference, ago. 2017. **Anais...** [s. l.], 2017. p. 977-986.

MAYANGSARI, Sekar. Indications of manipulated financial statements: Evidence from Indonesia State-owned enterprise. **Indonesian Management and Accounting Research**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 101-122, jun. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/357746340_Indications_of_Manipulated_Financial_Statements_Evidence_from_Indonesia_State-Owned_Enterprise. Acesso em: 24 mar. 2023.

MEBANE, Walter. R. Election forensics: the second digit Benford's law test and recent American presidential elections. (2006).

MILLER, Steven J. A quick introduction to Benford's Law. In: MILLER, Steven J. (Ed.). **Benford's Law: theory and applications**. Princeton: Princeton University Press, 2015. p. 3-18. 464 p.

MLODINOW, Leonard. **O andar do bêbado**: como o acaso determina nossas vidas. Tradução: Diego Alfaro. Ed. com. de bolso. Rio de Janeiro: Zahar, 2018. p. 324.

MORROW, John. **Benford's Law, families of distributions and a test basis**. [S. l.], 2 ago. 2014. Disponível em: Disponível em: <http://www.johnmorrow.info/projects/benford/benfordMain.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

MOYES, Glen D.; ANANDARAJAN, Asokan; ARNOLD, Allen G. Fraud-detecting effectiveness of management and employee red flags as perceived by three different groups of professionals. **Journal of Business and Accounting**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 133-147, 2019. Disponível em: http://asbbs.org/files/2019/JBA_Vol12.1_Fall_2019.pdf. Acesso em: 24 mar. 2023.

MUĆKO, Przemyslaw; ADAMCZYK, Adam. Does the bankrupt cheat? Impact of accounting manipulations on the effectiveness of a bankruptcy prediction. **PLoS ONE** 18(1): e0280384. 2023. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280384>

MURCIA, Fernando Dal-Ri; BORBA, José Alonso; SCHIEHLL, Eduardo. Relevância dos *red flags* na avaliação do risco de fraudes nas demonstrações contábeis: a percepção de auditores independentes brasileiros. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 4, n. 1, p. 25-45, jan./mar. 2008. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/871/743>. Acesso em: 24 mar. 2023.

NAWAWI, Anuar; SALIN, Ahmad Saiful Azlin Puteh. Internal control and employees' occupational fraud on expenditure claims. **Journal of Financial Crime**, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 891-906, jul. 2018.

NEY, John.; MOUL, Charles. The Political Economy of Numbers: On the Application of Benford's Law to International Macroeconomic Statistics. **Topics in Macroeconomics**. 7.

1449-1449. 10.2202/1935-1690.1449. 2007.

NIGRINI, Mark John. A taxpayer compliance application of Benford's Law. **The Journal of the American Taxation Association**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 72-91, 1996.

NIGRINI, Mark John. Audit sampling using Benford's Law: a review of the literature with some new perspectives. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 29-46, 2017.

NIGRINI, Mark John. The detection of income evasion through an analysis of digital distributions. 1992. Dissertação (Mestrado) – University of Cincinnati, Cincinnati, 1992.

NIGRINI, Mark John. The implications of the similarity between fraud numbers and the numbers in financial accounting textbooks and test banks. *Journal of Forensic Accounting Research*, [s. l.], v. 1, n. 1, p. A1-A26, maio 2016.

NIGRINI, Mark John. The patterns of the numbers used in occupational fraud schemes. **Managerial Auditing Journal**, [s. l.], v. 34, n. 5, p. 606-626, maio 2019.

NIGRINI, Mark John; MILLER, Steven J. Data diagnostics using Second-Order Tests of Benford's Law. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, Sarasota, v. 28, n. 2, p. 305-324, nov. 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/247874590_Data_Diagnostics_Using_Second-Order_Tests_of_Benford's_Law. Acesso em: 24 mar. 2023.

NIGRINI, Mark John; MITTERMAIER, Linda. The use of Benford's Law as an aid in analytical procedures. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, Sarasota, v. 16, n. 2, p. 52-67, 1997.

OSUJI, Onyeka. Fluidity of Regulation-CSR Nexus: the multinational corporate corruption example. **Journal of Business Ethics**, [s. l.], v. 103, n. 1, p. 31-57, set. 2011.

PAOLONE, Francesco; MAGAZZINO, Cosimo. Earnings manipulation among the main industrial sectors. Evidence from Italy. Evidence from Italy. **Economia Aziendale Online**, Pavia, v. 5, n. 4, p. 253-261, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/276266980_Earnings_Manipulation_among_the_Main_Industrial_Sectors_Evidence_from_Italy. Acesso em: 24 mar. 2023.

PAOLONE, Francesco; POZZOLI, Matteo. Assessing the effect of financial crisis of earnings manipulation. Empirical Evidence from the Top 1,000 World Listed Companies. In: HOSKOVÁ-MAVEROVÁ, Sárka; MATURO, Fabrizio; KACORZYK, Janusz (Eds.). **Mathematical-Statistical models and qualitative theories for economic and Social**

Sciences. Cham: Springer, 2017. p. 249-263. 612 p. (Studies in Systems, Decision and Control, 104).

PEREIRA, Gomes, M. **Artigos Científicos - Como Redigir, Publicar e Avaliar**. [[VitalSource Bookshelf version]]. Nov. 2011. Retrieved from vbk://9788527720809.

PINKHAM, Roger S. On the distribution of first significant digits. **The Annals of Mathematical Statistics**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 1223-1230, dez. 1961.

PRASETYO, KRISTIAN. A; DJUFRI, Muhammad. Penggunaan Benford's Law Untuk Menentukan Prioritas Audit Pajak Pertambahan Nilai. **Scientax**, 1 (2), pp. 167-183, 2020.

PUTNIŃŚ, Talis J. An Overview of Market Manipulation. **Corruption and Fraud in Financial Markets: Malpractice, Misconduct and Manipulation**. October, 2018. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3398258>

QUICK, Reiner. The audit expectation gap: a review of the academic literature. **Maandblad Voor Accountancy en Bedrijfseconomie**, [s. l.], v. 94, n. 1-2, p. 5-25, mar. 2020. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/339797224_The_audit_expectation_gap_A_review_of_the_academic_literature. Acesso em: 24 mar. 2023.

RAIMI, Ralph A. The peculiar distribution of first digits. **Scientific American**, [s. l.], v. 221, n. 6, p. 109-121, dez. 1969.

RIAHI-BELKAOUI, Ahmed. Accounting by Principle or Design. United States: Praeger, 2003.

ROUEN, Ethan; AMIRAM, Dan; BOZANIC, Zahn. Financial statement errors: evidence from the distributional properties of financial statement numbers. **Review of Accounting Studies**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 1540-1593, dez. 2015.

RUFUS, Robert; MILLER, Laura; HAHN, William. **Forensic accounting**. United Kingdom: Pearson, 2014. P. 432 p.

SAMPAIO, Adilson. FIGUEIREDO, Paulo. LOIOLA, Elisabeth. Compras públicas no Brasil: Indícios de fraudes usando a lei de Newcomb-Benford. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 27, n. 86, p. 1–20, 2022. DOI: 10.12660/cgpc.v27n86.82760. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/82760>. Acesso em: 24 maio. 2023.

SANDHU, Namrata. Behavioral red flags of fraud: a gender-based ex post analysis. **Journal of Financial Crime**, [s. l.], v. 27, n. 4, p. 1307-1322, maio 2020. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/341476310_Behavioral_red_flags_of_fraud_a_gender-based_ex_post_analysis. Acesso em: 24 mar. 2023.

SANDHU, Namrata. Behavioural red flags of fraud: an ex-post assessment of types and frequencies. **Global Business Review**, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 507-525, abr. 2020.

SCHRADER, Dorothy V. The Newton-Leibniz controversy concerning the discovery of the calculus. **The Mathematics Teacher**, [s. l.], v. 55, n. 5, p. 385-396, maio 1962.

SHI, Jing; AUSLOOS, Marcel; ZHU, Tingting. Benford's law first significant digit and distribution distances for testing the reliability of financial reports in developing countries. **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, [s. l.], v. 492, p. 878-888, fev. 2018.

SILVA, Andréia; KORZENOWSKI, André Luís; VACCARO, Guilherme Luís Roehle. Uma aplicação da lei de Benford na identificação de padrões estatisticamente assinaláveis de suspeitas de fraude por lavagem de dinheiro. **Espacios**, [s. l.], v. 35, n. 7, 20, 2014. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a14v35n07/14350720.html>. Acesso em: 24 mar. 2023.

SLIJEPCÉVIĆ, Siniša; BLAŠKOVIĆ, Branimir. Statistical detection of fraud in the reporting of Croatian public companies. *Financial Theory and Practice*, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 81-96, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/309103808_Statistical_detection_of_fraud_in_the_reporting_of_Croatian_public_companies. Acesso em: 24 mar. 2023.

SMITH, G. Stevenson; CRUMBLEY, Larry. Defining a forensic audit. **Journal of Digital Forensics, Security and Law**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 61-79, 2009. Disponível em: <https://commons.erau.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1054&context=jdfsl>. Acesso em: 24 mar. 2023.

TILDEN, Cristi; JANES, Troy. Empirical evidence of financial statement manipulation during economic recessions. **Journal of Finance and Accountancy**, [s. l.], v. 10, p. 1-15, 2012. Disponível em: <https://www.aabri.com/OC2012Manuscripts/OC12064.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

TOMY, Chairian; IKHSAN, Arfan; ZAINAL, Andri. Effect of audit delay, audit quality and leverage against financial reporting fraud: auditor switching as a variable. **Jurnal Ilmiah Teunuleh: The International Journal of Social Sciences**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 1-11, mar. 2022.

TRIOLA, Mário F. **Introdução à Estatística**. 12. ed. São Paulo: LTC, 2017. p. 832.

TSAGBEY, Sitsofe; DE CARVALHO, Miguel; PAGE, Garritt. All Data are Wrong, but Some are Useful? Advocating the Need for Data Auditing. **American Statistician**. 71. 231-235, 2017. 10.1080/00031305.2017.1311282.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Pró-Reitoria de Graduação. Instituto de Matemática e Estatística. **Cálculo Diferencial e Integral**: um pouco da história dos logaritmos. [São Paulo], [s. d.]. Disponível em: http://ecalculo.if.usp.br/funcoes/logaritmica/historia/hist_log.htm. Acesso em: 24 mar. 2023.

VENÂNCIO, Douglas Alves. **Manual de Orientações e Normas ao Conveniente para Prestação de Contas de Convênio e Contrato de Repasse Federal**. Maceió: [s. n.], jun. 2010.

WONG, Shirley. VENKATRAMAN, Sitalakshmi. Financial Accounting Fraud Detection Using Business Intelligence. **Asian Economic and Financial Review**. 5. 1187-1207, 2015. 10.18488/journal.aefr/2015.5.11/102.11.1187.1207.

YANG, Shenggang; WEI, Lai. Detecting money laundering using filtering techniques: a multiple-criteria index, **Journal of Economic Policy Reform**, 13:2, 159-178, 2010. DOI: 10.1080/17487871003700796

YOUNG, S. David. Financial statement fraud: motivation, methods, and detection. In: BAKER, H. Kent; PURDA, Lynnette; SAADI, Samir (Eds.). **Corporate fraud exposed: a comprehensive and holistic approach**. Bingley: Emerald Publishing Limited, 2020. p. 321-339. YÜCEL, Elif Ö. **Effectiveness of red flags in detecting fraudulent financial reporting: an application in Turkey**. [S. l.]: [s. n.], 2013.

7 APÊNDICE

Pagamentos

Dicionário de Dados-Tabelas	
Atributo	Tipo de dado
NR_CONVENIO	Numérico
QUANTIDADE	Numérico
VL_PAGO	Valor Monetário
VL_PAGO(R\$)	Valor Monetário

Ordens de Pagamento	
Atributo	Tipo de dado
NR_MOV_FIN	Numérico
NR_CONVENIO	Numérico
IDENTIF_FORNECEDOR	Identificador Numérico
NOME_FORNECEDOR	Texto
TP_MOV_FINANCEIRA	Texto
DATA_PAG	Data
NR_DL	Numérico
DESC_DL	Texto
VL_PAGO	Valor Monetário

Proposta Convênio Pagamento Detalhe	
Atributo	Tipo de dado
NR_CONVENIO	Numérico
QUANTIDADE	Numérico
VL_PAGO	Valor Monetário
VL_PAGO(R\$)	Texto
ID_PROPOSTA	Numérico
UF_PROPONENTE	Texto
MUNIC_PROPONENTE	Texto
COD_MUNIC_IBGE	Numérico
COD_ORGAO_SUP	Numérico
DESC_ORGAO_SUP	Texto
NATUREZA_JURIDICA	Texto
NR_PROPOSTA	Texto
DIA_PROP	Numérico
MES_PROP	Numérico
ANO_PROP	Numérico
DIA_PROPOSTA	Numérico
COD_ORGAO	Numérico
DESC_ORGAO	Texto
MODALIDADE	Texto
IDENTIF_PROPONENTE	Identificador Numérico

Proposta Convênio Pagamento Detalhe	
Atributo	Tipo de dado
NM_PROPONENTE	Texto
CEP_PROPONENTE	Texto
ENDERECO_PROPONENTE	Texto
BAIRRO_PROPONENTE	Texto
NM_BANCO	Texto
SITUACAO_CONTA	Texto
SITUACAO_PROJETO_BASICO	Texto
SIT_PROPOSTA	Texto
DIA_INIC_VIGENCIA_PROPOSTA	Numérico
DIA_FIM_VIGENCIA_PROPOSTA	Numérico
OBJETO_PROPOSTA	Texto
ITEM_INVESTIMENTO	Texto
ENVIADA_MANDATARIA	Texto
NOME_SUBTIPO_PROPOSTA	Texto
DESCRICAO_SUBTIPO_PROPOSTA	Texto
VL_GLOBAL_PROP	Valor Monetário
VL_REPASSE_PROP	Valor Monetário
VL_CONTRAPARTIDA_PROP	Valor Monetário

Proposta Convênio Infos	
Atributo	Tipo de Atributo
NR_CONVENIO	Numérico
ID_PROPOSTA	Numérico
DIA	Numérico
MES	Numérico
ANO	Numérico
DIA_ASSIN_CONV	Numérico
SIT_CONVENIO	Texto
SUBSITUACAO_CONV	Texto
SITUACAO_PUBLICACAO	Texto
INSTRUMENTO_ATIVO	Texto
IND_OPERA_OBTV	Texto
NR_PROCESSO	Texto
UG_EMITENTE	Texto
DIA_PUBL_CONV	Numérico
DIA_INIC_VIGENC_CONV	Numérico
DIA_FIM_VIGENC_CONV	Numérico
DIA_FIM_VIGENC_ORIGINAL_CONV	Numérico
DIAS_PREST_CONTAS	Numérico
DIA_LIMITE_PREST_CONTAS	Numérico
DATA_SUSPENSIVA	Data

Proposta Convênio Infos	
Atributo	Tipo de Atributo
DATA_RETIRADA_SUSPENSIVA	Data
DIAS_CLAUSULA_SUSPENSIVA	Numérico
SITUACAO_CONTRATACAO	Texto
IND_ASSINADO	Texto
MOTIVO_SUSPENSAO	Texto
IND_FOTO	Texto
QTDE_CONVENIOS	Numérico
QTD_TA	Numérico
QTD_PRORROGA	Numérico
VL_GLOBAL_CONV	Monetário
VL_REPASSE_CONV	Monetário
VL_CONTRAPARTIDA_CONV	Monetário
NOME_SUBTIPO_PROPOSTA	texto
DESCRICAÇÃO_SUBTIPO_PROPOSTA	texto
VL_GLOBAL_PROP	valor monetário
VL_REPASSE_PROP	valor monetário
VL_CONTRAPARTIDA_PROP	valor monetário

Convênios Pagamentos	
Atributo	Tipo de Atributo
NR_CONVENIO	texto
QUANTIDADE	inteiro
VL_PAGO	valor monetário
VL_PAGO(R\$)	valor monetário
ID_PROPOSTA	inteiro
DIA	inteiro
MES	inteiro
ANO	inteiro
DIA_ASSIN_CONV	inteiro
SIT_CONVENIO	texto
SUBSITUACAO_CONV	texto
SITUACAO_PUBLICACAO	texto
INSTRUMENTO_ATIVO	texto
IND_OPERA_OBTV	texto
NR_PROCESSO	texto
UG_EMITENTE	texto
DIA_PUBL_CONV	inteiro
DIA_INIC_VIGENC_CONV	inteiro
DIA_FIM_VIGENC_CONV	inteiro
DIA_FIM_VIGENC_ORIGINAL_CONV	inteiro
DIAS_PREST_CONTAS	inteiro

Convênios Pagamentos	
Atributo	Tipo de Atributo
DIA_LIMITE_PREST_CONTAS	inteiro
DATA_SUSPENSIVA	data
DATA_RETIRADA_SUSPENSIVA	data
DIAS_CLAUSULA_SUSPENSIVA	inteiro
SITUACAO_CONTRATACAO	texto
IND_ASSINADO	texto
MOTIVO_SUSPENSAO	texto
IND_FOTO	texto
QTDE_CONVENIOS	inteiro
QTD_TA	inteiro
QTD_PRORROGA	inteiro
VL_GLOBAL_CONV	valor monetário
VL_REPASSE_CONV	valor monetário
VL_CONTRAPARTIDA_CONV	valor monetário
VL_EMPENHADO_CONV	valor monetário
VL_DESEMBOLSADO_CONV	valor monetário
VL_SALDO_REMAN_TESOURO	valor monetário
VL_SALDO_REMAN_CONVENENTE	valor monetário
VL_RENDIMENTO_APLICACAO	valor monetário
VL_INGRESSO_CONTRAPARTIDA	valor monetário
VL_SALDO_CONTA	valor monetário
VALOR_GLOBAL_ORIGINAL_CONV	valor monetário


Código Python - arquivo anexado sob a forma de link: 

Tabela 25 - Conformidade dos primeiros dígitos validada por ao menos um teste estatístico

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
728330	ASS. TÉC.	0,0042	4,9032	0,2996	0,0133	2,3542
749463	BENS	0,0037	38,6675	6,6341	0,0153	2,3666
749113	SAÚDE	0,0057	28,5985	1,8590	0,0171	3,9541
774427	SAÚDE	0,0046	7,0112	0,8128	0,0158	5,4411
705990	ALIMENTOS	0,0100	30,4477	6,4540	0,0445	17,1790
735694	ALIMENTOS	0,0093	59,0467	4,4409	0,0286	10,7941
736426	ALIMENTOS	0,0063	10,1228	2,8152	0,0221	7,0245
750003	ALIMENTOS	0,0094	108,6024	11,6170	0,0402	20,2061
773549	ASS. TÉC.	0,0112	20,0792	0,9749	0,0205	19,3995
809858	ASS. TÉC.	0,0099	11,4633	1,1048	0,0219	12,9537
751122	ASS. TÉC.	0,0102	47,2871	2,5978	0,0258	13,9338
886891	ASS. TÉC.	0,0091	19,7849	1,8594	0,0281	12,2815
817115	BENS	0,0066	5,9865	1,1670	0,0219	7,4484
708143	CAPACITAÇÃO	0,0107	191,9823	7,9495	0,0217	23,5237
701149	CAPACITAÇÃO	0,0103	29,6651	2,8996	0,0280	17,1946
817626	CAPACITAÇÃO	0,0103	133,7557	34,5616	0,0400	14,7623
773050	CAPACITAÇÃO	0,0088	12,6568	0,5027	0,0232	14,3574
700538	PESQUISA	0,0084	12,3770	2,6387	0,0322	7,5977
760453	PESQUISA	0,0080	42,6743	2,5177	0,0183	8,2625
752962	PESQUISA	0,0103	27,0211	3,5808	0,0302	13,4201
769234	PESQUISA	0,0085	11,4991	2,1921	0,0305	11,0597
816166	PESQUISA	0,0104	119,5090	3,4144	0,0213	16,1146
746974	PESQUISA	0,0105	31,5235	1,5270	0,0295	17,4317
705118	PESQUISA	0,0110	71,8648	1,8981	0,0202	15,3738
758154	SAÚDE	0,0113	20,9175	5,9933	0,0462	20,4862
724577	SOCIAL	0,0107	30,5557	0,7815	0,0284	19,7241
735641	SOCIAL	0,0115	62,8962	2,5250	0,0195	20,4665
737443	SOCIAL	0,0114	34,5169	1,9986	0,0220	18,8737
756472	ALIMENTOS	0,0132	87,5236	5,5453	0,0314	28,3707
791596	ALIMENTOS	0,0116	89,5512	12,4274	0,0309	21,8541
751957	ALIMENTOS	0,0146	63,9403	5,1673	0,0592	50,6501
791605	ALIMENTOS	0,0076	8,3975	0,3885	0,0170	7,9169
705173	ALIMENTOS	0,0108	17,5518	1,7761	0,0323	16,5997
736179	ALIMENTOS	0,0119	55,0452	7,5224	0,0458	27,0073
705051	ALIMENTOS	0,0134	32,5478	11,0371	0,0602	19,8521
736548	ALIMENTOS	0,0136	43,9073	3,7691	0,0313	18,5254
705996	ALIMENTOS	0,0139	140,9998	8,5635	0,0446	32,5726
700418	ALIMENTOS	0,0136	58,1278	4,9954	0,0357	27,9407
737342	ALIMENTOS	0,0143	65,2524	11,9885	0,0464	31,9227
706085	ALIMENTOS	0,0105	20,9917	4,1897	0,0413	27,6454
705781	ALIMENTOS	0,0075	9,4439	2,2123	0,0262	8,3928
705799	ALIMENTOS	0,0124	50,7650	8,2399	0,0508	23,3653
769224	ALIMENTOS	0,0117	12,9243	2,7559	0,0439	15,9440
736551	ALIMENTOS	0,0060	6,3229	0,1646	0,0103	4,4278
706090	ALIMENTOS	0,0067	21,6451	2,3172	0,0200	5,7923
737072	ALIMENTOS	0,0096	10,8430	0,8978	0,0225	12,1583
705792	ALIMENTOS	0,0098	47,9946	6,5039	0,0399	13,7808
720520	ALIMENTOS	0,0058	13,5290	3,8038	0,0244	5,1290
706316	ALIMENTOS	0,0134	39,8559	6,2987	0,0492	20,3901
736430	ALIMENTOS	0,0113	34,3866	2,2232	0,0230	20,8436

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
782479	ASS. TÉC.	0,0076	176,6284	58,3457	0,0325	8,9624
786821	ASS. TÉC.	0,0109	47,5340	3,6254	0,0277	16,7623
769428	ASS. TÉC.	0,0146	61,9924	6,5800	0,0425	25,4017
701580	ASS. TÉC.	0,0132	42,9140	2,9006	0,0478	23,9248
701572	ASS. TÉC.	0,0142	34,6892	4,1777	0,0490	22,9334
817627	ASS. TÉC.	0,0144	209,0979	35,6930	0,0473	37,6693
879527	ASS. TÉC.	0,0128	35,5584	3,8423	0,0286	30,6637
817693	ASS. TÉC.	0,0135	157,5567	53,9834	0,0600	30,5782
782813	ASS. TÉC.	0,0138	24,9568	3,2178	0,0414	36,2358
702541	ASS. TÉC.	0,0134	32,6742	5,5610	0,0441	29,5572
755158	ASS. TÉC.	0,0142	69,5952	22,8189	0,0587	32,7244
865683	ASS. TÉC.	0,0142	54,6502	8,2393	0,0405	28,1712
852894	ASS. TÉC.	0,0136	49,3863	15,5656	0,0581	23,4181
750860	BENS	0,0145	92,8488	14,3976	0,0479	42,4759
753882	BENS	0,0144	23,1455	1,2511	0,0294	37,3623
818299	BENS	0,0140	46,2782	9,8024	0,0547	47,2526
750106	BENS	0,0137	92,9034	16,5470	0,0572	26,4409
702128	CAPACITAÇÃO	0,0149	45,4933	12,4570	0,0636	31,4240
906702	CAPACITAÇÃO	0,0136	214,7486	45,7411	0,0598	29,8986
852556	PESQUISA	0,0135	110,3272	25,6923	0,0609	23,5721
755807	PESQUISA	0,0124	30,5425	8,5700	0,0559	17,9101
836853	PESQUISA	0,0138	85,5807	13,1354	0,0550	22,5815
704320	PESQUISA	0,0137	55,8245	15,3680	0,0541	37,6851
816409	PESQUISA	0,0148	61,7025	18,4182	0,0667	32,7717
822643	SAÚDE	0,0136	142,7221	20,4239	0,0415	23,2410
758168	SAÚDE	0,0121	52,7576	6,8801	0,0420	22,7830
758148	SAÚDE	0,0146	40,3121	1,1964	0,0452	29,0757
724170	SOCIAL	0,0141	29,5574	3,2937	0,0377	31,8026
708840	SOCIAL	0,0143	28,7967	2,6327	0,0340	25,4559
816175	SOCIAL	0,0130	51,0236	5,9879	0,0479	27,3432

Resultado	MAD	SSD	χ^2 AD K-S
Conformidade Adequada		Perfeitamente Benford	Deixar de Rejeitar H ₀
Conformidade Aceitável		Razoavelmente Benford	-
Conformidade Marginal		Marginalmente Benford	-
Sem Cor	Ausência de Conformidade	Não-Benford	Rejeitar H ₀

Tabela 26 - Conformidade dos segundos dígitos validada por ao menos um teste estatístico

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
705990	ALIMENTOS	0,0049	8,6704	0,0247	3,7642
735694	ALIMENTOS	0,0074	32,9146	0,0284	7,0652
736426	ALIMENTOS	0,0054	7,6291	0,0139	3,8645
750003	ALIMENTOS	0,0072	47,7899	0,0159	6,9560
756472	ALIMENTOS	0,0076	50,5779	0,0236	14,3755
791596	ALIMENTOS	0,0063	44,8314	0,0197	7,0295
737072	ALIMENTOS	0,0064	6,1333	0,0190	4,8410
705792	ALIMENTOS	0,0073	22,2984	0,0196	7,9729
706316	ALIMENTOS	0,0063	11,8725	0,0206	5,9224
736415	ALIMENTOS	0,0052	13,8071	0,0092	3,7747
736554	ALIMENTOS	0,0067	10,3637	0,0267	7,5390
791603	ALIMENTOS	0,0041	5,1335	0,0140	2,9153
705162	ALIMENTOS	0,0070	14,8122	0,0166	7,7027
705160	ALIMENTOS	0,0075	29,2564	0,0376	9,7931
791602	ALIMENTOS	0,0057	27,0469	0,0283	4,0550
706374	ALIMENTOS	0,0070	14,1553	0,0106	5,6953
782479	ASS. TÉC	0,0057	138,5442	0,0263	5,3606
786821	ASS. TÉC	0,0076	37,7433	0,0294	12,1399
702541	ASS. TÉC	0,0074	18,8799	0,0179	13,6738
886891	ASS. TÉC	0,0072	18,4902	0,0324	8,9477
852894	ASS. TÉC	0,0068	38,8014	0,0338	13,3507
782617	ASS. TÉC	0,0074	71,6691	0,0147	8,6338
878781	ASS. TÉC	0,0076	13,8189	0,0251	8,7433
702262	ASS. TÉC	0,0076	34,1532	0,0290	9,0688
817117	ASS. TÉC	0,0045	58,0508	0,0139	2,6776
749463	BENS	0,0063	108,7028	0,0228	6,7579
906702	CAPACITAÇÃO	0,0049	33,3561	0,0181	4,1172
701147	CAPACITAÇÃO	0,0035	4,1564	0,0122	2,4670
752962	PESQUISA	0,0075	21,5495	0,0153	10,2087
769234	PESQUISA	0,0079	15,8669	0,0374	17,2544
705118	PESQUISA	0,0066	28,6130	0,0266	7,8712
816409	PESQUISA	0,0078	21,9566	0,0296	7,3507
750900	PESQUISA	0,0072	10,5975	0,0269	9,8499
785943	PESQUISA	0,0051	47,4348	0,0175	4,3217
791605	ALIMENTOS	0,0086	11,6499	0,0261	11,1997
736548	ALIMENTOS	0,0093	24,7675	0,0310	14,3007
700418	ALIMENTOS	0,0090	41,3073	0,0205	13,6548
737342	ALIMENTOS	0,0084	31,5811	0,0232	9,1071
706085	ALIMENTOS	0,0091	15,1823	0,0230	11,1459
705781	ALIMENTOS	0,0087	18,3661	0,0175	13,5188
705799	ALIMENTOS	0,0086	20,5824	0,0219	8,8363
769224	ALIMENTOS	0,0081	10,8422	0,0385	9,8494
736551	ALIMENTOS	0,0094	16,8491	0,0347	13,1698
736430	ALIMENTOS	0,0086	39,8116	0,0341	19,3515
736435	ALIMENTOS	0,0094	50,4511	0,0332	12,3461
706304	ALIMENTOS	0,0094	20,9716	0,0323	17,9905
705174	ALIMENTOS	0,0088	13,7954	0,0265	9,9838
737321	ALIMENTOS	0,0095	17,4158	0,0184	13,7384
809858	ASS. TÉC	0,0089	12,5360	0,0230	9,7331
755158	ASS. TÉC	0,0091	41,5736	0,0286	12,3639

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
865683	ASS. T�C	0,0088	34,1800	0,0280	14,0854
751122	ASS. T�C	0,0091	33,1358	0,0154	10,7393
813865	ASS. T�C	0,0085	15,2906	0,0191	10,8261
804393	ASS. T�C	0,0082	104,8367	0,0144	8,0611
817774	CAPACITA�O	0,0093	10,3163	0,0150	9,8491
755807	PESQUISA	0,0083	14,8639	0,0171	11,0205
834300	PESQUISA	0,0088	183,5328	0,0152	12,4823
769286	PESQUISA	0,0097	67,7012	0,0244	10,5976
704222	PESQUISA	0,0090	28,8790	0,0213	14,4043
724487	PESQUISA	0,0098	33,9385	0,0317	17,3513
817116	SAÚDE	0,0095	60,9692	0,0325	17,3749
769467	SAÚDE	0,0098	60,0351	0,0305	16,5072
737443	SOCIAL	0,0094	34,2773	0,0229	15,4178
736430	ALIMENTOS	0,0086	39,8116	0,0341	19,3515
736435	ALIMENTOS	0,0094	50,4511	0,0332	12,3461
706304	ALIMENTOS	0,0094	20,9716	0,0323	17,9905
705174	ALIMENTOS	0,0088	13,7954	0,0265	9,9838
737321	ALIMENTOS	0,0095	17,4158	0,0184	13,7384
809858	ASS. T�C	0,0089	12,5360	0,0230	9,7331
755158	ASS. T�C	0,0091	41,5736	0,0286	12,3639
865683	ASS. T�C	0,0088	34,1800	0,0280	14,0854
751122	ASS. T�C	0,0091	33,1358	0,0154	10,7393
813865	ASS. T�C	0,0085	15,2906	0,0191	10,8261
804393	ASS. T�C	0,0082	104,8367	0,0144	8,0611
817774	CAPACITA�O	0,0093	10,3163	0,0150	9,8491
755807	PESQUISA	0,0083	14,8639	0,0171	11,0205
834300	PESQUISA	0,0088	183,5328	0,0152	12,4823
769286	PESQUISA	0,0097	67,7012	0,0244	10,5976
704222	PESQUISA	0,0090	28,8790	0,0213	14,4043
724487	PESQUISA	0,0098	33,9385	0,0317	17,3513
817116	SAÚDE	0,0095	60,9692	0,0325	17,3749
769467	SAÚDE	0,0098	60,0351	0,0305	16,5072
737443	SOCIAL	0,0094	34,2773	0,0229	15,4178

Resultado	MAD	SSD	χ^2 AD K-S
Conformidade Adequada		Perfeitamente Benford	Deixar de Rejeitar Ho
Conformidade Aceitável		Razoavelmente Benford	-
Conformidade Marginal		Marginalmente Benford	-
Sem Cor	Ausência de Conformidade	Não-Benford	Rejeitar Ho

Tabela 27 - Conformidade dos dois primeiros dígitos validada por ao menos um teste estatístico

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
749463	BEM	0,0011	766,6054	0,0082	3,558
750003	ALIMENTOS	0,0018	353,6622	0,0049	5,668
782479	ASS. TÉC.	0,0018	1297,2957	0,0240	5,181
705990	ALIMENTOS	0,0021	116,9212	0,0154	7,152
735694	ALIMENTOS	0,0017	381,4345	0,0150	8,698
736426	ALIMENTOS	0,0019	94,7521	0,0222	6,425
756472	ALIMENTOS	0,0022	564,5866	0,0165	16,710
791596	ALIMENTOS	0,0019	357,1750	0,0309	6,834
786821	ASS. TÉC.	0,0021	226,4218	0,0225	7,910
817117	ASS. TÉC.	0,0021	1151,9786	0,0359	7,837

Resultado	MAD	SSD	χ^2 AD K-S
Conformidade Adequada		Perfeitamente Benford	Deixar de Rejeitar H ₀
Conformidade Aceitável		Razoavelmente Benford	-
Conformidade Marginal		Marginalmente Benford	-
Sem Cor	Ausência de Conformidade	Não-Benford	Rejeitar H ₀

Tabela 28 - Teste de duplicidade de valores para os convênios analisados de cada grupo

Rank	702201		726859		731873		740486	
	Valor Unitário	Contagem	Valor Unitário	Contagem	Valor Unitário	Contagem	Valor Unitário	Contagem
1	R\$ 450,00	9993	R\$ 350,00	3968	R\$ 3.800,00	1907	R\$ 360,00	1245
2	R\$ 1.918,75	75	R\$ 2.176,97	3	R\$ 5.200,00	697	R\$ 4.171,00	2
3	R\$ 1.923,58	71	R\$ 37.868,04	1	R\$ 2.800,00	130	R\$ 6.415,76	2
4	R\$ 300.000,00	17	R\$ 6.800,00	1	R\$ 1.422,20	12	R\$ 22.568,00	2
5	R\$ 2.088,23	11	R\$ 3.562,20	1	R\$ 2.377,80	12	R\$ 1.544,24	2
6	R\$ 2.083,40	10	R\$ 141,60	1	R\$ 29.622,00	10	R\$ 17.732,00	2
7	R\$ 3.004,36	8	R\$ 13.502,24	1	R\$ 665,00	6	R\$ 4.268,00	2
8	R\$ 2.999,46	7	R\$ 176,34	1	R\$ 3.135,00	6	R\$ 17.329,00	2
9	R\$ 2.200,00	4	R\$ 2.958,20	1	R\$ 5.100,00	4	R\$ 2.134,00	2
10	R\$ 3.000,00	3	R\$ 182,00	1	R\$ 100,00	4	R\$ 8.866,00	2

Rank	752689		763232		769495		848157	
	Valor Unitário	Contagem	Valor Unitário	Contagem	Valor Unitário	Contagem	Valor Unitário	Contagem
1	R\$ 240,00	982	R\$ 397,00	2305	R\$ 17.550,00	1223	R\$ 180,00	4240
2	R\$ 80,00	499	R\$ 1.588,00	2	R\$ 21.060,00	865	R\$ 360,00	2323
3	R\$ 120,00	48	R\$ 4.900,00	1	R\$ 10.530,00	8	R\$ 540,00	2
4	R\$ 850,00	26	R\$ 2.415,45	1	R\$ 3.510,00	6	R\$ 900,00	1
5	R\$ 427,20	18	R\$ 18.805,00	1	R\$ 123.066,64	6	R\$ 1.080,00	1
6	R\$ 1.281,60	16	R\$ 287,67	1	R\$ 28.412,16	4	R\$ 1.260,00	1
7	R\$ 1.279,82	9	R\$ 4.156,72	1	R\$ 29.541,12	4	R\$ 1.620,00	1
8	R\$ 1.268,25	8	R\$ 299,80	1	R\$ 30.105,60	3	R\$ 1.980,00	1
9	R\$ 1.272,70	6	R\$ 7.602,09	1	R\$ 16.865,31	3		
10	R\$ 257,50	5	R\$ 304,06	1	R\$ 28.224,00	3		

Gráfico 9 - Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dígitos

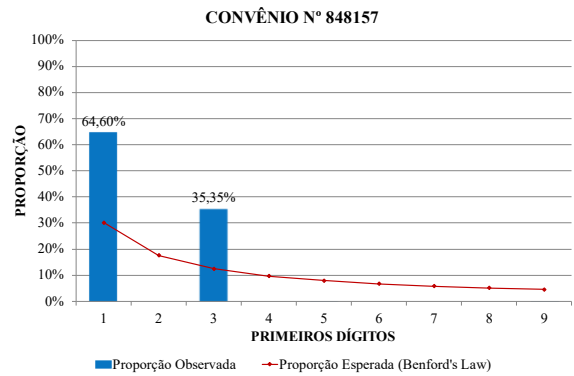
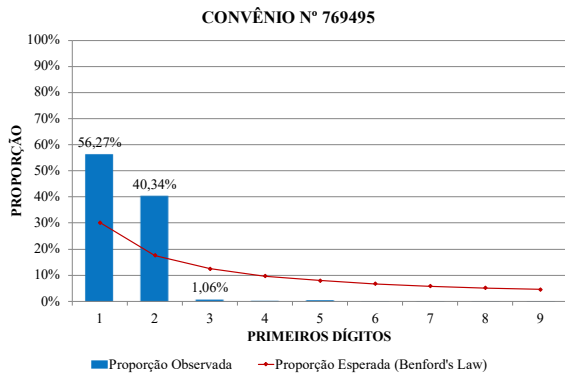
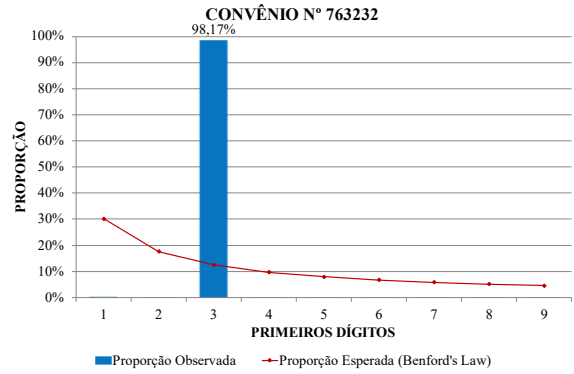
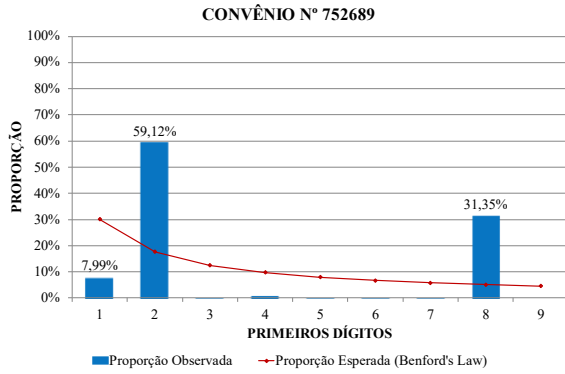
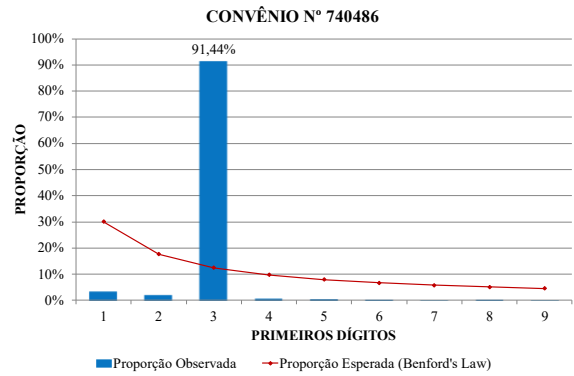
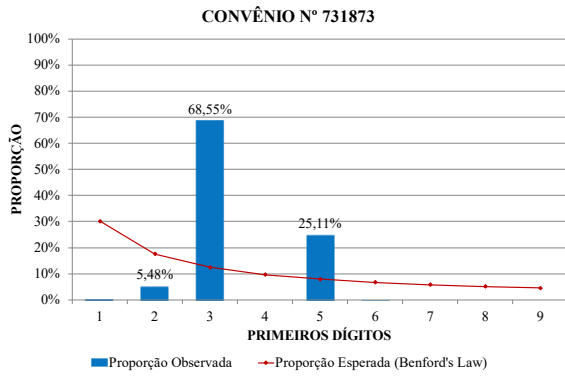
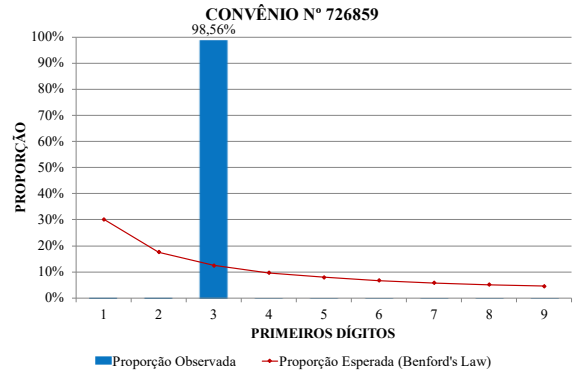
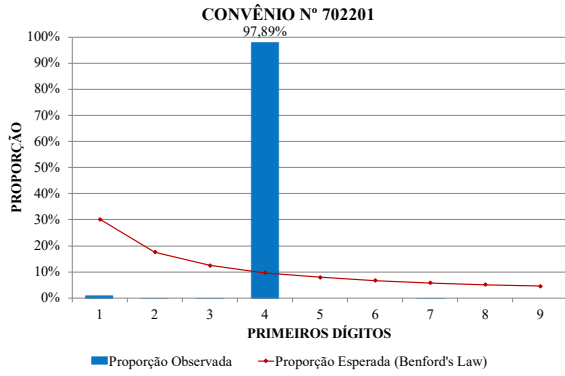


Tabela 29 - Valores Críticos do Teste Z para os primeiros dígitos por convênio analisado

1º Dígito	702201	726859	731873	740486	752689	763232	769495	848157
1	63,104	41,112	33,913	21,513	19,725	31,175	27,129	60,953
2	45,841	28,579	16,801	15,004	44,609	21,906	28,375	37,459
3	37,176	165,429	89,556	88,587	15,368	125,635	16,431	56,020
4	301,232	20,582	17,277	10,931	11,727	15,503	14,635	26,533
5	29,610	18,376	33,603	9,838	11,786	14,030	12,520	23,656
6	27,046	16,680	13,662	9,135	10,826	12,620	12,121	21,689
7	25,006	15,467	13,070	8,922	9,902	11,724	11,227	20,086
8	23,437	14,579	12,225	7,824	48,720	10,933	10,623	18,793
9	22,102	13,655	11,526	7,807	8,912	10,275	9,871	17,663

Tabela 30 - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os primeiros dígitos

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
702201	ESPORTE	0,196	90754,370	4645,831	0,581	9235,844
726859	SOCIAL	0,191	27374,805	1533,358	0,468	8857,614
731873	SAÚDE	0,163	9980,894	707,620	0,416	4669,634
740486	PESQUISA	0,175	7855,863	440,296	0,421	7418,755
752689	ALIMENTOS	0,151	4914,041	214,663	0,221	3285,181
763232	CAPACITAÇÃO	0,190	15791,927	883,132	0,467	8778,734
769495	BENS	0,109	2216,352	809,877	0,489	1580,415
848157	ASSESSORIA TÉCNICA	0,127	9111,950	1994,173	0,397	2304,307

Gráfico 10 - Frequências observadas e esperadas, para os segundos dígitos

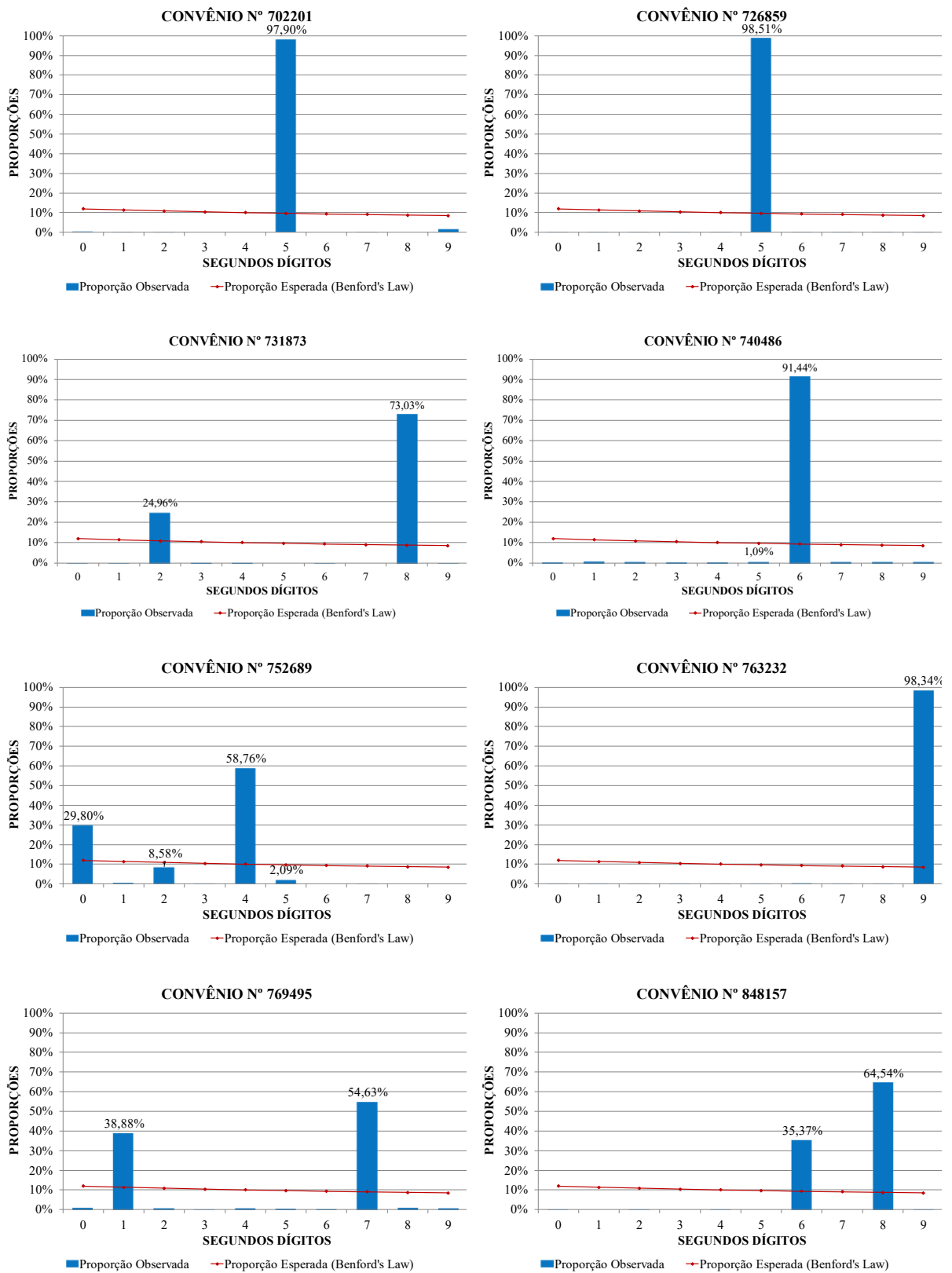


Tabela 31 - Valores Críticos do Teste Z para os segundos dígitos por convênio analisado

2º Dígito	702201	726859	731873	740486	752689	763232	769495	848157
0	35,715	23,072	19,220	12,816	22,463	17,723	16,031	29,794
1	36,177	22,416	18,318	11,740	13,956	17,160	41,160	29,042
2	35,101	21,680	23,864	11,804	2,987	16,848	15,251	28,267
3	34,468	21,307	17,260	11,832	13,861	16,114	15,800	27,646
4	33,721	20,935	16,856	11,364	66,405	15,885	14,321	26,964
5	301,664	191,066	17,254	10,731	10,469	15,412	14,329	26,499
6	32,408	19,938	16,404	104,702	13,104	14,890	14,374	72,502
7	31,688	19,785	16,620	10,243	12,612	15,033	75,678	25,526
8	31,284	19,274	120,113	10,118	12,647	14,623	12,629	159,952
9	25,348	19,062	15,392	10,010	12,441	156,198	13,040	24,640

Tabela 32 - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os segundos dígitos

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
702201	ESPORTE	0,176	91035,276	0,541	8667,213
726859	SOCIAL	0,178	36516,387	0,538	8782,394
731873	SAÚDE	0,157	15813,505	0,561	5106,390
740486	PESQUISA	0,164	10972,929	0,589	7501,884
752689	ALIMENTOS	0,133	5464,350	0,430	3295,160
763232	CAPACITAÇÃO	0,180	24409,506	0,898	8979,035
769495	BENS	0,146	8241,243	0,304	3512,749
848157	ASSESSORIA TÉCNICA	0,164	33489,245	0,643	4635,715

Gráfico 11 - Frequências observadas e esperadas, para os primeiros dois dígitos

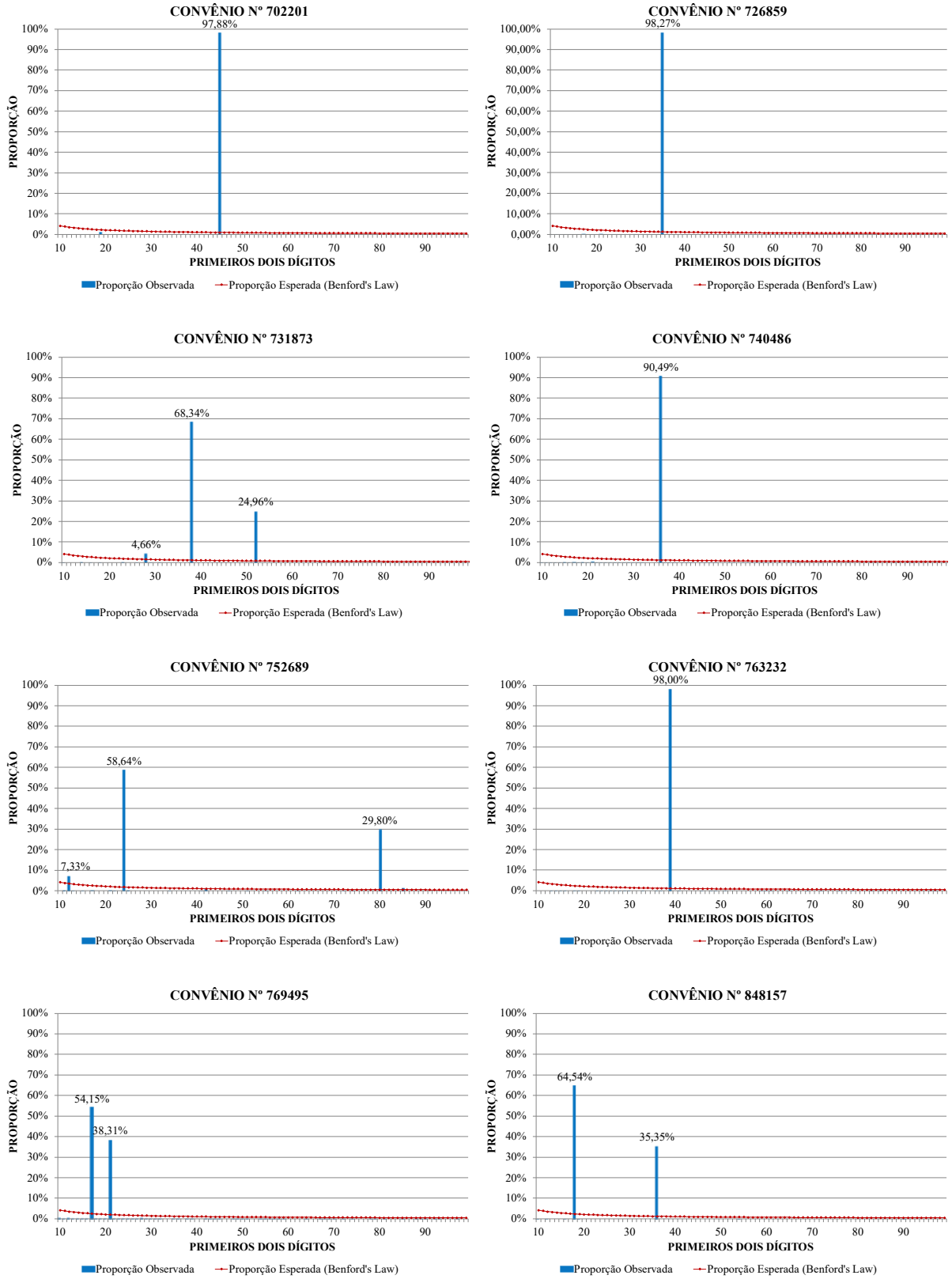


Tabela 33 - Valores Críticos do Teste Z para os dois primeiros dígitos por convênio analisado

1º e 2º Dígitos	702201	726859	731873	740486	752689	763232	769495	848157
10	20,971	12,931	10,552	7,240	8,451	10,026	8,784	16,752
11	19,997	12,390	10,422	6,579	7,286	9,557	8,387	16,032
12	19,094	11,933	9,976	6,236	8,552	9,147	7,715	15,282
13	18,397	11,368	9,582	5,930	7,263	8,669	8,502	14,747
14	17,729	10,848	7,899	6,287	7,128	8,221	7,442	14,211
15	17,068	10,651	8,916	4,753	6,586	7,798	7,765	13,728
16	16,584	10,305	8,512	5,179	6,660	7,653	7,369	13,214
17	16,089	9,888	8,370	5,144	6,143	7,671	158,006	12,894
18	15,635	9,700	8,006	4,956	6,271	7,044	6,896	332,893
19	5,427	9,434	7,912	4,234	6,100	6,831	6,829	12,110
20	13,320	9,079	7,709	4,620	5,942	7,064	6,639	11,884
21	14,474	8,624	7,520	4,086	5,622	6,891	122,691	11,596
22	13,853	8,403	7,345	4,719	5,481	6,729	5,992	11,328
23	13,829	8,664	5,495	4,594	5,531	6,272	6,142	11,078
24	13,537	8,360	7,027	3,864	176,435	6,125	5,360	10,844
25	13,262	7,941	6,883	4,366	4,166	6,145	5,698	10,623
26	13,004	7,771	6,597	4,049	5,192	6,017	5,235	10,415
27	12,760	7,989	6,618	4,162	5,091	5,896	4,767	10,219
28	12,529	7,843	13,432	4,068	4,996	5,781	4,121	10,034
29	11,735	7,443	4,809	3,979	4,906	5,672	4,511	9,858
30	9,763	7,573	6,271	4,121	4,820	5,568	4,392	9,691
31	11,905	7,448	5,193	3,812	4,739	5,646	5,178	9,532
32	11,630	7,192	6,067	3,968	4,661	5,554	5,083	9,380
33	11,536	6,798	5,972	4,135	4,587	5,285	5,363	9,236
34	11,364	6,965	5,881	4,071	4,297	5,384	5,281	9,098
35	11,110	561,028	5,795	4,009	4,448	5,304	4,056	8,965
36	11,042	6,612	5,711	305,602	4,383	5,037	4,933	255,333
37	10,614	6,513	5,631	3,137	4,320	4,961	5,055	8,717
38	10,746	6,268	336,175	2,817	4,260	5,083	4,389	8,600
39	10,606	6,626	5,481	3,268	4,202	450,560	4,314	8,488
40	10,472	6,541	5,410	3,734	4,146	4,949	4,854	8,380
41	10,342	6,459	5,341	3,156	3,853	4,684	4,792	8,276
42	10,217	6,224	5,275	3,102	0,086	4,825	4,524	8,175
43	10,097	6,304	5,211	3,321	3,991	4,767	4,252	8,078
44	9,981	6,230	5,150	3,548	3,943	4,710	3,978	7,985
45	1007,196	5,835	5,090	2,952	3,896	4,655	4,349	7,894
46	9,759	5,926	5,032	2,624	3,851	4,173	4,513	7,807
47	9,550	6,023	4,976	2,858	3,550	4,550	4,462	7,722
48	9,552	5,958	4,922	3,100	3,764	4,282	3,521	7,640
49	9,453	5,896	4,870	3,348	3,723	4,231	3,915	7,560
50	9,357	5,664	4,819	3,312	3,683	4,405	4,092	7,483
51	9,264	5,776	3,942	2,982	3,377	4,134	4,045	7,408
52	9,174	5,718	140,703	2,944	3,607	4,316	4,232	7,335
53	9,086	5,663	4,675	3,208	3,570	4,273	4,189	7,265
54	9,000	5,608	4,629	2,570	3,534	4,231	3,440	6,918
55	8,917	5,377	4,585	2,838	3,222	4,190	3,155	7,129
56	8,836	5,324	4,542	2,805	3,466	4,150	3,348	7,064
57	8,757	5,454	4,500	2,772	3,433	4,112	3,789	7,000
58	8,681	5,405	4,460	2,740	3,401	4,074	3,016	6,939
59	8,606	5,173	4,420	2,392	3,369	3,795	3,712	6,879
60	8,533	5,125	4,381	2,678	3,339	3,757	3,923	6,820
61	8,462	5,078	4,343	2,970	3,309	3,721	3,889	6,763
62	8,392	5,033	4,306	2,619	2,986	3,933	3,856	6,707
63	8,325	5,179	4,270	2,917	3,251	3,899	3,823	6,652

64	8,259	5,137	4,235	1,903	3,223	3,867	3,277	6,599
65	8,194	5,096	4,200	2,535	3,196	3,581	3,760	6,547
66	8,131	5,056	2,757	2,508	3,170	3,804	3,729	6,496
67	8,069	5,017	4,134	2,819	3,144	3,774	3,437	6,446
68	8,009	4,780	4,102	2,796	3,118	3,744	3,141	6,397
69	7,949	4,741	4,070	2,773	3,093	3,453	3,108	6,350
70	7,892	4,904	4,039	2,750	3,069	3,686	3,077	6,303
71	7,708	4,868	4,009	2,382	3,045	3,659	3,586	6,258
72	7,780	4,628	3,979	2,707	2,705	3,364	3,287	6,213
73	7,725	4,592	3,950	2,686	2,999	3,604	3,533	6,169
74	7,672	4,764	3,922	2,666	2,656	3,578	3,231	6,126
75	7,620	4,523	3,894	2,645	2,954	3,553	3,482	6,084
76	7,569	4,698	3,867	2,626	2,933	3,253	3,457	6,043
77	7,519	4,666	3,840	2,245	2,912	3,503	3,433	6,003
78	7,470	4,423	3,814	2,587	2,891	3,478	3,126	5,963
79	7,421	4,604	3,788	2,568	2,870	3,175	3,101	5,924
80	7,374	4,574	3,762	2,550	163,446	3,431	3,363	5,886
81	7,328	4,544	3,738	2,532	2,831	3,408	3,051	5,849
82	7,282	4,515	3,713	2,142	2,811	3,386	3,318	5,812
83	7,237	4,268	3,689	2,122	2,792	2,790	3,296	5,776
84	7,193	4,459	3,666	2,480	2,774	3,342	3,275	5,740
85	7,150	4,431	3,642	2,463	5,830	3,030	2,958	5,705
86	7,107	4,404	3,620	2,446	2,737	3,299	3,233	5,671
87	7,066	4,377	3,597	1,663	2,719	3,279	3,213	5,637
88	7,025	4,126	3,575	1,643	2,702	3,258	2,892	5,604
89	6,984	4,325	3,554	2,398	2,685	3,238	2,871	5,572
90	6,945	4,300	3,532	1,993	2,668	3,219	2,850	5,361
91	6,906	4,275	3,511	1,976	2,651	3,199	3,135	5,508
92	6,867	4,020	3,491	2,353	2,635	3,180	2,808	5,477
93	6,829	4,226	3,470	2,338	2,619	3,161	2,788	5,447
94	6,792	4,203	3,450	2,323	2,603	3,143	3,079	5,417
95	6,756	3,712	3,431	2,309	2,587	3,125	3,061	5,387
96	6,720	4,156	3,411	2,295	2,572	2,491	3,044	5,358
97	6,684	4,133	3,392	2,281	2,557	2,780	2,395	5,330
98	6,649	4,111	3,374	2,267	2,542	3,072	3,009	5,301
99	6,615	4,089	3,355	2,254	2,527	3,055	2,992	5,274

Tabela 34 - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os dois primeiros dígitos

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
702201	ESPORTE	0,022	1014643,474	0,287	9557,636
726859	SOCIAL	0,022	314833,609	0,297	9579,951
731873	SAÚDE	0,021	134232,255	0,295	5267,646
740486	PESQUISA	0,020	93476,553	0,266	8110,906
752689	ALIMENTOS	0,020	58845,489	0,221	4252,339
763232	CAPACITAÇÃO	0,022	203095,166	0,295	9552,673
769495	BENS	0,020	40979,948	0,305	4119,981
848157	ASSESSORIA TÉCNICA	0,021	179014,877	0,367	5197,373

Gráfico 12 - Teste de Soma para os dois primeiros dígitos

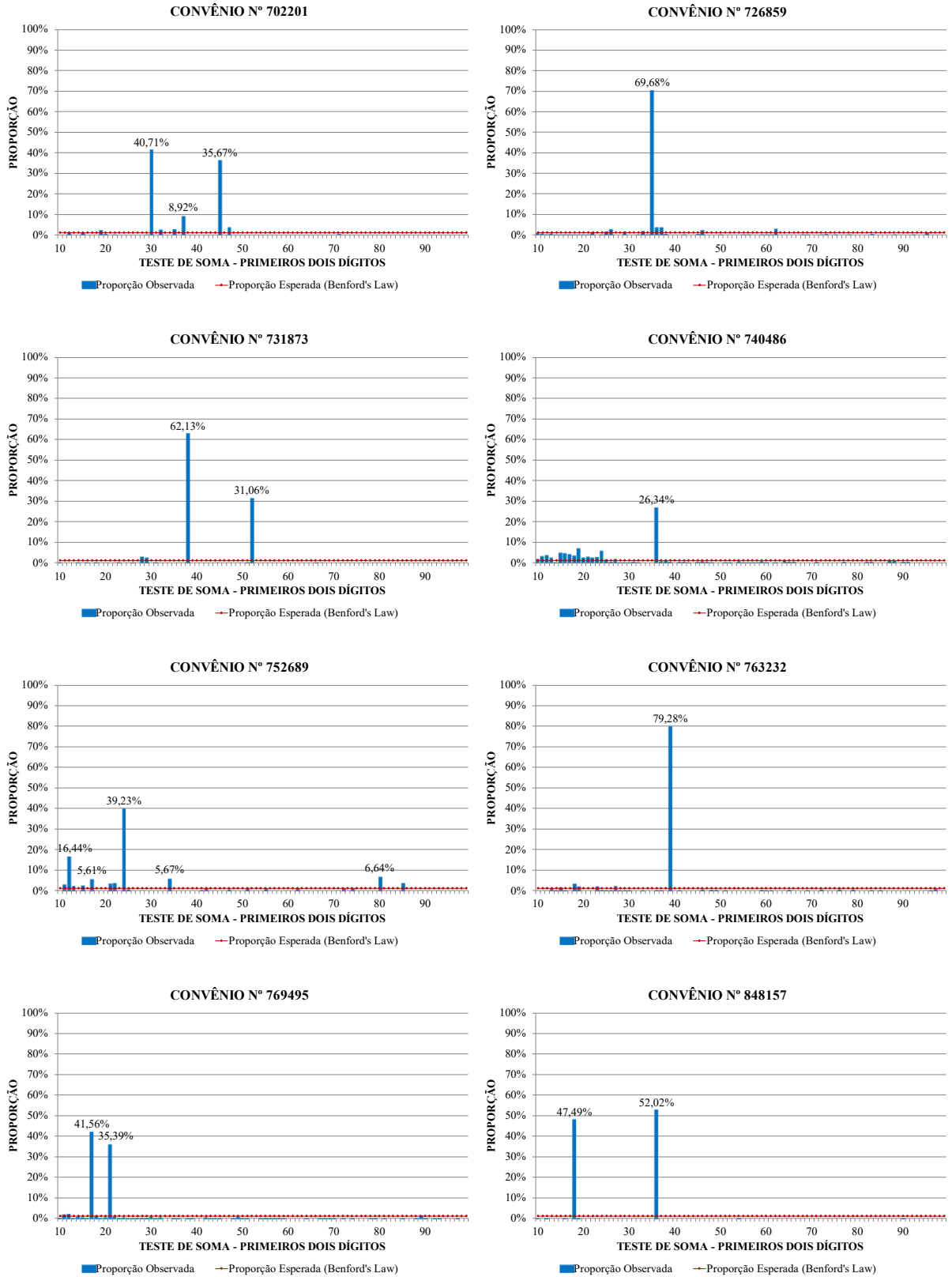


Tabela 35 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 702201

Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
10	0,00	0,000	0,011	-0,011	55	0,00	0,000	0,011	-0,011
11	0,00	0,000	0,011	-0,011	56	0,00	0,000	0,011	-0,011
12	128.700,00	0,010	0,011	-0,001	57	0,00	0,000	0,011	-0,011
13	0,00	0,000	0,011	-0,011	58	0,00	0,000	0,011	-0,011
14	0,00	0,000	0,011	-0,011	59	0,00	0,000	0,011	-0,011
15	150.000,00	0,012	0,011	0,001	60	0,00	0,000	0,011	-0,011
16	0,00	0,000	0,011	-0,011	61	0,00	0,000	0,011	-0,011
17	0,00	0,000	0,011	-0,011	62	0,00	0,000	0,011	-0,011
18	0,00	0,000	0,011	-0,011	63	0,00	0,000	0,011	-0,011
19	280.480,43	0,022	0,011	0,011	64	0,00	0,000	0,011	-0,011
20	45.901,28	0,004	0,011	-0,007	65	0,00	0,000	0,011	-0,011
21	0,00	0,000	0,011	-0,011	66	0,00	0,000	0,011	-0,011
22	8.800,00	0,001	0,011	-0,010	67	0,00	0,000	0,011	-0,011
23	0,00	0,000	0,011	-0,011	68	0,00	0,000	0,011	-0,011
24	0,00	0,000	0,011	-0,011	69	0,00	0,000	0,011	-0,011
25	0,00	0,000	0,011	-0,011	70	0,00	0,000	0,011	-0,011
26	0,00	0,000	0,011	-0,011	71	71.000,00	0,006	0,011	-0,005
27	0,00	0,000	0,011	-0,011	72	0,00	0,000	0,011	-0,011
28	0,00	0,000	0,011	-0,011	73	0,00	0,000	0,011	-0,011
29	20.996,22	0,002	0,011	-0,009	74	0,00	0,000	0,011	-0,011
30	5.133.034,88	0,407	0,011	0,396	75	0,00	0,000	0,011	-0,011
31	0,00	0,000	0,011	-0,011	76	0,00	0,000	0,011	-0,011
32	323.400,00	0,026	0,011	0,015	77	0,00	0,000	0,011	-0,011
33	0,00	0,000	0,011	-0,011	78	0,00	0,000	0,011	-0,011
34	0,00	0,000	0,011	-0,011	79	0,00	0,000	0,011	-0,011
35	350.000,00	0,028	0,011	0,017	80	0,00	0,000	0,011	-0,011
36	0,00	0,000	0,011	-0,011	81	0,00	0,000	0,011	-0,011
37	1.125.000,00	0,089	0,011	0,078	82	0,00	0,000	0,011	-0,011
38	0,00	0,000	0,011	-0,011	83	0,00	0,000	0,011	-0,011
39	0,00	0,000	0,011	-0,011	84	0,00	0,000	0,011	-0,011
40	0,00	0,000	0,011	-0,011	85	0,00	0,000	0,011	-0,011
41	0,00	0,000	0,011	-0,011	86	0,00	0,000	0,011	-0,011
42	0,00	0,000	0,011	-0,011	87	0,00	0,000	0,011	-0,011
43	0,00	0,000	0,011	-0,011	88	0,00	0,000	0,011	-0,011
44	0,00	0,000	0,011	-0,011	89	0,00	0,000	0,011	-0,011
45	4.496.850,00	0,357	0,011	0,346	90	0,00	0,000	0,011	-0,011
46	0,00	0,000	0,011	-0,011	91	0,00	0,000	0,011	-0,011
47	473.500,00	0,038	0,011	0,026	92	0,00	0,000	0,011	-0,011
48	0,00	0,000	0,011	-0,011	93	0,00	0,000	0,011	-0,011
49	0,00	0,000	0,011	-0,011	94	0,00	0,000	0,011	-0,011
50	0,00	0,000	0,011	-0,011	95	0,00	0,000	0,011	-0,011
51	0,00	0,000	0,011	-0,011	96	0,00	0,000	0,011	-0,011
52	0,00	0,000	0,011	-0,011	97	0,00	0,000	0,011	-0,011
53	0,00	0,000	0,011	-0,011	98	0,00	0,000	0,011	-0,011
54	0,00	0,000	0,011	-0,011	99	0,00	0,000	0,011	-0,011

Tabela 36 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 726859

Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
10	21.565,33	0,011	0,011	0,000	55	5.500,00	0,003	0,011	-0,008
11	12.764,00	0,006	0,011	-0,005	56	56,64	0,000	0,011	-0,011
12	1.218,00	0,001	0,011	-0,011	57	0,00	0,000	0,011	-0,011
13	14.807,24	0,007	0,011	-0,004	58	0,00	0,000	0,011	-0,011
14	1.761,80	0,001	0,011	-0,010	59	5.954,96	0,003	0,011	-0,008
15	1.554,99	0,001	0,011	-0,010	60	608,40	0,000	0,011	-0,011
16	1.633,12	0,001	0,011	-0,010	61	6.153,84	0,003	0,011	-0,008
17	1.921,94	0,001	0,011	-0,010	62	62.365,68	0,031	0,011	0,020
18	182,00	0,000	0,011	-0,011	63	0,00	0,000	0,011	-0,011
19	1.970,26	0,001	0,011	-0,010	64	0,00	0,000	0,011	-0,011
20	4.045,29	0,002	0,011	-0,009	65	0,00	0,000	0,011	-0,011
21	6.742,91	0,003	0,011	-0,008	66	0,00	0,000	0,011	-0,011
22	28.923,84	0,014	0,011	0,003	67	0,00	0,000	0,011	-0,011
23	0,00	0,000	0,011	-0,011	68	6.800,00	0,003	0,011	-0,008
24	2.422,96	0,001	0,011	-0,010	69	691,20	0,000	0,011	-0,011
25	30.725,70	0,015	0,011	0,004	70	0,00	0,000	0,011	-0,011
26	54.969,20	0,028	0,011	0,016	71	0,00	0,000	0,011	-0,011
27	0,00	0,000	0,011	-0,011	72	720,00	0,000	0,011	-0,011
28	0,00	0,000	0,011	-0,011	73	7.361,30	0,004	0,011	-0,007
29	32.166,44	0,016	0,011	0,005	74	0,00	0,000	0,011	-0,011
30	0,00	0,000	0,011	-0,011	75	756,50	0,000	0,011	-0,011
31	0,00	0,000	0,011	-0,011	76	0,00	0,000	0,011	-0,011
32	3.276,00	0,002	0,011	-0,009	77	0,00	0,000	0,011	-0,011
33	37.136,52	0,019	0,011	0,007	78	781,50	0,000	0,011	-0,011
34	3.491,12	0,002	0,011	-0,009	79	0,00	0,000	0,011	-0,011
35	1.392.721,84	0,697	0,011	0,686	80	0,00	0,000	0,011	-0,011
36	73.328,76	0,037	0,011	0,026	81	0,00	0,000	0,011	-0,011
37	75.351,35	0,038	0,011	0,027	82	0,00	0,000	0,011	-0,011
38	8.085,27	0,004	0,011	-0,007	83	8.352,00	0,004	0,011	-0,007
39	0,00	0,000	0,011	-0,011	84	0,00	0,000	0,011	-0,011
40	0,00	0,000	0,011	-0,011	85	0,00	0,000	0,011	-0,011
41	0,00	0,000	0,011	-0,011	86	0,00	0,000	0,011	-0,011
42	4.200,00	0,002	0,011	-0,009	87	0,00	0,000	0,011	-0,011
43	0,00	0,000	0,011	-0,011	88	88,00	0,000	0,011	-0,011
44	0,00	0,000	0,011	-0,011	89	0,00	0,000	0,011	-0,011
45	9.063,00	0,005	0,011	-0,007	90	0,00	0,000	0,011	-0,011
46	46.175,40	0,023	0,011	0,012	91	0,00	0,000	0,011	-0,011
47	0,00	0,000	0,011	-0,011	92	929,26	0,000	0,011	-0,011
48	0,00	0,000	0,011	-0,011	93	0,00	0,000	0,011	-0,011
49	0,00	0,000	0,011	-0,011	94	0,00	0,000	0,011	-0,011
50	504,00	0,000	0,011	-0,011	95	19.051,64	0,010	0,011	-0,002
51	0,00	0,000	0,011	-0,011	96	0,00	0,000	0,011	-0,011
52	0,00	0,000	0,011	-0,011	97	0,00	0,000	0,011	-0,011
53	0,00	0,000	0,011	-0,011	98	0,00	0,000	0,011	-0,011
54	0,00	0,000	0,011	-0,011	99	0,00	0,000	0,011	-0,011

Tabela 37 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 731873

Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
10	400,00	0,000	0,011	-0,011	55	0,00	0,000	0,011	-0,011
11	0,00	0,000	0,011	-0,011	56	0,00	0,000	0,011	-0,011
12	0,00	0,000	0,011	-0,011	57	0,00	0,000	0,011	-0,011
13	0,00	0,000	0,011	-0,011	58	0,00	0,000	0,011	-0,011
14	17.066,40	0,001	0,011	-0,010	59	0,00	0,000	0,011	-0,011
15	0,00	0,000	0,011	-0,011	60	0,00	0,000	0,011	-0,011
16	16.514,55	0,001	0,011	-0,010	61	0,00	0,000	0,011	-0,011
17	0,00	0,000	0,011	-0,011	62	0,00	0,000	0,011	-0,011
18	1.800,00	0,000	0,011	-0,011	63	0,00	0,000	0,011	-0,011
19	0,00	0,000	0,011	-0,011	64	0,00	0,000	0,011	-0,011
20	0,00	0,000	0,011	-0,011	65	0,00	0,000	0,011	-0,011
21	0,00	0,000	0,011	-0,011	66	3.990,00	0,000	0,011	-0,011
22	0,00	0,000	0,011	-0,011	67	0,00	0,000	0,011	-0,011
23	28.533,60	0,002	0,011	-0,009	68	0,00	0,000	0,011	-0,011
24	0,00	0,000	0,011	-0,011	69	0,00	0,000	0,011	-0,011
25	0,00	0,000	0,011	-0,011	70	0,00	0,000	0,011	-0,011
26	26.666,15	0,002	0,011	-0,009	71	0,00	0,000	0,011	-0,011
27	0,00	0,000	0,011	-0,011	72	0,00	0,000	0,011	-0,011
28	364.000,00	0,031	0,011	0,020	73	0,00	0,000	0,011	-0,011
29	296.220,00	0,025	0,011	0,014	74	0,00	0,000	0,011	-0,011
30	0,00	0,000	0,011	-0,011	75	0,00	0,000	0,011	-0,011
31	18.810,00	0,002	0,011	-0,009	76	0,00	0,000	0,011	-0,011
32	0,00	0,000	0,011	-0,011	77	0,00	0,000	0,011	-0,011
33	0,00	0,000	0,011	-0,011	78	0,00	0,000	0,011	-0,011
34	0,00	0,000	0,011	-0,011	79	0,00	0,000	0,011	-0,011
35	0,00	0,000	0,011	-0,011	80	0,00	0,000	0,011	-0,011
36	0,00	0,000	0,011	-0,011	81	0,00	0,000	0,011	-0,011
37	0,00	0,000	0,011	-0,011	82	0,00	0,000	0,011	-0,011
38	7.250.400,00	0,621	0,011	0,610	83	0,00	0,000	0,011	-0,011
39	0,00	0,000	0,011	-0,011	84	0,00	0,000	0,011	-0,011
40	0,00	0,000	0,011	-0,011	85	0,00	0,000	0,011	-0,011
41	0,00	0,000	0,011	-0,011	86	0,00	0,000	0,011	-0,011
42	0,00	0,000	0,011	-0,011	87	0,00	0,000	0,011	-0,011
43	0,00	0,000	0,011	-0,011	88	0,00	0,000	0,011	-0,011
44	0,00	0,000	0,011	-0,011	89	0,00	0,000	0,011	-0,011
45	0,00	0,000	0,011	-0,011	90	0,00	0,000	0,011	-0,011
46	0,00	0,000	0,011	-0,011	91	0,00	0,000	0,011	-0,011
47	0,00	0,000	0,011	-0,011	92	0,00	0,000	0,011	-0,011
48	0,00	0,000	0,011	-0,011	93	0,00	0,000	0,011	-0,011
49	0,00	0,000	0,011	-0,011	94	0,00	0,000	0,011	-0,011
50	0,00	0,000	0,011	-0,011	95	0,00	0,000	0,011	-0,011
51	20.400,00	0,002	0,011	-0,009	96	0,00	0,000	0,011	-0,011
52	3.624.400,00	0,311	0,011	0,299	97	0,00	0,000	0,011	-0,011
53	0,00	0,000	0,011	-0,011	98	0,00	0,000	0,011	-0,011
54	0,00	0,000	0,011	-0,011	99	0,00	0,000	0,011	-0,011

Tabela 38 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 740486

Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
10	31.648,40	0,018	0,011	0,007	55	5.548,40	0,003	0,011	-0,008
11	57.344,24	0,033	0,011	0,022	56	5.642,00	0,003	0,011	-0,008
12	62.174,84	0,036	0,011	0,025	57	5.755,79	0,003	0,011	-0,008
13	42.333,16	0,025	0,011	0,014	58	5.878,20	0,003	0,011	-0,008
14	1.497,68	0,001	0,011	-0,010	59	11.869,81	0,007	0,011	-0,004
15	83.936,94	0,049	0,011	0,038	60	6.024,68	0,004	0,011	-0,008
16	80.987,61	0,047	0,011	0,036	61	0,00	0,000	0,011	-0,011
17	70.122,00	0,041	0,011	0,030	62	6.222,32	0,004	0,011	-0,007
18	57.884,00	0,034	0,011	0,023	63	0,00	0,000	0,011	-0,011
19	119.617,12	0,070	0,011	0,059	64	19.279,52	0,011	0,011	0,000
20	44.601,94	0,026	0,011	0,015	65	6.596,00	0,004	0,011	-0,007
21	51.724,89	0,030	0,011	0,019	66	6.609,20	0,004	0,011	-0,007
22	45.136,00	0,026	0,011	0,015	67	0,00	0,000	0,011	-0,011
23	46.964,81	0,027	0,011	0,016	68	0,00	0,000	0,011	-0,011
24	100.456,99	0,059	0,011	0,047	69	0,00	0,000	0,011	-0,011
25	27.610,62	0,016	0,011	0,005	70	0,00	0,000	0,011	-0,011
26	7.966,80	0,005	0,011	-0,006	71	7.104,28	0,004	0,011	-0,007
27	30.197,60	0,018	0,011	0,006	72	0,00	0,000	0,011	-0,011
28	5.654,46	0,003	0,011	-0,008	73	0,00	0,000	0,011	-0,011
29	5.880,14	0,003	0,011	-0,008	74	0,00	0,000	0,011	-0,011
30	3.032,22	0,002	0,011	-0,009	75	0,00	0,000	0,011	-0,011
31	6.270,55	0,004	0,011	-0,007	76	0,00	0,000	0,011	-0,011
32	3.239,80	0,002	0,011	-0,009	77	7.705,36	0,004	0,011	-0,007
33	0,00	0,000	0,011	-0,011	78	0,00	0,000	0,011	-0,011
34	0,00	0,000	0,011	-0,011	79	0,00	0,000	0,011	-0,011
35	0,00	0,000	0,011	-0,011	80	0,00	0,000	0,011	-0,011
36	452.246,00	0,263	0,011	0,252	81	0,00	0,000	0,011	-0,011
37	11.176,14	0,007	0,011	-0,005	82	8.269,56	0,005	0,011	-0,006
38	15.478,19	0,009	0,011	-0,002	83	8.342,10	0,005	0,011	-0,006
39	7.856,29	0,005	0,011	-0,007	84	0,00	0,000	0,011	-0,011
40	0,00	0,000	0,011	-0,011	85	0,00	0,000	0,011	-0,011
41	8.342,00	0,005	0,011	-0,006	86	0,00	0,000	0,011	-0,011
42	8.536,00	0,005	0,011	-0,006	87	17.486,17	0,010	0,011	-0,001
43	4.365,00	0,003	0,011	-0,009	88	17.732,00	0,010	0,011	-0,001
44	0,00	0,000	0,011	-0,011	89	0,00	0,000	0,011	-0,011
45	9.120,98	0,005	0,011	-0,006	90	9.027,20	0,005	0,011	-0,006
46	13.965,84	0,008	0,011	-0,003	91	9.105,41	0,005	0,011	-0,006
47	9.535,10	0,006	0,011	-0,006	92	0,00	0,000	0,011	-0,011
48	4.811,20	0,003	0,011	-0,008	93	0,00	0,000	0,011	-0,011
49	0,00	0,000	0,011	-0,011	94	0,00	0,000	0,011	-0,011
50	0,00	0,000	0,011	-0,011	95	0,00	0,000	0,011	-0,011
51	5.141,00	0,003	0,011	-0,008	96	0,00	0,000	0,011	-0,011
52	5.245,37	0,003	0,011	-0,008	97	0,00	0,000	0,011	-0,011
53	0,00	0,000	0,011	-0,011	98	0,00	0,000	0,011	-0,011
54	10.888,62	0,006	0,011	-0,005	99	0,00	0,000	0,011	-0,011

**Tabela 39 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio
752689**

Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
10	0,00	0,000	0,011	-0,011	55	5.533,90	0,009	0,011	-0,002
11	17.855,65	0,029	0,011	0,018	56	0,00	0,000	0,011	-0,011
12	100.789,75	0,164	0,011	0,153	57	0,00	0,000	0,011	-0,011
13	13.760,00	0,022	0,011	0,011	58	0,00	0,000	0,011	-0,011
14	0,00	0,000	0,011	-0,011	59	0,00	0,000	0,011	-0,011
15	15.617,85	0,025	0,011	0,014	60	0,00	0,000	0,011	-0,011
16	0,00	0,000	0,011	-0,011	61	0,00	0,000	0,011	-0,011
17	34.400,00	0,056	0,011	0,045	62	6.298,20	0,010	0,011	-0,001
18	0,00	0,000	0,011	-0,011	63	0,00	0,000	0,011	-0,011
19	0,00	0,000	0,011	-0,011	64	0,00	0,000	0,011	-0,011
20	0,00	0,000	0,011	-0,011	65	0,00	0,000	0,011	-0,011
21	21.344,48	0,035	0,011	0,024	66	0,00	0,000	0,011	-0,011
22	22.900,00	0,037	0,011	0,026	67	0,00	0,000	0,011	-0,011
23	0,00	0,000	0,011	-0,011	68	0,00	0,000	0,011	-0,011
24	240.480,00	0,392	0,011	0,381	69	0,00	0,000	0,011	-0,011
25	3.807,50	0,006	0,011	-0,005	70	0,00	0,000	0,011	-0,011
26	0,00	0,000	0,011	-0,011	71	0,00	0,000	0,011	-0,011
27	0,00	0,000	0,011	-0,011	72	7.200,00	0,012	0,011	0,001
28	0,00	0,000	0,011	-0,011	73	0,00	0,000	0,011	-0,011
29	0,00	0,000	0,011	-0,011	74	7.436,03	0,012	0,011	0,001
30	0,00	0,000	0,011	-0,011	75	0,00	0,000	0,011	-0,011
31	0,00	0,000	0,011	-0,011	76	0,00	0,000	0,011	-0,011
32	0,00	0,000	0,011	-0,011	77	0,00	0,000	0,011	-0,011
33	0,00	0,000	0,011	-0,011	78	0,00	0,000	0,011	-0,011
34	34.730,00	0,057	0,011	0,046	79	0,00	0,000	0,011	-0,011
35	0,00	0,000	0,011	-0,011	80	40.720,00	0,066	0,011	0,055
36	0,00	0,000	0,011	-0,011	81	0,00	0,000	0,011	-0,011
37	0,00	0,000	0,011	-0,011	82	0,00	0,000	0,011	-0,011
38	0,00	0,000	0,011	-0,011	83	0,00	0,000	0,011	-0,011
39	0,00	0,000	0,011	-0,011	84	0,00	0,000	0,011	-0,011
40	0,00	0,000	0,011	-0,011	85	22.100,00	0,036	0,011	0,025
41	418,30	0,001	0,011	-0,010	86	0,00	0,000	0,011	-0,011
42	7.689,60	0,013	0,011	0,001	87	0,00	0,000	0,011	-0,011
43	0,00	0,000	0,011	-0,011	88	0,00	0,000	0,011	-0,011
44	0,00	0,000	0,011	-0,011	89	0,00	0,000	0,011	-0,011
45	0,00	0,000	0,011	-0,011	90	0,00	0,000	0,011	-0,011
46	0,00	0,000	0,011	-0,011	91	0,00	0,000	0,011	-0,011
47	4.750,40	0,008	0,011	-0,003	92	0,00	0,000	0,011	-0,011
48	0,00	0,000	0,011	-0,011	93	0,00	0,000	0,011	-0,011
49	0,00	0,000	0,011	-0,011	94	0,00	0,000	0,011	-0,011
50	0,00	0,000	0,011	-0,011	95	0,00	0,000	0,011	-0,011
51	5.130,00	0,008	0,011	-0,003	96	0,00	0,000	0,011	-0,011
52	0,00	0,000	0,011	-0,011	97	0,00	0,000	0,011	-0,011
53	0,00	0,000	0,011	-0,011	98	0,00	0,000	0,011	-0,011
54	0,00	0,000	0,011	-0,011	99	0,00	0,000	0,011	-0,011

**Tabela 40 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio
763232**

Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
10	0,00	0,000	0,011	-0,011	55	0,00	0,000	0,011	-0,011
11	0,00	0,000	0,011	-0,011	56	0,00	0,000	0,011	-0,011
12	0,00	0,000	0,011	-0,011	57	0,00	0,000	0,011	-0,011
13	13.794,00	0,012	0,011	0,001	58	0,00	0,000	0,011	-0,011
14	1.554,37	0,001	0,011	-0,010	59	5.900,00	0,005	0,011	-0,006
15	18.224,00	0,016	0,011	0,005	60	607,70	0,001	0,011	-0,011
16	3.304,59	0,003	0,011	-0,008	61	61,05	0,000	0,011	-0,011
17	0,00	0,000	0,011	-0,011	62	0,00	0,000	0,011	-0,011
18	39.068,25	0,034	0,011	0,023	63	0,00	0,000	0,011	-0,011
19	22.978,56	0,020	0,011	0,009	64	0,00	0,000	0,011	-0,011
20	0,00	0,000	0,011	-0,011	65	6.500,00	0,006	0,011	-0,005
21	0,00	0,000	0,011	-0,011	66	0,00	0,000	0,011	-0,011
22	0,00	0,000	0,011	-0,011	67	0,00	0,000	0,011	-0,011
23	25.370,00	0,022	0,011	0,011	68	0,00	0,000	0,011	-0,011
24	4.839,56	0,004	0,011	-0,007	69	692,79	0,001	0,011	-0,011
25	2.557,12	0,002	0,011	-0,009	70	0,00	0,000	0,011	-0,011
26	267,29	0,000	0,011	-0,011	71	0,00	0,000	0,011	-0,011
27	27.600,00	0,024	0,011	0,013	72	7.241,46	0,006	0,011	-0,005
28	287,67	0,000	0,011	-0,011	73	0,00	0,000	0,011	-0,011
29	299,80	0,000	0,011	-0,011	74	0,00	0,000	0,011	-0,011
30	304,06	0,000	0,011	-0,011	75	0,00	0,000	0,011	-0,011
31	0,00	0,000	0,011	-0,011	76	7.602,09	0,007	0,011	-0,005
32	0,00	0,000	0,011	-0,011	77	0,00	0,000	0,011	-0,011
33	339,26	0,000	0,011	-0,011	78	0,00	0,000	0,011	-0,011
34	0,00	0,000	0,011	-0,011	79	7.980,00	0,007	0,011	-0,004
35	0,00	0,000	0,011	-0,011	80	0,00	0,000	0,011	-0,011
36	3.625,00	0,003	0,011	-0,008	81	0,00	0,000	0,011	-0,011
37	372,84	0,000	0,011	-0,011	82	0,00	0,000	0,011	-0,011
38	0,00	0,000	0,011	-0,011	83	1.668,06	0,001	0,011	-0,010
39	915.085,00	0,793	0,011	0,782	84	0,00	0,000	0,011	-0,011
40	0,00	0,000	0,011	-0,011	85	856,04	0,001	0,011	-0,010
41	4.156,72	0,004	0,011	-0,008	86	0,00	0,000	0,011	-0,011
42	0,00	0,000	0,011	-0,011	87	0,00	0,000	0,011	-0,011
43	0,00	0,000	0,011	-0,011	88	0,00	0,000	0,011	-0,011
44	0,00	0,000	0,011	-0,011	89	0,00	0,000	0,011	-0,011
45	0,00	0,000	0,011	-0,011	90	0,00	0,000	0,011	-0,011
46	9.211,47	0,008	0,011	-0,003	91	0,00	0,000	0,011	-0,011
47	0,00	0,000	0,011	-0,011	92	0,00	0,000	0,011	-0,011
48	4.874,87	0,004	0,011	-0,007	93	0,00	0,000	0,011	-0,011
49	4.900,00	0,004	0,011	-0,007	94	0,00	0,000	0,011	-0,011
50	0,00	0,000	0,011	-0,011	95	0,00	0,000	0,011	-0,011
51	517,44	0,000	0,011	-0,011	96	1.926,92	0,002	0,011	-0,009
52	0,00	0,000	0,011	-0,011	97	9.728,00	0,008	0,011	-0,003
53	0,00	0,000	0,011	-0,011	98	0,00	0,000	0,011	-0,011
54	0,00	0,000	0,011	-0,011	99	0,00	0,000	0,011	-0,011

Tabela 41 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 769495

Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
10	294.745,40	0,006	0,011	-0,005	55	222.346,12	0,004	0,011	-0,007
11	1.036.949,62	0,020	0,011	0,009	56	169.344,00	0,003	0,011	-0,008
12	1.241.820,04	0,024	0,011	0,013	57	57.823,92	0,001	0,011	-0,010
13	132.513,14	0,003	0,011	-0,009	58	234.554,28	0,004	0,011	-0,007
14	494.302,22	0,009	0,011	-0,002	59	59.194,68	0,001	0,011	-0,010
15	313.437,58	0,006	0,011	-0,005	60	0,00	0,000	0,011	-0,011
16	50.595,93	0,001	0,011	-0,010	61	0,00	0,000	0,011	-0,011
17	21.695.588,53	0,416	0,011	0,404	62	0,00	0,000	0,011	-0,011
18	554.419,15	0,011	0,011	0,000	63	0,00	0,000	0,011	-0,011
19	38.278,80	0,001	0,011	-0,010	64	128.914,64	0,002	0,011	-0,009
20	405.953,52	0,008	0,011	-0,003	65	0,00	0,000	0,011	-0,011
21	18.475.279,10	0,354	0,011	0,343	66	0,00	0,000	0,011	-0,011
22	498.406,88	0,010	0,011	-0,002	67	67.461,24	0,001	0,011	-0,010
23	25.638,18	0,000	0,011	-0,011	68	137.372,82	0,003	0,011	-0,008
24	344.163,65	0,007	0,011	-0,005	69	139.087,61	0,003	0,011	-0,008
25	77.104,65	0,001	0,011	-0,010	70	77.844,58	0,001	0,011	-0,010
26	132.276,48	0,003	0,011	-0,009	71	0,00	0,000	0,011	-0,011
27	192.864,00	0,004	0,011	-0,007	72	7.227,99	0,000	0,011	-0,011
28	284.809,56	0,005	0,011	-0,006	73	0,00	0,000	0,011	-0,011
29	207.229,14	0,004	0,011	-0,007	74	74.689,20	0,001	0,011	-0,010
30	487.371,11	0,009	0,011	-0,002	75	0,00	0,000	0,011	-0,011
31	63.033,60	0,001	0,011	-0,010	76	0,00	0,000	0,011	-0,011
32	352.870,01	0,007	0,011	-0,004	77	0,00	0,000	0,011	-0,011
33	0,00	0,000	0,011	-0,011	78	78.272,64	0,001	0,011	-0,010
34	0,00	0,000	0,011	-0,011	79	7.909,39	0,000	0,011	-0,011
35	21.060,00	0,000	0,011	-0,011	80	0,00	0,000	0,011	-0,011
36	36.578,19	0,001	0,011	-0,010	81	81.989,73	0,002	0,011	-0,010
37	0,00	0,000	0,011	-0,011	82	0,00	0,000	0,011	-0,011
38	115.153,92	0,002	0,011	-0,009	83	0,00	0,000	0,011	-0,011
39	118.611,30	0,002	0,011	-0,009	84	0,00	0,000	0,011	-0,011
40	0,00	0,000	0,011	-0,011	85	85.334,58	0,002	0,011	-0,009
41	0,00	0,000	0,011	-0,011	86	0,00	0,000	0,011	-0,011
42	420.600,05	0,008	0,011	-0,003	87	0,00	0,000	0,011	-0,011
43	87.209,22	0,002	0,011	-0,009	88	88.612,36	0,002	0,011	-0,009
44	132.614,20	0,003	0,011	-0,009	89	896.056,77	0,017	0,011	0,006
45	45.777,26	0,001	0,011	-0,010	90	90.992,10	0,002	0,011	-0,009
46	0,00	0,000	0,011	-0,011	91	0,00	0,000	0,011	-0,011
47	0,00	0,000	0,011	-0,011	92	92.838,28	0,002	0,011	-0,009
48	106.790,39	0,002	0,011	-0,009	93	93.315,32	0,002	0,011	-0,009
49	545.711,30	0,010	0,011	-0,001	94	0,00	0,000	0,011	-0,011
50	50.595,92	0,001	0,011	-0,010	95	0,00	0,000	0,011	-0,011
51	51.179,52	0,001	0,011	-0,010	96	0,00	0,000	0,011	-0,011
52	0,00	0,000	0,011	-0,011	97	19.523,43	0,000	0,011	-0,011
53	0,00	0,000	0,011	-0,011	98	0,00	0,000	0,011	-0,011
54	164.043,14	0,003	0,011	-0,008	99	0,00	0,000	0,011	-0,011

Tabela 42 - Resultado do Teste de Soma para os dois primeiros dígitos do Convênio 848157

Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Soma	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
10	1.080,00	0,001	0,011	-0,010	55	0,00	0,000	0,011	-0,011
11	0,00	0,000	0,011	-0,011	56	0,00	0,000	0,011	-0,011
12	1.260,00	0,001	0,011	-0,010	57	0,00	0,000	0,011	-0,011
13	0,00	0,000	0,011	-0,011	58	0,00	0,000	0,011	-0,011
14	0,00	0,000	0,011	-0,011	59	0,00	0,000	0,011	-0,011
15	0,00	0,000	0,011	-0,011	60	0,00	0,000	0,011	-0,011
16	1.620,00	0,001	0,011	-0,010	61	0,00	0,000	0,011	-0,011
17	0,00	0,000	0,011	-0,011	62	0,00	0,000	0,011	-0,011
18	763.380,00	0,475	0,011	0,464	63	0,00	0,000	0,011	-0,011
19	1.980,00	0,001	0,011	-0,010	64	0,00	0,000	0,011	-0,011
20	0,00	0,000	0,011	-0,011	65	0,00	0,000	0,011	-0,011
21	0,00	0,000	0,011	-0,011	66	0,00	0,000	0,011	-0,011
22	0,00	0,000	0,011	-0,011	67	0,00	0,000	0,011	-0,011
23	0,00	0,000	0,011	-0,011	68	0,00	0,000	0,011	-0,011
24	0,00	0,000	0,011	-0,011	69	0,00	0,000	0,011	-0,011
25	0,00	0,000	0,011	-0,011	70	0,00	0,000	0,011	-0,011
26	0,00	0,000	0,011	-0,011	71	0,00	0,000	0,011	-0,011
27	0,00	0,000	0,011	-0,011	72	0,00	0,000	0,011	-0,011
28	0,00	0,000	0,011	-0,011	73	0,00	0,000	0,011	-0,011
29	0,00	0,000	0,011	-0,011	74	0,00	0,000	0,011	-0,011
30	0,00	0,000	0,011	-0,011	75	0,00	0,000	0,011	-0,011
31	0,00	0,000	0,011	-0,011	76	0,00	0,000	0,011	-0,011
32	0,00	0,000	0,011	-0,011	77	0,00	0,000	0,011	-0,011
33	0,00	0,000	0,011	-0,011	78	0,00	0,000	0,011	-0,011
34	0,00	0,000	0,011	-0,011	79	0,00	0,000	0,011	-0,011
35	0,00	0,000	0,011	-0,011	80	0,00	0,000	0,011	-0,011
36	836.280,00	0,520	0,011	0,509	81	0,00	0,000	0,011	-0,011
37	0,00	0,000	0,011	-0,011	82	0,00	0,000	0,011	-0,011
38	0,00	0,000	0,011	-0,011	83	0,00	0,000	0,011	-0,011
39	0,00	0,000	0,011	-0,011	84	0,00	0,000	0,011	-0,011
40	0,00	0,000	0,011	-0,011	85	0,00	0,000	0,011	-0,011
41	0,00	0,000	0,011	-0,011	86	0,00	0,000	0,011	-0,011
42	0,00	0,000	0,011	-0,011	87	0,00	0,000	0,011	-0,011
43	0,00	0,000	0,011	-0,011	88	0,00	0,000	0,011	-0,011
44	0,00	0,000	0,011	-0,011	89	0,00	0,000	0,011	-0,011
45	0,00	0,000	0,011	-0,011	90	900,00	0,001	0,011	-0,011
46	0,00	0,000	0,011	-0,011	91	0,00	0,000	0,011	-0,011
47	0,00	0,000	0,011	-0,011	92	0,00	0,000	0,011	-0,011
48	0,00	0,000	0,011	-0,011	93	0,00	0,000	0,011	-0,011
49	0,00	0,000	0,011	-0,011	94	0,00	0,000	0,011	-0,011
50	0,00	0,000	0,011	-0,011	95	0,00	0,000	0,011	-0,011
51	0,00	0,000	0,011	-0,011	96	0,00	0,000	0,011	-0,011
52	0,00	0,000	0,011	-0,011	97	0,00	0,000	0,011	-0,011
53	0,00	0,000	0,011	-0,011	98	0,00	0,000	0,011	-0,011
54	1.080,00	0,001	0,011	-0,010	99	0,00	0,000	0,011	-0,011

Gráfico 13 - Frequências observadas e esperadas para dos dois últimos dígitos, após a parte decimal

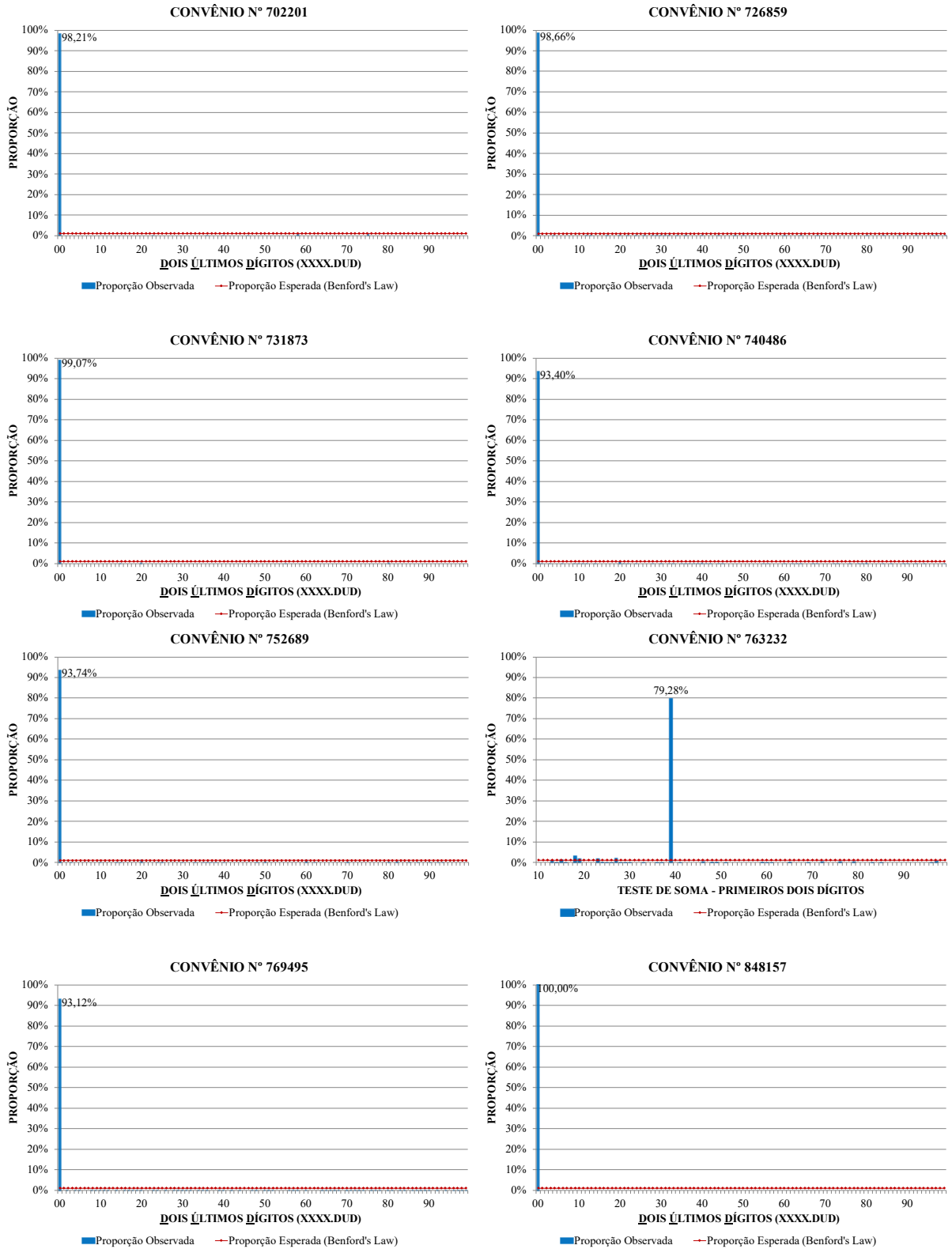


Tabela 43 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 702201

Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
00	10026	0,982	0,010	0,972	50	0	0,000	0,010	-0,010
01	0	0,000	0,010	-0,010	51	0	0,000	0,010	-0,010
02	0	0,000	0,010	-0,010	52	0	0,000	0,010	-0,010
03	0	0,000	0,010	-0,010	53	0	0,000	0,010	-0,010
04	0	0,000	0,010	-0,010	54	0	0,000	0,010	-0,010
05	0	0,000	0,010	-0,010	55	0	0,000	0,010	-0,010
06	0	0,000	0,010	-0,010	56	0	0,000	0,010	-0,010
07	0	0,000	0,010	-0,010	57	0	0,000	0,010	-0,010
08	0	0,000	0,010	-0,010	58	71	0,007	0,010	-0,003
09	0	0,000	0,010	-0,010	59	0	0,000	0,010	-0,010
10	0	0,000	0,010	-0,010	60	0	0,000	0,010	-0,010
11	0	0,000	0,010	-0,010	61	0	0,000	0,010	-0,010
12	0	0,000	0,010	-0,010	62	0	0,000	0,010	-0,010
13	0	0,000	0,010	-0,010	63	0	0,000	0,010	-0,010
14	0	0,000	0,010	-0,010	64	0	0,000	0,010	-0,010
15	0	0,000	0,010	-0,010	65	0	0,000	0,010	-0,010
16	0	0,000	0,010	-0,010	66	0	0,000	0,010	-0,010
17	0	0,000	0,010	-0,010	67	0	0,000	0,010	-0,010
18	0	0,000	0,010	-0,010	68	0	0,000	0,010	-0,010
19	0	0,000	0,010	-0,010	69	0	0,000	0,010	-0,010
20	0	0,000	0,010	-0,010	70	0	0,000	0,010	-0,010
21	0	0,000	0,010	-0,010	71	0	0,000	0,010	-0,010
22	0	0,000	0,010	-0,010	72	0	0,000	0,010	-0,010
23	11	0,001	0,010	-0,009	73	0	0,000	0,010	-0,010
24	0	0,000	0,010	-0,010	74	0	0,000	0,010	-0,010
25	0	0,000	0,010	-0,010	75	76	0,007	0,010	-0,003
26	0	0,000	0,010	-0,010	76	0	0,000	0,010	-0,010
27	0	0,000	0,010	-0,010	77	0	0,000	0,010	-0,010
28	0	0,000	0,010	-0,010	78	0	0,000	0,010	-0,010
29	0	0,000	0,010	-0,010	79	0	0,000	0,010	-0,010
30	0	0,000	0,010	-0,010	80	0	0,000	0,010	-0,010
31	0	0,000	0,010	-0,010	81	0	0,000	0,010	-0,010
32	0	0,000	0,010	-0,010	82	0	0,000	0,010	-0,010
33	0	0,000	0,010	-0,010	83	0	0,000	0,010	-0,010
34	0	0,000	0,010	-0,010	84	0	0,000	0,010	-0,010
35	0	0,000	0,010	-0,010	85	0	0,000	0,010	-0,010
36	8	0,001	0,010	-0,009	86	0	0,000	0,010	-0,010
37	0	0,000	0,010	-0,010	87	0	0,000	0,010	-0,010
38	0	0,000	0,010	-0,010	88	0	0,000	0,010	-0,010
39	0	0,000	0,010	-0,010	89	0	0,000	0,010	-0,010
40	10	0,001	0,010	-0,009	90	0	0,000	0,010	-0,010
41	0	0,000	0,010	-0,010	91	0	0,000	0,010	-0,010
42	0	0,000	0,010	-0,010	92	0	0,000	0,010	-0,010
43	0	0,000	0,010	-0,010	93	0	0,000	0,010	-0,010
44	0	0,000	0,010	-0,010	94	0	0,000	0,010	-0,010
45	0	0,000	0,010	-0,010	95	0	0,000	0,010	-0,010
46	7	0,001	0,010	-0,009	96	0	0,000	0,010	-0,010
47	0	0,000	0,010	-0,010	97	0	0,000	0,010	-0,010
48	0	0,000	0,010	-0,010	98	0	0,000	0,010	-0,010
49	0	0,000	0,010	-0,010	99	0	0,000	0,010	-0,010

Tabela 44 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 726859

Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
00	3986	0,987	0,010	0,977	50	2	0,000	0,010	-0,010
01	0	0,000	0,010	-0,010	51	0	0,000	0,010	-0,010
02	0	0,000	0,010	-0,010	52	0	0,000	0,010	-0,010
03	0	0,000	0,010	-0,010	53	0	0,000	0,010	-0,010
04	1	0,000	0,010	-0,010	54	0	0,000	0,010	-0,010
05	0	0,000	0,010	-0,010	55	0	0,000	0,010	-0,010
06	0	0,000	0,010	-0,010	56	0	0,000	0,010	-0,010
07	0	0,000	0,010	-0,010	57	0	0,000	0,010	-0,010
08	0	0,000	0,010	-0,010	58	0	0,000	0,010	-0,010
09	0	0,000	0,010	-0,010	59	0	0,000	0,010	-0,010
10	0	0,000	0,010	-0,010	60	4	0,001	0,010	-0,009
11	0	0,000	0,010	-0,010	61	0	0,000	0,010	-0,010
12	2	0,000	0,010	-0,010	62	0	0,000	0,010	-0,010
13	1	0,000	0,010	-0,010	63	0	0,000	0,010	-0,010
14	0	0,000	0,010	-0,010	64	3	0,001	0,010	-0,009
15	0	0,000	0,010	-0,010	65	0	0,000	0,010	-0,010
16	0	0,000	0,010	-0,010	66	0	0,000	0,010	-0,010
17	1	0,000	0,010	-0,010	67	0	0,000	0,010	-0,010
18	0	0,000	0,010	-0,010	68	2	0,000	0,010	-0,010
19	0	0,000	0,010	-0,010	69	0	0,000	0,010	-0,010
20	5	0,001	0,010	-0,009	70	0	0,000	0,010	-0,010
21	0	0,000	0,010	-0,010	71	0	0,000	0,010	-0,010
22	1	0,000	0,010	-0,010	72	0	0,000	0,010	-0,010
23	0	0,000	0,010	-0,010	73	0	0,000	0,010	-0,010
24	3	0,001	0,010	-0,009	74	0	0,000	0,010	-0,010
25	0	0,000	0,010	-0,010	75	0	0,000	0,010	-0,010
26	2	0,000	0,010	-0,010	76	0	0,000	0,010	-0,010
27	0	0,000	0,010	-0,010	77	0	0,000	0,010	-0,010
28	1	0,000	0,010	-0,010	78	0	0,000	0,010	-0,010
29	1	0,000	0,010	-0,010	79	0	0,000	0,010	-0,010
30	2	0,000	0,010	-0,010	80	1	0,000	0,010	-0,010
31	1	0,000	0,010	-0,010	81	0	0,000	0,010	-0,010
32	1	0,000	0,010	-0,010	82	0	0,000	0,010	-0,010
33	0	0,000	0,010	-0,010	83	0	0,000	0,010	-0,010
34	1	0,000	0,010	-0,010	84	1	0,000	0,010	-0,010
35	0	0,000	0,010	-0,010	85	0	0,000	0,010	-0,010
36	1	0,000	0,010	-0,010	86	0	0,000	0,010	-0,010
37	0	0,000	0,010	-0,010	87	0	0,000	0,010	-0,010
38	0	0,000	0,010	-0,010	88	1	0,000	0,010	-0,010
39	0	0,000	0,010	-0,010	89	0	0,000	0,010	-0,010
40	7	0,002	0,010	-0,008	90	0	0,000	0,010	-0,010
41	0	0,000	0,010	-0,010	91	0	0,000	0,010	-0,010
42	0	0,000	0,010	-0,010	92	1	0,000	0,010	-0,010
43	0	0,000	0,010	-0,010	93	0	0,000	0,010	-0,010
44	1	0,000	0,010	-0,010	94	0	0,000	0,010	-0,010
45	0	0,000	0,010	-0,010	95	0	0,000	0,010	-0,010
46	0	0,000	0,010	-0,010	96	2	0,000	0,010	-0,010
47	0	0,000	0,010	-0,010	97	3	0,001	0,010	-0,009
48	1	0,000	0,010	-0,010	98	0	0,000	0,010	-0,010
49	0	0,000	0,010	-0,010	99	1	0,000	0,010	-0,010

Tabela 45 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 731873

Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
00	2766	0,991	0,010	0,981	50	0	0,000	0,010	-0,010
01	0	0,000	0,010	-0,010	51	0	0,000	0,010	-0,010
02	0	0,000	0,010	-0,010	52	0	0,000	0,010	-0,010
03	0	0,000	0,010	-0,010	53	0	0,000	0,010	-0,010
04	0	0,000	0,010	-0,010	54	0	0,000	0,010	-0,010
05	0	0,000	0,010	-0,010	55	1	0,000	0,010	-0,010
06	0	0,000	0,010	-0,010	56	0	0,000	0,010	-0,010
07	0	0,000	0,010	-0,010	57	0	0,000	0,010	-0,010
08	0	0,000	0,010	-0,010	58	0	0,000	0,010	-0,010
09	0	0,000	0,010	-0,010	59	0	0,000	0,010	-0,010
10	0	0,000	0,010	-0,010	60	0	0,000	0,010	-0,010
11	0	0,000	0,010	-0,010	61	0	0,000	0,010	-0,010
12	0	0,000	0,010	-0,010	62	0	0,000	0,010	-0,010
13	0	0,000	0,010	-0,010	63	0	0,000	0,010	-0,010
14	0	0,000	0,010	-0,010	64	0	0,000	0,010	-0,010
15	1	0,000	0,010	-0,010	65	0	0,000	0,010	-0,010
16	0	0,000	0,010	-0,010	66	0	0,000	0,010	-0,010
17	0	0,000	0,010	-0,010	67	0	0,000	0,010	-0,010
18	0	0,000	0,010	-0,010	68	0	0,000	0,010	-0,010
19	0	0,000	0,010	-0,010	69	0	0,000	0,010	-0,010
20	12	0,004	0,010	-0,006	70	0	0,000	0,010	-0,010
21	0	0,000	0,010	-0,010	71	0	0,000	0,010	-0,010
22	0	0,000	0,010	-0,010	72	0	0,000	0,010	-0,010
23	0	0,000	0,010	-0,010	73	0	0,000	0,010	-0,010
24	0	0,000	0,010	-0,010	74	0	0,000	0,010	-0,010
25	0	0,000	0,010	-0,010	75	0	0,000	0,010	-0,010
26	0	0,000	0,010	-0,010	76	0	0,000	0,010	-0,010
27	0	0,000	0,010	-0,010	77	0	0,000	0,010	-0,010
28	0	0,000	0,010	-0,010	78	0	0,000	0,010	-0,010
29	0	0,000	0,010	-0,010	79	0	0,000	0,010	-0,010
30	0	0,000	0,010	-0,010	80	12	0,004	0,010	-0,006
31	0	0,000	0,010	-0,010	81	0	0,000	0,010	-0,010
32	0	0,000	0,010	-0,010	82	0	0,000	0,010	-0,010
33	0	0,000	0,010	-0,010	83	0	0,000	0,010	-0,010
34	0	0,000	0,010	-0,010	84	0	0,000	0,010	-0,010
35	0	0,000	0,010	-0,010	85	0	0,000	0,010	-0,010
36	0	0,000	0,010	-0,010	86	0	0,000	0,010	-0,010
37	0	0,000	0,010	-0,010	87	0	0,000	0,010	-0,010
38	0	0,000	0,010	-0,010	88	0	0,000	0,010	-0,010
39	0	0,000	0,010	-0,010	89	0	0,000	0,010	-0,010
40	0	0,000	0,010	-0,010	90	0	0,000	0,010	-0,010
41	0	0,000	0,010	-0,010	91	0	0,000	0,010	-0,010
42	0	0,000	0,010	-0,010	92	0	0,000	0,010	-0,010
43	0	0,000	0,010	-0,010	93	0	0,000	0,010	-0,010
44	0	0,000	0,010	-0,010	94	0	0,000	0,010	-0,010
45	0	0,000	0,010	-0,010	95	0	0,000	0,010	-0,010
46	0	0,000	0,010	-0,010	96	0	0,000	0,010	-0,010
47	0	0,000	0,010	-0,010	97	0	0,000	0,010	-0,010
48	0	0,000	0,010	-0,010	98	0	0,000	0,010	-0,010
49	0	0,000	0,010	-0,010	99	0	0,000	0,010	-0,010

Tabela 46 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 740486

Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
00	1287	0,934	0,010	0,924	50	0	0,000	0,010	-0,010
01	1	0,001	0,010	-0,009	51	0	0,000	0,010	-0,010
02	0	0,000	0,010	-0,010	52	0	0,000	0,010	-0,010
03	1	0,001	0,010	-0,009	53	0	0,000	0,010	-0,010
04	0	0,000	0,010	-0,010	54	0	0,000	0,010	-0,010
05	0	0,000	0,010	-0,010	55	2	0,001	0,010	-0,009
06	3	0,002	0,010	-0,008	56	1	0,001	0,010	-0,009
07	0	0,000	0,010	-0,010	57	0	0,000	0,010	-0,010
08	0	0,000	0,010	-0,010	58	0	0,000	0,010	-0,010
09	1	0,001	0,010	-0,009	59	0	0,000	0,010	-0,010
10	2	0,001	0,010	-0,009	60	5	0,004	0,010	-0,006
11	1	0,001	0,010	-0,009	61	0	0,000	0,010	-0,010
12	1	0,001	0,010	-0,009	62	1	0,001	0,010	-0,009
13	0	0,000	0,010	-0,010	63	3	0,002	0,010	-0,008
14	1	0,001	0,010	-0,009	64	2	0,001	0,010	-0,009
15	0	0,000	0,010	-0,010	65	0	0,000	0,010	-0,010
16	0	0,000	0,010	-0,010	66	0	0,000	0,010	-0,010
17	0	0,000	0,010	-0,010	67	1	0,001	0,010	-0,009
18	0	0,000	0,010	-0,010	68	2	0,001	0,010	-0,009
19	0	0,000	0,010	-0,010	69	0	0,000	0,010	-0,010
20	11	0,008	0,010	-0,002	70	0	0,000	0,010	-0,010
21	1	0,001	0,010	-0,009	71	0	0,000	0,010	-0,010
22	1	0,001	0,010	-0,009	72	1	0,001	0,010	-0,009
23	0	0,000	0,010	-0,010	73	1	0,001	0,010	-0,009
24	2	0,001	0,010	-0,009	74	0	0,000	0,010	-0,010
25	0	0,000	0,010	-0,010	75	0	0,000	0,010	-0,010
26	0	0,000	0,010	-0,010	76	2	0,001	0,010	-0,009
27	0	0,000	0,010	-0,010	77	0	0,000	0,010	-0,010
28	1	0,001	0,010	-0,009	78	1	0,001	0,010	-0,009
29	0	0,000	0,010	-0,010	79	1	0,001	0,010	-0,009
30	1	0,001	0,010	-0,009	80	9	0,007	0,010	-0,003
31	0	0,000	0,010	-0,010	81	0	0,000	0,010	-0,010
32	1	0,001	0,010	-0,009	82	0	0,000	0,010	-0,010
33	1	0,001	0,010	-0,009	83	0	0,000	0,010	-0,010
34	0	0,000	0,010	-0,010	84	1	0,001	0,010	-0,009
35	1	0,001	0,010	-0,009	85	0	0,000	0,010	-0,010
36	2	0,001	0,010	-0,009	86	2	0,001	0,010	-0,009
37	2	0,001	0,010	-0,009	87	0	0,000	0,010	-0,010
38	1	0,001	0,010	-0,009	88	0	0,000	0,010	-0,010
39	1	0,001	0,010	-0,009	89	1	0,001	0,010	-0,009
40	6	0,004	0,010	-0,006	90	2	0,001	0,010	-0,009
41	1	0,001	0,010	-0,009	91	0	0,000	0,010	-0,010
42	2	0,001	0,010	-0,009	92	1	0,001	0,010	-0,009
43	0	0,000	0,010	-0,010	93	0	0,000	0,010	-0,010
44	1	0,001	0,010	-0,009	94	3	0,002	0,010	-0,008
45	1	0,001	0,010	-0,009	95	0	0,000	0,010	-0,010
46	0	0,000	0,010	-0,010	96	0	0,000	0,010	-0,010
47	0	0,000	0,010	-0,010	97	0	0,000	0,010	-0,010
48	0	0,000	0,010	-0,010	98	0	0,000	0,010	-0,010
49	0	0,000	0,010	-0,010	99	1	0,001	0,010	-0,009

Tabela 47 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 752689

Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
00	1573	0,937	0,010	0,927	50	10	0,006	0,010	-0,004
01	0	0,000	0,010	-0,010	51	0	0,000	0,010	-0,010
02	0	0,000	0,010	-0,010	52	0	0,000	0,010	-0,010
03	1	0,001	0,010	-0,009	53	0	0,000	0,010	-0,010
04	0	0,000	0,010	-0,010	54	0	0,000	0,010	-0,010
05	0	0,000	0,010	-0,010	55	0	0,000	0,010	-0,010
06	0	0,000	0,010	-0,010	56	0	0,000	0,010	-0,010
07	0	0,000	0,010	-0,010	57	0	0,000	0,010	-0,010
08	0	0,000	0,010	-0,010	58	0	0,000	0,010	-0,010
09	0	0,000	0,010	-0,010	59	0	0,000	0,010	-0,010
10	4	0,002	0,010	-0,008	60	16	0,010	0,010	0,000
11	0	0,000	0,010	-0,010	61	0	0,000	0,010	-0,010
12	0	0,000	0,010	-0,010	62	2	0,001	0,010	-0,009
13	0	0,000	0,010	-0,010	63	0	0,000	0,010	-0,010
14	2	0,001	0,010	-0,009	64	0	0,000	0,010	-0,010
15	4	0,002	0,010	-0,008	65	0	0,000	0,010	-0,010
16	0	0,000	0,010	-0,010	66	0	0,000	0,010	-0,010
17	0	0,000	0,010	-0,010	67	0	0,000	0,010	-0,010
18	0	0,000	0,010	-0,010	68	0	0,000	0,010	-0,010
19	0	0,000	0,010	-0,010	69	0	0,000	0,010	-0,010
20	19	0,011	0,010	0,001	70	6	0,004	0,010	-0,006
21	0	0,000	0,010	-0,010	71	0	0,000	0,010	-0,010
22	0	0,000	0,010	-0,010	72	0	0,000	0,010	-0,010
23	0	0,000	0,010	-0,010	73	0	0,000	0,010	-0,010
24	1	0,001	0,010	-0,009	74	0	0,000	0,010	-0,010
25	8	0,005	0,010	-0,005	75	0	0,000	0,010	-0,010
26	0	0,000	0,010	-0,010	76	0	0,000	0,010	-0,010
27	0	0,000	0,010	-0,010	77	0	0,000	0,010	-0,010
28	0	0,000	0,010	-0,010	78	0	0,000	0,010	-0,010
29	0	0,000	0,010	-0,010	79	0	0,000	0,010	-0,010
30	1	0,001	0,010	-0,009	80	5	0,003	0,010	-0,007
31	0	0,000	0,010	-0,010	81	0	0,000	0,010	-0,010
32	0	0,000	0,010	-0,010	82	9	0,005	0,010	-0,005
33	1	0,001	0,010	-0,009	83	0	0,000	0,010	-0,010
34	0	0,000	0,010	-0,010	84	0	0,000	0,010	-0,010
35	2	0,001	0,010	-0,009	85	1	0,001	0,010	-0,009
36	2	0,001	0,010	-0,009	86	0	0,000	0,010	-0,010
37	1	0,001	0,010	-0,009	87	1	0,001	0,010	-0,009
38	1	0,001	0,010	-0,009	88	0	0,000	0,010	-0,010
39	0	0,000	0,010	-0,010	89	0	0,000	0,010	-0,010
40	1	0,001	0,010	-0,009	90	2	0,001	0,010	-0,009
41	0	0,000	0,010	-0,010	91	0	0,000	0,010	-0,010
42	0	0,000	0,010	-0,010	92	3	0,002	0,010	-0,008
43	0	0,000	0,010	-0,010	93	1	0,001	0,010	-0,009
44	0	0,000	0,010	-0,010	94	0	0,000	0,010	-0,010
45	0	0,000	0,010	-0,010	95	0	0,000	0,010	-0,010
46	0	0,000	0,010	-0,010	96	0	0,000	0,010	-0,010
47	0	0,000	0,010	-0,010	97	0	0,000	0,010	-0,010
48	1	0,001	0,010	-0,009	98	0	0,000	0,010	-0,010
49	0	0,000	0,010	-0,010	99	0	0,000	0,010	-0,010

Tabela 48 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 763232

Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
00	2320	0,986	0,010	0,976	50	0	0,000	0,010	-0,010
01	0	0,000	0,010	-0,010	51	0	0,000	0,010	-0,010
02	0	0,000	0,010	-0,010	52	0	0,000	0,010	-0,010
03	0	0,000	0,010	-0,010	53	0	0,000	0,010	-0,010
04	1	0,000	0,010	-0,010	54	0	0,000	0,010	-0,010
05	1	0,000	0,010	-0,010	55	0	0,000	0,010	-0,010
06	1	0,000	0,010	-0,010	56	0	0,000	0,010	-0,010
07	0	0,000	0,010	-0,010	57	0	0,000	0,010	-0,010
08	0	0,000	0,010	-0,010	58	0	0,000	0,010	-0,010
09	1	0,000	0,010	-0,010	59	0	0,000	0,010	-0,010
10	0	0,000	0,010	-0,010	60	1	0,000	0,010	-0,010
11	1	0,000	0,010	-0,010	61	0	0,000	0,010	-0,010
12	1	0,000	0,010	-0,010	62	1	0,000	0,010	-0,010
13	0	0,000	0,010	-0,010	63	0	0,000	0,010	-0,010
14	2	0,001	0,010	-0,009	64	0	0,000	0,010	-0,010
15	0	0,000	0,010	-0,010	65	0	0,000	0,010	-0,010
16	1	0,000	0,010	-0,010	66	0	0,000	0,010	-0,010
17	0	0,000	0,010	-0,010	67	2	0,001	0,010	-0,009
18	0	0,000	0,010	-0,010	68	0	0,000	0,010	-0,010
19	0	0,000	0,010	-0,010	69	0	0,000	0,010	-0,010
20	0	0,000	0,010	-0,010	70	2	0,001	0,010	-0,009
21	0	0,000	0,010	-0,010	71	0	0,000	0,010	-0,010
22	0	0,000	0,010	-0,010	72	2	0,001	0,010	-0,009
23	0	0,000	0,010	-0,010	73	0	0,000	0,010	-0,010
24	0	0,000	0,010	-0,010	74	0	0,000	0,010	-0,010
25	1	0,000	0,010	-0,010	75	0	0,000	0,010	-0,010
26	1	0,000	0,010	-0,010	76	0	0,000	0,010	-0,010
27	0	0,000	0,010	-0,010	77	0	0,000	0,010	-0,010
28	0	0,000	0,010	-0,010	78	0	0,000	0,010	-0,010
29	1	0,000	0,010	-0,010	79	1	0,000	0,010	-0,010
30	1	0,000	0,010	-0,010	80	2	0,001	0,010	-0,009
31	0	0,000	0,010	-0,010	81	0	0,000	0,010	-0,010
32	0	0,000	0,010	-0,010	82	0	0,000	0,010	-0,010
33	1	0,000	0,010	-0,010	83	0	0,000	0,010	-0,010
34	1	0,000	0,010	-0,010	84	1	0,000	0,010	-0,010
35	0	0,000	0,010	-0,010	85	0	0,000	0,010	-0,010
36	0	0,000	0,010	-0,010	86	0	0,000	0,010	-0,010
37	0	0,000	0,010	-0,010	87	1	0,000	0,010	-0,010
38	0	0,000	0,010	-0,010	88	0	0,000	0,010	-0,010
39	0	0,000	0,010	-0,010	89	0	0,000	0,010	-0,010
40	0	0,000	0,010	-0,010	90	0	0,000	0,010	-0,010
41	0	0,000	0,010	-0,010	91	0	0,000	0,010	-0,010
42	0	0,000	0,010	-0,010	92	0	0,000	0,010	-0,010
43	0	0,000	0,010	-0,010	93	0	0,000	0,010	-0,010
44	1	0,000	0,010	-0,010	94	0	0,000	0,010	-0,010
45	2	0,001	0,010	-0,009	95	0	0,000	0,010	-0,010
46	1	0,000	0,010	-0,010	96	0	0,000	0,010	-0,010
47	0	0,000	0,010	-0,010	97	0	0,000	0,010	-0,010
48	0	0,000	0,010	-0,010	98	0	0,000	0,010	-0,010
49	0	0,000	0,010	-0,010	99	0	0,000	0,010	-0,010

Tabela 49 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 769495

Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
00	2110	0,931	0,010	0,921	50	3	0,001	0,010	-0,009
01	0	0,000	0,010	-0,010	51	1	0,000	0,010	-0,010
02	1	0,000	0,010	-0,010	52	6	0,003	0,010	-0,007
03	0	0,000	0,010	-0,010	53	0	0,000	0,010	-0,010
04	1	0,000	0,010	-0,010	54	0	0,000	0,010	-0,010
05	1	0,000	0,010	-0,010	55	0	0,000	0,010	-0,010
06	0	0,000	0,010	-0,010	56	4	0,002	0,010	-0,008
07	0	0,000	0,010	-0,010	57	1	0,000	0,010	-0,010
08	4	0,002	0,010	-0,008	58	3	0,001	0,010	-0,009
09	1	0,000	0,010	-0,010	59	0	0,000	0,010	-0,010
10	1	0,000	0,010	-0,010	60	5	0,002	0,010	-0,008
11	1	0,000	0,010	-0,010	61	0	0,000	0,010	-0,010
12	4	0,002	0,010	-0,008	62	0	0,000	0,010	-0,010
13	0	0,000	0,010	-0,010	63	0	0,000	0,010	-0,010
14	2	0,001	0,010	-0,009	64	9	0,004	0,010	-0,006
15	0	0,000	0,010	-0,010	65	1	0,000	0,010	-0,010
16	8	0,004	0,010	-0,006	66	1	0,000	0,010	-0,010
17	2	0,001	0,010	-0,009	67	1	0,000	0,010	-0,010
18	1	0,000	0,010	-0,010	68	4	0,002	0,010	-0,008
19	1	0,000	0,010	-0,010	69	0	0,000	0,010	-0,010
20	5	0,002	0,010	-0,008	70	1	0,000	0,010	-0,010
21	0	0,000	0,010	-0,010	71	1	0,000	0,010	-0,010
22	0	0,000	0,010	-0,010	72	3	0,001	0,010	-0,009
23	3	0,001	0,010	-0,009	73	3	0,001	0,010	-0,009
24	2	0,001	0,010	-0,009	74	1	0,000	0,010	-0,010
25	0	0,000	0,010	-0,010	75	0	0,000	0,010	-0,010
26	1	0,000	0,010	-0,010	76	2	0,001	0,010	-0,009
27	0	0,000	0,010	-0,010	77	2	0,001	0,010	-0,009
28	3	0,001	0,010	-0,009	78	2	0,001	0,010	-0,009
29	1	0,000	0,010	-0,010	79	0	0,000	0,010	-0,010
30	2	0,001	0,010	-0,009	80	2	0,001	0,010	-0,009
31	3	0,001	0,010	-0,009	81	1	0,000	0,010	-0,010
32	7	0,003	0,010	-0,007	82	0	0,000	0,010	-0,010
33	0	0,000	0,010	-0,010	83	2	0,001	0,010	-0,009
34	2	0,001	0,010	-0,009	84	1	0,000	0,010	-0,010
35	2	0,001	0,010	-0,009	85	0	0,000	0,010	-0,010
36	4	0,002	0,010	-0,008	86	1	0,000	0,010	-0,010
37	0	0,000	0,010	-0,010	87	1	0,000	0,010	-0,010
38	0	0,000	0,010	-0,010	88	1	0,000	0,010	-0,010
39	1	0,000	0,010	-0,010	89	1	0,000	0,010	-0,010
40	6	0,003	0,010	-0,007	90	2	0,001	0,010	-0,009
41	0	0,000	0,010	-0,010	91	0	0,000	0,010	-0,010
42	2	0,001	0,010	-0,009	92	5	0,002	0,010	-0,008
43	0	0,000	0,010	-0,010	93	0	0,000	0,010	-0,010
44	2	0,001	0,010	-0,009	94	1	0,000	0,010	-0,010
45	0	0,000	0,010	-0,010	95	0	0,000	0,010	-0,010
46	0	0,000	0,010	-0,010	96	3	0,001	0,010	-0,009
47	1	0,000	0,010	-0,010	97	1	0,000	0,010	-0,010
48	2	0,001	0,010	-0,009	98	2	0,001	0,010	-0,009
49	0	0,000	0,010	-0,010	99	1	0,000	0,010	-0,010

Tabela 50 - Resultado do Teste dos dois últimos dígitos para o Convênio 848157

Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.	Dígito	Cont.	Fre.Real	Fre.Benf	Dif.
00	6571	1,000	0,010	0,990	50	0	0,000	0,010	-0,010
01	0	0,000	0,010	-0,010	51	0	0,000	0,010	-0,010
02	0	0,000	0,010	-0,010	52	0	0,000	0,010	-0,010
03	0	0,000	0,010	-0,010	53	0	0,000	0,010	-0,010
04	0	0,000	0,010	-0,010	54	0	0,000	0,010	-0,010
05	0	0,000	0,010	-0,010	55	0	0,000	0,010	-0,010
06	0	0,000	0,010	-0,010	56	0	0,000	0,010	-0,010
07	0	0,000	0,010	-0,010	57	0	0,000	0,010	-0,010
08	0	0,000	0,010	-0,010	58	0	0,000	0,010	-0,010
09	0	0,000	0,010	-0,010	59	0	0,000	0,010	-0,010
10	0	0,000	0,010	-0,010	60	0	0,000	0,010	-0,010
11	0	0,000	0,010	-0,010	61	0	0,000	0,010	-0,010
12	0	0,000	0,010	-0,010	62	0	0,000	0,010	-0,010
13	0	0,000	0,010	-0,010	63	0	0,000	0,010	-0,010
14	0	0,000	0,010	-0,010	64	0	0,000	0,010	-0,010
15	0	0,000	0,010	-0,010	65	0	0,000	0,010	-0,010
16	0	0,000	0,010	-0,010	66	0	0,000	0,010	-0,010
17	0	0,000	0,010	-0,010	67	0	0,000	0,010	-0,010
18	0	0,000	0,010	-0,010	68	0	0,000	0,010	-0,010
19	0	0,000	0,010	-0,010	69	0	0,000	0,010	-0,010
20	0	0,000	0,010	-0,010	70	0	0,000	0,010	-0,010
21	0	0,000	0,010	-0,010	71	0	0,000	0,010	-0,010
22	0	0,000	0,010	-0,010	72	0	0,000	0,010	-0,010
23	0	0,000	0,010	-0,010	73	0	0,000	0,010	-0,010
24	0	0,000	0,010	-0,010	74	0	0,000	0,010	-0,010
25	0	0,000	0,010	-0,010	75	0	0,000	0,010	-0,010
26	0	0,000	0,010	-0,010	76	0	0,000	0,010	-0,010
27	0	0,000	0,010	-0,010	77	0	0,000	0,010	-0,010
28	0	0,000	0,010	-0,010	78	0	0,000	0,010	-0,010
29	0	0,000	0,010	-0,010	79	0	0,000	0,010	-0,010
30	0	0,000	0,010	-0,010	80	0	0,000	0,010	-0,010
31	0	0,000	0,010	-0,010	81	0	0,000	0,010	-0,010
32	0	0,000	0,010	-0,010	82	0	0,000	0,010	-0,010
33	0	0,000	0,010	-0,010	83	0	0,000	0,010	-0,010
34	0	0,000	0,010	-0,010	84	0	0,000	0,010	-0,010
35	0	0,000	0,010	-0,010	85	0	0,000	0,010	-0,010
36	0	0,000	0,010	-0,010	86	0	0,000	0,010	-0,010
37	0	0,000	0,010	-0,010	87	0	0,000	0,010	-0,010
38	0	0,000	0,010	-0,010	88	0	0,000	0,010	-0,010
39	0	0,000	0,010	-0,010	89	0	0,000	0,010	-0,010
40	0	0,000	0,010	-0,010	90	0	0,000	0,010	-0,010
41	0	0,000	0,010	-0,010	91	0	0,000	0,010	-0,010
42	0	0,000	0,010	-0,010	92	0	0,000	0,010	-0,010
43	0	0,000	0,010	-0,010	93	0	0,000	0,010	-0,010
44	0	0,000	0,010	-0,010	94	0	0,000	0,010	-0,010
45	0	0,000	0,010	-0,010	95	0	0,000	0,010	-0,010
46	0	0,000	0,010	-0,010	96	0	0,000	0,010	-0,010
47	0	0,000	0,010	-0,010	97	0	0,000	0,010	-0,010
48	0	0,000	0,010	-0,010	98	0	0,000	0,010	-0,010
49	0	0,000	0,010	-0,010	99	0	0,000	0,010	-0,010

Tabela 51 - Resultados estatísticos gerais para a análise de aderência-conformidade para os primeiros dígitos

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
705990	ALIMENTOS	0,0100	30,4477	6,4540	0,0445	17,1790
735694	ALIMENTOS	0,0093	59,0467	4,4409	0,0286	10,7941
736426	ALIMENTOS	0,0063	10,1228	2,8152	0,0221	7,0245
750003	ALIMENTOS	0,0094	108,6024	11,6170	0,0402	20,2061
756472	ALIMENTOS	0,0132	87,5236	5,5453	0,0314	28,3707
791596	ALIMENTOS	0,0116	89,5512	12,4274	0,0309	21,8541
751957	ALIMENTOS	0,0146	63,9403	5,1673	0,0592	50,6501
791605	ALIMENTOS	0,0076	8,3975	0,3885	0,0170	7,9169
705173	ALIMENTOS	0,0108	17,5518	1,7761	0,0323	16,5997
736179	ALIMENTOS	0,0119	55,0452	7,5224	0,0458	27,0073
705051	ALIMENTOS	0,0134	32,5478	11,0371	0,0602	19,8521
736548	ALIMENTOS	0,0136	43,9073	3,7691	0,0313	18,5254
705996	ALIMENTOS	0,0139	140,9998	8,5635	0,0446	32,5726
700418	ALIMENTOS	0,0136	58,1278	4,9954	0,0357	27,9407
737342	ALIMENTOS	0,0143	65,2524	11,9885	0,0464	31,9227
706085	ALIMENTOS	0,0105	20,9917	4,1897	0,0413	27,6454
705781	ALIMENTOS	0,0075	9,4439	2,2123	0,0262	8,3928
705799	ALIMENTOS	0,0124	50,7650	8,2399	0,0508	23,3653
769224	ALIMENTOS	0,0117	12,9243	2,7559	0,0439	15,9440
736551	ALIMENTOS	0,0060	6,3229	0,1646	0,0103	4,4278
706090	ALIMENTOS	0,0067	21,6451	2,3172	0,0200	5,7923
737072	ALIMENTOS	0,0096	10,8430	0,8978	0,0225	12,1583
705792	ALIMENTOS	0,0098	47,9946	6,5039	0,0399	13,7808
720520	ALIMENTOS	0,0058	13,5290	3,8038	0,0244	5,1290
706316	ALIMENTOS	0,0134	39,8559	6,2987	0,0492	20,3901
736430	ALIMENTOS	0,0113	34,3866	2,2232	0,0230	20,8436
752689	ALIMENTOS	0,1505	4914,0405	214,6627	0,2212	3285,1808
705798	ALIMENTOS	0,0905	1725,4707	157,8467	0,1876	1083,4729
705047	ALIMENTOS	0,0795	2570,2511	578,1720	0,3016	994,9743
705987	ALIMENTOS	0,0766	2378,7554	169,3354	0,1772	1049,5203
705045	ALIMENTOS	0,0758	1400,1115	196,2989	0,2394	1046,7897
706297	ALIMENTOS	0,0699	597,8244	147,5182	0,2862	818,2566
701118	ALIMENTOS	0,0547	1617,8213	168,5391	0,1430	384,2016
736435	ALIMENTOS	0,0470	1035,8148	124,2663	0,1210	454,6411
736594	ALIMENTOS	0,0435	284,7285	72,7053	0,1433	300,0274
736223	ALIMENTOS	0,0415	495,3394	24,1881	0,1250	398,0684
736183	ALIMENTOS	0,0395	411,5298	23,3954	0,1056	386,4775
736424	ALIMENTOS	0,0367	192,2665	17,0006	0,1005	157,5217
706376	ALIMENTOS	0,0355	353,6187	103,0443	0,1558	318,4659
706310	ALIMENTOS	0,0347	217,1483	23,5176	0,1323	179,1967
706372	ALIMENTOS	0,0344	194,7300	11,4526	0,0706	197,6698
737079	ALIMENTOS	0,0329	281,8419	7,3363	0,0805	259,0436
706088	ALIMENTOS	0,0322	467,8815	78,2312	0,1306	152,9304
736216	ALIMENTOS	0,0307	234,5673	35,6687	0,1331	152,9729
701339	ALIMENTOS	0,0307	224,3689	15,9044	0,0623	108,5702
705166	ALIMENTOS	0,0304	107,5550	12,6883	0,1029	118,8783
706300	ALIMENTOS	0,0297	115,2337	25,8452	0,1337	138,0773
706304	ALIMENTOS	0,0287	145,2667	28,2309	0,1131	187,8156
705794	ALIMENTOS	0,0278	146,9228	32,1806	0,1142	181,1935

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
705784	ALIMENTOS	0,0270	155,8449	19,0201	0,1070	134,6942
705174	ALIMENTOS	0,0268	86,2161	36,0029	0,1207	95,9625
733980	ALIMENTOS	0,0266	348,3231	122,3989	0,1197	91,0312
705048	ALIMENTOS	0,0261	198,3313	9,5277	0,0774	158,6790
737799	ALIMENTOS	0,0258	211,1662	67,5561	0,1163	80,2712
706131	ALIMENTOS	0,0253	97,8872	5,1622	0,0615	96,4100
705783	ALIMENTOS	0,0247	83,6749	16,1829	0,0858	83,5858
791599	ALIMENTOS	0,0239	350,8880	72,2324	0,0871	68,1603
705049	ALIMENTOS	0,0234	96,3171	9,3332	0,0571	74,2798
791598	ALIMENTOS	0,0228	106,8637	27,9792	0,0920	88,9684
736415	ALIMENTOS	0,0225	223,2860	74,0978	0,1014	63,9835
705992	ALIMENTOS	0,0222	98,9645	25,0415	0,1000	93,6931
736554	ALIMENTOS	0,0221	76,7879	9,6195	0,0512	75,3969
796845	ALIMENTOS	0,0213	275,1131	32,9406	0,0694	65,5759
791603	ALIMENTOS	0,0207	89,8116	28,9180	0,0866	63,2812
736429	ALIMENTOS	0,0202	51,9120	1,7994	0,0286	54,9522
705162	ALIMENTOS	0,0187	73,8424	14,2772	0,0647	67,5364
736539	ALIMENTOS	0,0185	69,3662	7,9844	0,0525	60,5902
737321	ALIMENTOS	0,0178	40,2085	8,4745	0,0582	49,1139
749967	ALIMENTOS	0,0178	538,7275	19,4987	0,0473	48,5345
705187	ALIMENTOS	0,0167	133,5544	6,1587	0,0423	67,5994
705160	ALIMENTOS	0,0167	121,5894	22,1042	0,0741	45,8434
736433	ALIMENTOS	0,0162	35,6523	4,3768	0,0455	35,5181
791600	ALIMENTOS	0,0161	55,2732	18,8960	0,0726	37,5009
791602	ALIMENTOS	0,0161	215,1024	25,9703	0,0514	32,3327
706374	ALIMENTOS	0,0156	59,8874	24,9573	0,0703	34,5629
782479	ASS. TÉC.	0,0076	176,6284	58,3457	0,0325	8,9624
786821	ASS. TÉC.	0,0109	47,5340	3,6254	0,0277	16,7623
769428	ASS. TÉC.	0,0146	61,9924	6,5800	0,0425	25,4017
701580	ASS. TÉC.	0,0132	42,9140	2,9006	0,0478	23,9248
701572	ASS. TÉC.	0,0142	34,6892	4,1777	0,0490	22,9334
773549	ASS. TÉC.	0,0112	20,0792	0,9749	0,0205	19,3995
817627	ASS. TÉC.	0,0144	209,0979	35,6930	0,0473	37,6693
879527	ASS. TÉC.	0,0128	35,5584	3,8423	0,0286	30,6637
817693	ASS. TÉC.	0,0135	157,5567	53,9834	0,0600	30,5782
782813	ASS. TÉC.	0,0138	24,9568	3,2178	0,0414	36,2358
728330	ASS. TÉC.	0,0042	4,9032	0,2996	0,0133	2,3542
702541	ASS. TÉC.	0,0134	32,6742	5,5610	0,0441	29,5572
809858	ASS. TÉC.	0,0099	11,4633	1,1048	0,0219	12,9537
755158	ASS. TÉC.	0,0142	69,5952	22,8189	0,0587	32,7244
865683	ASS. TÉC.	0,0142	54,6502	8,2393	0,0405	28,1712
751122	ASS. TÉC.	0,0102	47,2871	2,5978	0,0258	13,9338
886891	ASS. TÉC.	0,0091	19,7849	1,8594	0,0281	12,2815
852894	ASS. TÉC.	0,0136	49,3863	15,5656	0,0581	23,4181
787554	ASS. TÉC.	0,1615	17000,0268	1704,8693	0,5721	4323,1260
818880	ASS. TÉC.	0,1567	29343,9406	1588,6704	0,3625	5940,9209
801914	ASS. TÉC.	0,1566	3568,3323	305,6541	0,4066	6168,5705
782425	ASS. TÉC.	0,1563	6587,8131	400,1026	0,5225	6056,1677
791403	ASS. TÉC.	0,1533	15759,1832	1465,7566	0,4373	5693,9242
775701	ASS. TÉC.	0,1526	9408,8788	467,7541	0,3933	5426,7942
850025	ASS. TÉC.	0,1515	7831,0726	613,2254	0,5267	5120,0256
880896	ASS. TÉC.	0,1457	4757,2265	366,7239	0,3507	3066,0871

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
837638	ASS. TÁC.	0,1446	3549,6364	471,6008	0,5059	2522,0320
802004	ASS. TÁC.	0,1441	12089,3242	1463,9243	0,6176	4329,6285
902820	ASS. TÁC.	0,1436	5762,4403	732,4373	0,5370	3265,3617
864026	ASS. TÁC.	0,1411	3585,1843	617,6521	0,5231	2267,3308
899424	ASS. TÁC.	0,1378	14119,5179	1423,7876	0,3009	4008,2096
802059	ASS. TÁC.	0,1373	6406,7053	585,9050	0,3010	3222,1267
919507	ASS. TÁC.	0,1363	2672,0388	302,7953	0,4638	4306,5202
758153	ASS. TÁC.	0,1358	4048,0806	224,0579	0,3117	4505,4806
848118	ASS. TÁC.	0,1317	6977,4673	2843,3231	0,5926	3990,1160
899408	ASS. TÁC.	0,1317	7860,4927	3214,1454	0,5925	3994,0446
918754	ASS. TÁC.	0,1302	7259,1830	627,8243	0,4069	2459,4732
806259	ASS. TÁC.	0,1286	3755,7311	231,2538	0,3726	4169,7179
848157	ASS. TÁC.	0,1275	9111,9497	1994,1735	0,3975	2304,3072
847612	ASS. TÁC.	0,1243	8513,1356	3285,6266	0,5593	3598,2074
883738	ASS. TÁC.	0,1222	5946,2812	501,5258	0,3149	2939,8800
778142	ASS. TÁC.	0,1215	2280,8410	857,9740	0,5468	3467,0451
787048	ASS. TÁC.	0,1208	1554,2079	602,9233	0,5436	3387,4630
833774	ASS. TÁC.	0,1186	9035,9891	1597,6546	0,5111	2401,8096
892828	ASS. TÁC.	0,1167	3680,2328	540,3695	0,4784	2234,9073
801977	ASS. TÁC.	0,1138	3784,2051	1637,6404	0,5121	1987,6192
842761	ASS. TÁC.	0,1132	1615,4505	536,5475	0,4764	2694,6505
848156	ASS. TÁC.	0,1124	5571,6386	971,4396	0,3322	1794,7506
755898	ASS. TÁC.	0,1086	1331,8029	553,3957	0,4888	1731,3819
848155	ASS. TÁC.	0,1082	6002,8796	690,8726	0,2859	2129,8767
899433	ASS. TÁC.	0,1067	6349,1715	1097,1504	0,3039	1663,5604
898717	ASS. TÁC.	0,1064	5477,3501	582,3906	0,3026	1684,0735
891286	ASS. TÁC.	0,1059	22353,8596	3239,7236	0,4759	1971,6852
902357	ASS. TÁC.	0,1048	1398,5380	138,2980	0,2610	1720,2246
755856	ASS. TÁC.	0,1048	9000,8987	570,8997	0,3116	2180,1099
849039	ASS. TÁC.	0,1048	1426,9601	637,7364	0,4715	2534,4740
778522	ASS. TÁC.	0,1040	5289,0175	281,1381	0,3775	2147,8722
801855	ASS. TÁC.	0,1012	7788,1922	527,5729	0,2851	2377,8482
899422	ASS. TÁC.	0,1011	6051,6275	364,8468	0,2680	1383,1192
801822	ASS. TÁC.	0,1000	2980,2696	797,4336	0,4501	1458,5961
801992	ASS. TÁC.	0,0991	7401,1363	3065,4742	0,3979	1809,3318
755921	ASS. TÁC.	0,0990	2926,8412	267,6944	0,2541	1341,0155
801857	ASS. TÁC.	0,0981	2695,1333	1092,1776	0,4414	2222,1411
771220	ASS. TÁC.	0,0966	2021,0936	117,3877	0,1701	1221,9624
817962	ASS. TÁC.	0,0957	3087,4215	373,3603	0,3456	1643,8580
776530	ASS. TÁC.	0,0954	6387,4179	2270,5316	0,3715	1728,3231
898400	ASS. TÁC.	0,0940	4818,3288	438,6701	0,2211	2357,0950
848331	ASS. TÁC.	0,0926	5956,3056	822,5425	0,3754	1437,8894
902747	ASS. TÁC.	0,0923	6319,1589	898,2040	0,3175	1481,0109
772001	ASS. TÁC.	0,0920	1357,3884	176,4951	0,2486	1209,8653
899564	ASS. TÁC.	0,0902	2991,8545	182,6466	0,2446	1321,3128
742200	ASS. TÁC.	0,0896	978,8936	134,4626	0,3095	987,5804
782762	ASS. TÁC.	0,0881	2808,1102	158,9331	0,2197	1192,6747
782331	ASS. TÁC.	0,0880	4440,1719	277,1838	0,2843	1902,8752
911484	ASS. TÁC.	0,0879	982,7603	410,9300	0,3958	1511,4272
910963	ASS. TÁC.	0,0874	1274,0945	441,5169	0,3784	1694,9200
704429	ASS. TÁC.	0,0870	1651,6092	83,0112	0,2125	1501,0081
839205	ASS. TÁC.	0,0849	1254,3470	150,6936	0,3417	1699,6443

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
799221	ASS. TÉC.	0,0822	4378,7957	545,2814	0,2765	991,9378
864113	ASS. TÉC.	0,0821	1102,1706	204,2376	0,2702	1089,3928
849935	ASS. TÉC.	0,0820	1593,2146	573,0339	0,3691	1589,0817
801856	ASS. TÉC.	0,0816	915,9299	105,2273	0,1853	1069,6332
909319	ASS. TÉC.	0,0816	847,9358	147,1866	0,2883	730,3728
822625	ASS. TÉC.	0,0814	827,6032	94,1149	0,2691	1118,2897
802005	ASS. TÉC.	0,0811	3317,4244	628,6945	0,3619	1532,3069
756507	ASS. TÉC.	0,0800	913,1156	66,9261	0,1976	1018,8149
910170	ASS. TÉC.	0,0796	1399,8012	87,6498	0,1959	1559,7515
858850	ASS. TÉC.	0,0783	737,9039	190,7494	0,3442	1531,1792
794612	ASS. TÉC.	0,0779	1887,5627	439,3045	0,2685	973,8259
791587	ASS. TÉC.	0,0761	1050,1093	169,7349	0,3423	1215,9913
848306	ASS. TÉC.	0,0759	1849,5065	266,5039	0,2632	969,3231
837123	ASS. TÉC.	0,0751	1892,2432	175,7282	0,2321	818,5237
769964	ASS. TÉC.	0,0736	1855,4537	460,1476	0,3066	917,1908
909969	ASS. TÉC.	0,0733	734,7341	245,2807	0,2898	1072,7050
759061	ASS. TÉC.	0,0727	1639,3217	316,8141	0,3270	873,2677
886044	ASS. TÉC.	0,0705	1435,7677	70,4117	0,2240	859,7111
846692	ASS. TÉC.	0,0704	1239,9682	454,2611	0,2942	736,8733
903016	ASS. TÉC.	0,0702	961,6023	59,7232	0,1520	675,9506
792776	ASS. TÉC.	0,0688	6455,0843	1469,7202	0,3075	641,9715
765251	ASS. TÉC.	0,0685	1520,2715	73,0592	0,2462	968,3977
776492	ASS. TÉC.	0,0684	701,6808	45,9528	0,1256	604,5048
873495	ASS. TÉC.	0,0665	1421,7239	319,3252	0,2338	744,5694
822253	ASS. TÉC.	0,0665	645,5525	48,3437	0,2017	556,7054
907558	ASS. TÉC.	0,0659	483,9220	81,8926	0,1763	555,3712
905644	ASS. TÉC.	0,0659	969,0004	244,3235	0,2791	701,3181
852905	ASS. TÉC.	0,0642	625,1288	34,2754	0,1731	486,8453
789600	ASS. TÉC.	0,0642	756,8714	123,9757	0,2758	949,5516
896333	ASS. TÉC.	0,0632	3688,3947	380,1271	0,2468	798,2548
847609	ASS. TÉC.	0,0631	601,7157	53,2633	0,2113	685,3624
749331	ASS. TÉC.	0,0630	1284,8005	238,7601	0,2559	772,4239
717592	ASS. TÉC.	0,0625	1007,0171	132,8722	0,1632	563,5493
791569	ASS. TÉC.	0,0621	8306,5751	951,7327	0,2063	551,5528
701676	ASS. TÉC.	0,0617	505,3957	59,3866	0,1713	564,2587
750674	ASS. TÉC.	0,0616	791,4566	309,6807	0,2774	896,4944
852621	ASS. TÉC.	0,0615	623,6932	43,7680	0,1490	564,2957
858323	ASS. TÉC.	0,0611	477,6602	199,2090	0,2751	496,2147
778246	ASS. TÉC.	0,0603	749,2595	75,7406	0,1531	593,4429
700326	ASS. TÉC.	0,0594	717,2000	42,2224	0,1334	877,4223
820629	ASS. TÉC.	0,0593	550,6484	65,9911	0,1350	510,5459
812298	ASS. TÉC.	0,0582	996,6059	40,6878	0,1428	482,4525
777448	ASS. TÉC.	0,0582	466,0594	67,1552	0,1648	535,7815
776122	ASS. TÉC.	0,0579	2552,8847	161,6334	0,2304	744,0189
755770	ASS. TÉC.	0,0572	1426,4103	135,9795	0,2148	575,2963
700815	ASS. TÉC.	0,0570	525,6677	135,4039	0,2566	402,7344
700900	ASS. TÉC.	0,0568	1596,6298	237,4315	0,1390	452,3520
793706	ASS. TÉC.	0,0566	946,1448	20,4302	0,1156	587,4826
777210	ASS. TÉC.	0,0564	383,0862	145,0693	0,2339	675,6947
835561	ASS. TÉC.	0,0561	1592,2106	136,3893	0,1594	429,7035
750364	ASS. TÉC.	0,0560	4375,5929	495,1338	0,2146	357,7218
853315	ASS. TÉC.	0,0552	428,7279	12,7539	0,1048	362,7363

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
794629	ASS. TÉC.	0,0544	825,1667	29,8984	0,0876	346,8318
700948	ASS. TÉC.	0,0527	628,8193	39,3036	0,2029	461,4861
704877	ASS. TÉC.	0,0525	357,1358	53,6801	0,1704	380,5656
701647	ASS. TÉC.	0,0517	340,7668	42,1223	0,1739	379,0182
794625	ASS. TÉC.	0,0515	1970,8310	243,7901	0,1172	336,8874
909676	ASS. TÉC.	0,0513	1493,5049	484,1033	0,2307	291,7653
777914	ASS. TÉC.	0,0512	357,5270	22,4476	0,1066	335,8931
733757	ASS. TÉC.	0,0502	4886,5981	187,1359	0,1183	581,5124
776119	ASS. TÉC.	0,0492	831,0506	60,8136	0,0849	370,8417
795775	ASS. TÉC.	0,0482	329,4679	45,4425	0,1167	312,2514
717263	ASS. TÉC.	0,0479	345,4697	18,4727	0,0894	362,9853
791555	ASS. TÉC.	0,0473	860,2774	115,7317	0,1793	309,9754
879643	ASS. TÉC.	0,0470	386,1410	91,8438	0,2116	249,5718
896430	ASS. TÉC.	0,0468	653,3175	28,1095	0,1275	342,9579
761283	ASS. TÉC.	0,0453	962,5479	53,1156	0,1074	249,3825
794636	ASS. TÉC.	0,0452	2708,1108	408,0772	0,1620	225,0245
760003	ASS. TÉC.	0,0447	1141,5768	24,8792	0,0719	296,1474
755407	ASS. TÉC.	0,0438	467,9188	122,9123	0,1910	312,3632
701361	ASS. TÉC.	0,0438	564,1951	104,5287	0,1807	245,8410
821640	ASS. TÉC.	0,0436	248,5526	60,8024	0,1420	273,1290
817750	ASS. TÉC.	0,0433	394,1954	70,4823	0,1220	254,9240
779436	ASS. TÉC.	0,0432	2781,7280	767,5616	0,1816	239,0986
740433	ASS. TÉC.	0,0430	477,0927	39,5611	0,1056	290,2818
701517	ASS. TÉC.	0,0430	656,9060	127,4509	0,1935	230,8599
792864	ASS. TÉC.	0,0426	289,2491	20,4781	0,0930	239,5434
776007	ASS. TÉC.	0,0421	212,8870	28,2169	0,1197	212,9351
796841	ASS. TÉC.	0,0421	227,5247	26,8218	0,1149	305,7727
812010	ASS. TÉC.	0,0419	322,5641	79,4596	0,1887	285,6098
775573	ASS. TÉC.	0,0417	732,8052	152,2280	0,1877	255,6263
702407	ASS. TÉC.	0,0414	245,0188	47,2287	0,1513	333,4733
769275	ASS. TÉC.	0,0409	259,1108	34,0735	0,1346	238,5543
776106	ASS. TÉC.	0,0404	199,6450	19,9964	0,1032	223,0051
817049	ASS. TÉC.	0,0394	302,7813	18,5387	0,0904	226,3522
756402	ASS. TÉC.	0,0390	283,1029	10,1877	0,0735	161,5134
765257	ASS. TÉC.	0,0390	246,5804	32,7091	0,1566	339,9078
882517	ASS. TÉC.	0,0389	483,6158	51,4252	0,1332	352,0126
817628	ASS. TÉC.	0,0365	659,8506	54,8900	0,1422	296,9083
817466	ASS. TÉC.	0,0363	354,3266	28,2556	0,1064	189,7417
775899	ASS. TÉC.	0,0362	163,3199	24,0435	0,0947	191,0467
778516	ASS. TÉC.	0,0359	1551,0477	277,5548	0,1143	211,2690
761669	ASS. TÉC.	0,0357	613,3391	63,1229	0,1354	212,9316
707594	ASS. TÉC.	0,0351	146,9442	41,5024	0,1408	141,2776
701362	ASS. TÉC.	0,0341	534,9953	24,0041	0,0557	143,5161
791442	ASS. TÉC.	0,0336	223,4358	15,9571	0,0676	130,1513
834388	ASS. TÉC.	0,0335	189,4598	48,6787	0,1508	132,0260
720305	ASS. TÉC.	0,0331	307,7696	58,4800	0,1490	210,9125
725599	ASS. TÉC.	0,0325	199,2808	24,5177	0,0885	172,2296
852904	ASS. TÉC.	0,0324	169,0859	9,8084	0,0592	132,7849
756498	ASS. TÉC.	0,0318	283,6465	35,1636	0,0723	124,0523
774435	ASS. TÉC.	0,0314	162,7691	15,5216	0,0762	177,9491
786500	ASS. TÉC.	0,0312	280,1276	31,3110	0,1251	141,6824
748278	ASS. TÉC.	0,0309	310,4419	10,3834	0,0751	154,9622

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
793007	ASS. TÁC.	0,0300	177,1847	4,6400	0,0572	118,3045
765225	ASS. TÁC.	0,0298	120,3064	37,3644	0,1202	183,6249
776107	ASS. TÁC.	0,0297	167,1739	13,5701	0,0599	112,5075
775553	ASS. TÁC.	0,0291	177,1819	11,6760	0,0905	188,6906
801546	ASS. TÁC.	0,0288	181,7872	43,3499	0,1060	111,8701
738380	ASS. TÁC.	0,0287	202,7398	38,9973	0,1293	141,1317
774156	ASS. TÁC.	0,0286	123,6975	18,9804	0,1286	100,3204
775352	ASS. TÁC.	0,0281	181,1478	14,6145	0,0636	103,8394
702275	ASS. TÁC.	0,0279	95,6884	11,8750	0,0842	155,2095
700405	ASS. TÁC.	0,0279	108,8501	46,1805	0,1258	135,0076
817096	ASS. TÁC.	0,0279	165,6861	45,0278	0,1098	104,9480
756619	ASS. TÁC.	0,0271	95,6570	12,0737	0,0869	99,9107
700721	ASS. TÁC.	0,0268	71,2632	16,2697	0,1044	93,6004
910172	ASS. TÁC.	0,0264	199,1384	39,7270	0,0948	107,2313
813621	ASS. TÁC.	0,0259	84,4671	15,3967	0,0913	123,7432
776452	ASS. TÁC.	0,0257	450,7743	40,8424	0,0701	100,3395
838283	ASS. TÁC.	0,0250	101,5923	6,1059	0,0668	69,3545
775707	ASS. TÁC.	0,0245	115,7462	6,4303	0,0575	85,0802
880358	ASS. TÁC.	0,0244	243,5339	23,2705	0,0985	97,9505
883980	ASS. TÁC.	0,0243	202,3300	49,7162	0,0872	89,4849
782617	ASS. TÁC.	0,0241	500,7307	111,1027	0,0992	63,4193
878781	ASS. TÁC.	0,0232	93,8605	23,3491	0,1043	83,1666
775648	ASS. TÁC.	0,0232	76,8484	5,1761	0,0463	68,5709
811724	ASS. TÁC.	0,0230	168,8682	25,8488	0,0817	93,1789
760543	ASS. TÁC.	0,0230	66,7129	14,5588	0,0980	81,0170
751401	ASS. TÁC.	0,0227	429,0669	46,8368	0,0763	88,7344
852262	ASS. TÁC.	0,0227	106,2267	5,9312	0,0373	62,5043
702262	ASS. TÁC.	0,0227	198,9231	45,6578	0,0765	77,4192
774076	ASS. TÁC.	0,0222	1566,0875	45,7760	0,0722	93,5125
749737	ASS. TÁC.	0,0220	76,3239	2,9082	0,0269	63,4058
709227	ASS. TÁC.	0,0213	187,7910	18,7851	0,0617	65,1487
701197	ASS. TÁC.	0,0208	369,8686	147,5154	0,0918	99,9575
775558	ASS. TÁC.	0,0204	72,3297	3,4073	0,0340	42,2282
850611	ASS. TÁC.	0,0204	123,1892	20,7022	0,0779	52,8370
701614	ASS. TÁC.	0,0200	386,0926	32,9821	0,0843	77,1604
734155	ASS. TÁC.	0,0195	55,7160	5,9067	0,0537	58,9799
791560	ASS. TÁC.	0,0193	212,6688	12,7317	0,0657	57,0155
776602	ASS. TÁC.	0,0186	234,9150	14,4885	0,0528	46,8272
813865	ASS. TÁC.	0,0182	68,5158	12,5691	0,0598	57,5434
817101	ASS. TÁC.	0,0179	40,9970	7,6327	0,0578	53,0279
706378	ASS. TÁC.	0,0169	53,1719	2,6823	0,0384	38,4622
921393	ASS. TÁC.	0,0164	30,6160	7,0761	0,0591	48,4864
702019	ASS. TÁC.	0,0162	93,5118	16,4695	0,0523	45,7191
931382	ASS. TÁC.	0,0159	89,0132	12,4234	0,0691	45,2403
791558	ASS. TÁC.	0,0158	88,3284	4,6871	0,0387	28,7194
752195	ASS. TÁC.	0,0155	31,5383	3,0202	0,0351	36,0357
817117	ASS. TÁC.	0,0152	459,1987	184,1792	0,0685	27,3028
804393	ASS. TÁC.	0,0151	388,2674	54,5956	0,0659	26,0086
775351	ASS. TÁC.	0,0150	112,6302	9,5675	0,0434	25,8407
749463	BENS	0,0037	38,6675	6,6341	0,0153	2,3666
750860	BENS	0,0145	92,8488	14,3976	0,0479	42,4759
753882	BENS	0,0144	23,1455	1,2511	0,0294	37,3623

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
818299	BENS	0,0140	46,2782	9,8024	0,0547	47,2526
750106	BENS	0,0137	92,9034	16,5470	0,0572	26,4409
817115	BENS	0,0066	5,9865	1,1670	0,0219	7,4484
821825	BENS	0,1219	5789,3951	230,2753	0,3229	3494,8066
769495	BENS	0,1086	2216,3519	809,8770	0,4889	1580,4152
770335	BENS	0,0982	2199,7405	160,5842	0,3118	1827,5628
700714	BENS	0,0793	5903,8844	743,7585	0,2567	1485,9384
782350	BENS	0,0775	1273,1585	43,1326	0,1863	1043,2116
777126	BENS	0,0661	1234,9862	121,8468	0,1776	1018,8921
775191	BENS	0,0404	306,1533	51,8886	0,1384	249,6020
774098	BENS	0,0286	517,6808	100,6661	0,1132	137,1802
782311	BENS	0,0252	174,1332	44,2153	0,1115	94,9483
769364	BENS	0,0201	77,1078	11,1542	0,0578	62,8355
782480	BENS	0,0198	63,7659	7,2838	0,0580	58,3400
702128	CAPACITAÇÃO	0,0149	45,4933	12,4570	0,0636	31,4240
708143	CAPACITAÇÃO	0,0107	191,9823	7,9495	0,0217	23,5237
701149	CAPACITAÇÃO	0,0103	29,6651	2,8996	0,0280	17,1946
817626	CAPACITAÇÃO	0,0103	133,7557	34,5616	0,0400	14,7623
773050	CAPACITAÇÃO	0,0088	12,6568	0,5027	0,0232	14,3574
906702	CAPACITAÇÃO	0,0136	214,7486	45,7411	0,0598	29,8986
763232	CAPACITAÇÃO	0,1904	15791,9273	883,1320	0,4673	8778,7342
773983	CAPACITAÇÃO	0,1471	15814,4065	1313,2963	0,5092	4703,1747
824039	CAPACITAÇÃO	0,1466	8278,1969	435,7273	0,4512	5198,6548
744108	CAPACITAÇÃO	0,1421	5952,7411	595,2212	0,4647	4742,3219
816996	CAPACITAÇÃO	0,1418	10027,2630	919,1904	0,3689	4998,3007
796231	CAPACITAÇÃO	0,1385	8539,7022	757,5572	0,3632	4772,1682
743750	CAPACITAÇÃO	0,1384	3929,6920	241,8878	0,3337	4773,3649
778080	CAPACITAÇÃO	0,1360	9186,0259	408,2639	0,4097	4254,4846
775443	CAPACITAÇÃO	0,1353	9830,7219	536,8986	0,3194	4319,8746
864047	CAPACITAÇÃO	0,1351	3253,8438	282,9807	0,3816	4455,5488
794799	CAPACITAÇÃO	0,1285	10947,2624	1280,6129	0,4968	3124,5962
795327	CAPACITAÇÃO	0,1280	3541,9033	224,4521	0,3550	3364,5538
710517	CAPACITAÇÃO	0,1215	1519,3806	543,8621	0,5470	3487,6161
756100	CAPACITAÇÃO	0,1204	2729,3262	155,3226	0,3238	3578,8218
812753	CAPACITAÇÃO	0,1195	12942,1961	694,0718	0,2311	2400,9199
782431	CAPACITAÇÃO	0,1176	2708,3375	249,6180	0,3178	2061,8064
850017	CAPACITAÇÃO	0,1139	1685,9390	169,2601	0,3024	1778,5789
795250	CAPACITAÇÃO	0,1136	3378,3958	132,8613	0,2188	2488,4911
722976	CAPACITAÇÃO	0,1117	3756,8609	123,1055	0,2367	1926,9609
896331	CAPACITAÇÃO	0,1116	1549,2563	663,7198	0,5023	2859,0964
827976	CAPACITAÇÃO	0,1109	18599,2208	2739,6715	0,4796	2971,1348
843502	CAPACITAÇÃO	0,1109	5184,7365	1272,9993	0,4623	1430,1745
714890	CAPACITAÇÃO	0,1093	4109,0942	119,8394	0,2338	2609,4712
774476	CAPACITAÇÃO	0,1090	3542,7977	212,7070	0,2433	2043,7423
782815	CAPACITAÇÃO	0,1043	2634,0210	294,6388	0,3694	2068,0390
811654	CAPACITAÇÃO	0,0982	1449,7421	248,6138	0,4420	1979,8433
806498	CAPACITAÇÃO	0,0977	11306,3367	820,7632	0,3778	2141,9113
796219	CAPACITAÇÃO	0,0974	2165,9704	229,7415	0,3461	1563,3308
806508	CAPACITAÇÃO	0,0966	5738,5476	1342,1349	0,4051	1130,6251
782324	CAPACITAÇÃO	0,0959	3252,5158	427,9005	0,3569	1662,7514
797292	CAPACITAÇÃO	0,0916	5437,4189	859,3393	0,4120	1055,5369
851999	CAPACITAÇÃO	0,0914	8016,4623	3499,5920	0,4111	1910,1844

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
775035	CAPACITAÇÃO	0,0887	912,4978	95,6782	0,2067	1137,4160
842763	CAPACITAÇÃO	0,0886	1469,8391	68,9609	0,1760	1235,8594
839463	CAPACITAÇÃO	0,0866	914,3615	218,4948	0,3510	1698,0797
812039	CAPACITAÇÃO	0,0844	1446,7993	98,5110	0,1828	1220,9523
791568	CAPACITAÇÃO	0,0823	1541,0917	285,2695	0,3703	1359,7582
778057	CAPACITAÇÃO	0,0820	1139,1103	322,3685	0,3121	832,0715
817346	CAPACITAÇÃO	0,0809	1914,1923	131,9864	0,1767	953,0945
820694	CAPACITAÇÃO	0,0798	1148,1760	173,1459	0,3070	1016,4511
818032	CAPACITAÇÃO	0,0760	2139,3899	672,8147	0,2773	1000,0702
827973	CAPACITAÇÃO	0,0759	1087,0621	302,1436	0,3414	810,5086
851238	CAPACITAÇÃO	0,0754	995,8969	75,2875	0,1683	810,3623
817435	CAPACITAÇÃO	0,0748	1067,2290	102,9090	0,1796	739,5931
843089	CAPACITAÇÃO	0,0736	5317,2406	305,6978	0,2341	922,8954
853134	CAPACITAÇÃO	0,0704	893,7043	80,7437	0,1903	1227,4462
724044	CAPACITAÇÃO	0,0699	1094,9170	245,1645	0,3146	598,4443
811141	CAPACITAÇÃO	0,0692	1662,8014	118,3193	0,1569	660,5462
817766	CAPACITAÇÃO	0,0679	1005,7589	66,2641	0,1835	562,0729
701176	CAPACITAÇÃO	0,0674	1054,2065	331,8563	0,3033	628,6494
876048	CAPACITAÇÃO	0,0666	2605,9069	738,3040	0,2997	531,1498
819167	CAPACITAÇÃO	0,0665	1743,2101	163,2956	0,1684	639,6551
756001	CAPACITAÇÃO	0,0659	1842,4392	686,7958	0,2963	1017,2473
778677	CAPACITAÇÃO	0,0652	13349,5757	1524,7078	0,2664	872,6336
796226	CAPACITAÇÃO	0,0643	1583,8879	182,8483	0,2236	811,4559
787138	CAPACITAÇÃO	0,0627	1370,5602	67,4330	0,1559	981,8047
702110	CAPACITAÇÃO	0,0625	982,9403	194,9166	0,2212	584,8770
839847	CAPACITAÇÃO	0,0602	1479,2413	245,6648	0,1880	549,1804
842769	CAPACITAÇÃO	0,0598	3669,4957	468,2227	0,2301	873,6156
806429	CAPACITAÇÃO	0,0591	5175,4502	1110,7198	0,2532	592,5016
800804	CAPACITAÇÃO	0,0564	4171,8111	493,7998	0,2052	359,6993
775023	CAPACITAÇÃO	0,0558	946,9983	41,7245	0,1454	462,4888
816090	CAPACITAÇÃO	0,0550	660,5707	84,6458	0,1612	489,7910
816092	CAPACITAÇÃO	0,0540	478,7683	22,6549	0,1595	523,4065
764162	CAPACITAÇÃO	0,0532	597,8622	42,4271	0,1106	374,4833
851901	CAPACITAÇÃO	0,0520	2853,6724	340,1387	0,2340	612,8524
817163	CAPACITAÇÃO	0,0500	4865,2418	138,3211	0,1200	555,7127
817146	CAPACITAÇÃO	0,0477	841,1243	46,1674	0,1357	330,0110
802494	CAPACITAÇÃO	0,0472	511,9905	81,6497	0,1584	382,1925
702039	CAPACITAÇÃO	0,0464	461,4474	74,2406	0,1600	263,1255
724542	CAPACITAÇÃO	0,0461	1070,9325	47,8364	0,1635	475,3722
777729	CAPACITAÇÃO	0,0449	277,7576	63,1393	0,1776	241,6221
817559	CAPACITAÇÃO	0,0443	477,2544	121,4853	0,1619	258,9323
700678	CAPACITAÇÃO	0,0431	587,6489	199,2270	0,1641	272,0098
850259	CAPACITAÇÃO	0,0420	623,0910	27,9581	0,1326	333,3880
703418	CAPACITAÇÃO	0,0410	1724,1542	157,5599	0,1632	312,7417
806138	CAPACITAÇÃO	0,0404	996,8839	61,4847	0,0927	163,7970
817434	CAPACITAÇÃO	0,0400	264,7825	7,1344	0,0926	268,0774
813933	CAPACITAÇÃO	0,0392	156,6399	16,3392	0,1016	240,5719
708187	CAPACITAÇÃO	0,0391	201,6837	70,3741	0,1759	216,7855
702099	CAPACITAÇÃO	0,0390	421,9433	16,2613	0,1174	312,0565
703333	CAPACITAÇÃO	0,0385	596,7906	173,6019	0,1522	288,8172
791552	CAPACITAÇÃO	0,0365	279,6851	34,4812	0,0838	214,8576
791562	CAPACITAÇÃO	0,0362	325,5659	30,1463	0,0982	341,7430

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
782795	CAPACITAÇÃO	0,0354	1050,4969	264,6242	0,1591	145,7065
802952	CAPACITAÇÃO	0,0353	167,2470	10,2163	0,0814	138,6351
700427	CAPACITAÇÃO	0,0351	471,7194	58,4476	0,0807	202,2608
793130	CAPACITAÇÃO	0,0351	341,0316	88,9192	0,1578	146,5702
817759	CAPACITAÇÃO	0,0347	460,0597	81,2013	0,1375	197,7511
748742	CAPACITAÇÃO	0,0346	230,5909	51,7219	0,1147	204,7507
817757	CAPACITAÇÃO	0,0336	1699,0700	166,9974	0,0950	136,1011
817737	CAPACITAÇÃO	0,0333	3369,3197	170,3896	0,0686	119,4558
701239	CAPACITAÇÃO	0,0321	139,2480	19,6649	0,1184	158,1863
817198	CAPACITAÇÃO	0,0319	120,9444	21,2927	0,1145	135,7871
817582	CAPACITAÇÃO	0,0313	341,6962	21,2192	0,0887	182,7957
703060	CAPACITAÇÃO	0,0305	125,0534	5,9457	0,0444	150,9303
817522	CAPACITAÇÃO	0,0282	234,8472	20,1270	0,0841	153,7694
800809	CAPACITAÇÃO	0,0279	223,0028	11,9293	0,0584	98,0591
817224	CAPACITAÇÃO	0,0259	325,4225	28,7156	0,0719	104,4359
701147	CAPACITAÇÃO	0,0225	112,5514	19,4206	0,0881	53,2882
802397	CAPACITAÇÃO	0,0219	59,5333	12,7678	0,0689	71,1776
769352	CAPACITAÇÃO	0,0213	97,3693	14,2289	0,0665	69,1359
701189	CAPACITAÇÃO	0,0205	86,7785	15,1790	0,0691	80,7449
806696	CAPACITAÇÃO	0,0202	87,7461	5,3730	0,0384	59,8854
731922	CAPACITAÇÃO	0,0201	113,0456	46,0714	0,0905	94,3307
817774	CAPACITAÇÃO	0,0199	57,3478	13,8323	0,0895	58,6780
817436	CAPACITAÇÃO	0,0192	105,5672	19,7778	0,0798	96,5439
762308	CAPACITAÇÃO	0,0182	88,6341	19,9615	0,0749	49,7485
704578	CAPACITAÇÃO	0,0176	50,5378	3,2206	0,0483	54,3015
802375	CAPACITAÇÃO	0,0156	65,1334	8,3729	0,0502	44,1956
802458	CAPACITAÇÃO	0,0152	87,2458	12,7474	0,0580	32,5779
702201	ESPORTE	0,1960	90754,3700	4645,8315	0,5811	9235,8437
702200	ESPORTE	0,1873	8494,1676	453,8277	0,5514	8490,4926
700552	ESPORTE	0,1745	6847,0888	426,2557	0,5538	6092,8329
740367	ESPORTE	0,1732	10943,8653	1033,7250	0,5715	4403,6950
726109	ESPORTE	0,1699	14003,6590	1327,4806	0,5416	4160,2631
789499	ESPORTE	0,1641	10494,5430	449,0358	0,5346	6308,5528
722576	ESPORTE	0,1610	10248,2620	1259,6136	0,5017	3782,2571
813773	ESPORTE	0,1542	37554,8852	2627,9482	0,5843	5475,0985
726173	ESPORTE	0,1536	4604,6724	462,3791	0,4466	3234,4394
750903	ESPORTE	0,1502	4736,4200	433,5309	0,4654	3288,7637
702203	ESPORTE	0,1501	3995,7833	518,0921	0,5085	3199,7125
797539	ESPORTE	0,1500	9871,9967	447,5473	0,4855	5266,3037
792119	ESPORTE	0,1439	90324,4599	3481,8759	0,4943	4892,6841
742849	ESPORTE	0,1427	8289,0503	567,9570	0,2757	2566,4758
817755	ESPORTE	0,1426	10457,4702	610,5416	0,5455	4843,1057
810907	ESPORTE	0,1407	7154,2395	550,8477	0,5729	4983,2809
788238	ESPORTE	0,1402	10138,4656	456,4419	0,4231	4620,1146
788175	ESPORTE	0,1402	8871,3366	489,3476	0,4781	4638,0534
757619	ESPORTE	0,1397	4820,0113	466,4372	0,4562	3032,7471
736408	ESPORTE	0,1396	3146,2637	277,0332	0,2874	2495,2504
802037	ESPORTE	0,1362	8784,9302	664,5542	0,5239	4680,8686
817982	ESPORTE	0,1331	8347,2494	372,1693	0,4457	4198,0862
770954	ESPORTE	0,1323	15745,2464	1189,4699	0,3829	2668,0919
702359	ESPORTE	0,1311	9334,2597	1045,5805	0,3761	2515,9715
758215	ESPORTE	0,1303	3706,9505	469,2146	0,4500	2219,2058

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
791885	ESPORTE	0,1302	9587,5128	452,4781	0,4748	4013,4145
702204	ESPORTE	0,1278	6056,0504	626,5834	0,4436	2403,1094
818293	ESPORTE	0,1245	3329,4886	325,1302	0,4307	2673,0777
717917	ESPORTE	0,1242	22649,3744	663,0930	0,2651	3380,2974
797542	ESPORTE	0,1224	18073,6651	803,7404	0,4212	3581,0039
722306	ESPORTE	0,1220	6834,0575	797,5065	0,3717	2129,1730
789503	ESPORTE	0,1215	5057,3932	210,3092	0,2015	2118,9630
760091	ESPORTE	0,1169	6689,9271	648,2445	0,3733	2001,7676
797560	ESPORTE	0,1166	7513,9245	386,9248	0,4369	3215,5105
743811	ESPORTE	0,1162	9567,0494	637,0220	0,3251	2019,3671
761290	ESPORTE	0,1161	1945,8755	203,1872	0,2977	3329,3968
819245	ESPORTE	0,1129	5220,3303	423,3995	0,4490	3244,3089
718222	ESPORTE	0,1126	3524,1957	414,1198	0,3576	2159,7577
802462	ESPORTE	0,1099	3254,4536	194,9663	0,3043	1345,6363
909906	ESPORTE	0,1086	1315,2991	530,8468	0,4886	2717,3556
723951	ESPORTE	0,1084	2927,3270	209,7378	0,3215	2583,0439
789496	ESPORTE	0,1037	3286,9102	103,1912	0,2421	2126,1032
702242	ESPORTE	0,0995	1893,2921	39,3148	0,1484	1423,7135
750976	ESPORTE	0,0970	1373,5372	50,0164	0,1729	1333,6933
930271	ESPORTE	0,0962	925,3045	429,5394	0,4328	1694,7436
775350	ESPORTE	0,0931	2088,5223	860,8461	0,4188	1988,3366
751945	ESPORTE	0,0804	15607,7632	1257,6765	0,1725	798,3665
793312	ESPORTE	0,0803	4170,7537	86,1983	0,1519	1070,0447
896335	ESPORTE	0,0786	3040,1930	537,2378	0,3537	877,4800
878718	ESPORTE	0,0757	2710,2526	412,7244	0,3353	794,7150
757947	ESPORTE	0,0744	6597,2350	187,8516	0,2264	1153,6989
820723	ESPORTE	0,0721	625,4471	42,0661	0,1369	785,3859
897963	ESPORTE	0,0707	914,8991	303,4319	0,3174	1228,8637
897646	ESPORTE	0,0669	1905,3763	156,4488	0,2659	881,0621
907565	ESPORTE	0,0655	545,4573	182,4057	0,2608	857,1677
726104	ESPORTE	0,0618	716,3660	80,9889	0,2333	532,2187
788169	ESPORTE	0,0523	457,0061	19,3623	0,0917	368,0185
760074	ESPORTE	0,0481	3413,1797	249,6927	0,1488	365,2537
811902	ESPORTE	0,0454	502,3698	35,1529	0,1518	341,6030
725687	ESPORTE	0,0410	719,1409	43,2633	0,1168	254,2793
812775	ESPORTE	0,0349	185,5589	12,9392	0,0679	159,8073
886447	ESPORTE	0,0347	133,4704	31,0314	0,1248	127,6132
776593	ESPORTE	0,0288	284,4857	106,3392	0,1294	197,5028
852556	PESQUISA	0,0135	110,3272	25,6923	0,0609	23,5721
700538	PESQUISA	0,0084	12,3770	2,6387	0,0322	7,5977
760453	PESQUISA	0,0080	42,6743	2,5177	0,0183	8,2625
752962	PESQUISA	0,0103	27,0211	3,5808	0,0302	13,4201
755807	PESQUISA	0,0124	30,5425	8,5700	0,0559	17,9101
769234	PESQUISA	0,0085	11,4991	2,1921	0,0305	11,0597
816166	PESQUISA	0,0104	119,5090	3,4144	0,0213	16,1146
746974	PESQUISA	0,0105	31,5235	1,5270	0,0295	17,4317
836853	PESQUISA	0,0138	85,5807	13,1354	0,0550	22,5815
704320	PESQUISA	0,0137	55,8245	15,3680	0,0541	37,6851
705118	PESQUISA	0,0110	71,8648	1,8981	0,0202	15,3738
816409	PESQUISA	0,0148	61,7025	18,4182	0,0667	32,7717
740486	PESQUISA	0,1754	7855,8628	440,2961	0,4205	7418,7547
700550	PESQUISA	0,1361	2591,1073	195,4550	0,3481	3221,5580

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
709653	PESQUISA	0,1350	3932,4184	308,0078	0,4092	3478,2444
787074	PESQUISA	0,0971	935,7937	205,9531	0,3580	1730,2955
769283	PESQUISA	0,0795	953,9261	81,2629	0,2069	905,3458
800820	PESQUISA	0,0792	1738,0414	140,3629	0,2022	1328,4050
718963	PESQUISA	0,0590	3510,1538	820,0899	0,2106	622,1578
783338	PESQUISA	0,0577	2170,4269	622,9030	0,2493	445,1853
750893	PESQUISA	0,0435	414,6730	79,5842	0,1492	317,2430
834300	PESQUISA	0,0418	2970,6164	860,9600	0,1724	243,4325
759415	PESQUISA	0,0378	511,1040	103,7540	0,1494	277,3212
759583	PESQUISA	0,0378	783,0715	115,3962	0,1643	210,8661
750907	PESQUISA	0,0354	441,7322	53,8903	0,1276	292,1731
710593	PESQUISA	0,0342	200,2868	52,8095	0,1305	229,5156
876177	PESQUISA	0,0308	332,8368	52,5820	0,1222	191,2464
755424	PESQUISA	0,0296	125,8730	20,3709	0,0847	129,5864
767841	PESQUISA	0,0272	152,7362	10,3375	0,0720	107,3909
704322	PESQUISA	0,0248	87,5776	2,2952	0,0394	71,2524
758157	PESQUISA	0,0246	87,4818	11,2786	0,0677	86,1009
755942	PESQUISA	0,0245	182,7768	18,2475	0,0958	80,1878
750900	PESQUISA	0,0239	63,0812	12,3845	0,0816	99,1069
816950	PESQUISA	0,0236	310,8196	61,3373	0,0958	69,6346
836852	PESQUISA	0,0235	319,4631	33,1815	0,0779	156,4153
832692	PESQUISA	0,0235	74,2837	5,7676	0,0821	84,9954
769235	PESQUISA	0,0226	58,8833	11,5986	0,0832	79,9912
769286	PESQUISA	0,0220	413,0898	70,3016	0,0949	80,7310
704222	PESQUISA	0,0220	107,4235	10,5989	0,0542	51,4167
704792	PESQUISA	0,0203	144,8293	18,5843	0,0699	93,5574
703897	PESQUISA	0,0202	116,3589	16,7434	0,0560	50,0260
785943	PESQUISA	0,0198	525,0708	68,5621	0,0527	69,1137
870479	PESQUISA	0,0194	801,7297	96,9705	0,0577	51,3716
762228	PESQUISA	0,0178	102,0479	2,6854	0,0403	41,2946
704134	PESQUISA	0,0178	41,0711	4,8500	0,0529	55,8031
724487	PESQUISA	0,0178	102,4752	9,7435	0,0548	44,5975
759912	PESQUISA	0,0160	70,4384	10,4390	0,0502	41,8072
878172	PESQUISA	0,0159	104,6958	7,6999	0,0454	34,9204
822643	SAÚDE	0,0136	142,7221	20,4239	0,0415	23,2410
758168	SAÚDE	0,0121	52,7576	6,8801	0,0420	22,7830
758148	SAÚDE	0,0146	40,3121	1,1964	0,0452	29,0757
758154	SAÚDE	0,0113	20,9175	5,9933	0,0462	20,4862
749113	SAÚDE	0,0057	28,5985	1,8590	0,0171	3,9541
774427	SAÚDE	0,0046	7,0112	0,8128	0,0158	5,4411
755349	SAÚDE	0,1897	23183,9511	1239,0090	0,5586	8698,2261
769214	SAÚDE	0,1871	23007,2064	1235,1622	0,5552	8470,6576
731873	SAÚDE	0,1628	9980,8937	707,6197	0,4159	4669,6337
700460	SAÚDE	0,1405	5363,8899	348,2813	0,3967	4995,7640
773790	SAÚDE	0,1367	9045,3407	765,8507	0,3564	4674,0676
769373	SAÚDE	0,1205	2694,8957	151,7936	0,2943	3508,5584
836795	SAÚDE	0,1134	3768,8165	234,9085	0,3341	1620,4091
879443	SAÚDE	0,1117	13623,6130	1520,4466	0,4309	2263,7506
755772	SAÚDE	0,1051	16781,1516	764,4666	0,2357	1524,0024
783089	SAÚDE	0,1035	2967,0384	176,7426	0,2562	1694,8397
782603	SAÚDE	0,0927	11583,9461	606,8328	0,3054	1530,8982
707073	SAÚDE	0,0906	2728,8536	197,1384	0,2638	970,4481

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
791888	SAÚDE	0,0790	3258,0876	232,6208	0,1930	1546,3367
797484	SAÚDE	0,0781	4526,3849	874,3165	0,3497	1063,1856
797442	SAÚDE	0,0729	6294,2006	1454,8477	0,3282	818,3841
782374	SAÚDE	0,0724	4311,3666	1196,2882	0,3074	723,3943
878452	SAÚDE	0,0716	1748,0245	154,5683	0,1776	770,6492
798345	SAÚDE	0,0707	2520,2863	410,2239	0,3104	871,9039
755771	SAÚDE	0,0701	5852,0564	487,2530	0,2808	1104,0477
798365	SAÚDE	0,0696	1348,2567	324,5116	0,2857	720,7419
792989	SAÚDE	0,0695	514,5249	196,1183	0,3126	636,8277
878441	SAÚDE	0,0680	30724,2469	10633,5446	0,2745	909,8787
755769	SAÚDE	0,0665	2393,7645	334,4641	0,1656	547,4647
797512	SAÚDE	0,0662	2948,4060	820,6757	0,2978	589,9170
797504	SAÚDE	0,0656	5492,9388	1389,9773	0,2953	521,2179
781005	SAÚDE	0,0654	409,9707	138,8002	0,2942	571,8492
797509	SAÚDE	0,0623	4196,2312	1208,0200	0,2628	535,7629
797497	SAÚDE	0,0599	1355,9513	363,5310	0,2696	474,1718
878445	SAÚDE	0,0595	8710,4020	2357,7580	0,2157	576,4585
797436	SAÚDE	0,0594	2149,0835	388,7784	0,2080	525,2138
759407	SAÚDE	0,0582	746,2973	253,6963	0,2617	396,6749
882486	SAÚDE	0,0577	14035,4000	2792,8794	0,1898	543,6008
755860	SAÚDE	0,0567	1676,9402	190,2920	0,1806	493,7730
797439	SAÚDE	0,0567	1675,9867	276,6521	0,1768	494,1046
797520	SAÚDE	0,0565	1860,2720	584,2881	0,2543	344,3681
882487	SAÚDE	0,0564	10389,7764	1729,6622	0,1775	436,3120
878679	SAÚDE	0,0561	11810,6059	2096,0404	0,1672	469,8651
878440	SAÚDE	0,0552	17876,4342	2881,8614	0,1679	407,7063
882496	SAÚDE	0,0527	9390,7273	2979,9187	0,2121	559,5780
797500	SAÚDE	0,0527	1198,3934	114,7654	0,1752	355,0656
716033	SAÚDE	0,0515	1335,8497	63,4946	0,1542	373,0760
882485	SAÚDE	0,0512	16856,2947	3202,7128	0,1623	393,9470
797438	SAÚDE	0,0512	1802,5547	448,5410	0,2302	275,8723
878443	SAÚDE	0,0511	6074,2055	1626,6761	0,1830	358,8564
798366	SAÚDE	0,0511	420,7867	124,4882	0,2298	437,4314
798353	SAÚDE	0,0510	475,4296	118,6454	0,2295	302,9207
757682	SAÚDE	0,0508	592,4614	95,8930	0,1763	341,0171
882490	SAÚDE	0,0503	5790,2892	795,7110	0,1435	335,5909
878450	SAÚDE	0,0503	7469,0118	1547,5430	0,1681	345,2434
882478	SAÚDE	0,0502	9720,4833	1810,0486	0,1562	395,8256
882489	SAÚDE	0,0498	11230,8705	2984,4275	0,1760	420,1261
882491	SAÚDE	0,0495	3361,2555	640,8828	0,1652	322,1093
758159	SAÚDE	0,0493	360,9137	113,1306	0,2219	301,9341
878442	SAÚDE	0,0489	9009,6712	1004,9577	0,1413	286,4666
882483	SAÚDE	0,0487	12989,2007	2077,6318	0,1476	375,9588
797441	SAÚDE	0,0483	1501,3576	259,4770	0,1845	258,0954
882479	SAÚDE	0,0474	4862,9630	745,0011	0,1397	347,4467
757681	SAÚDE	0,0472	328,2778	91,5462	0,2104	249,1569
797522	SAÚDE	0,0468	2228,6397	248,8031	0,1506	267,9224
878438	SAÚDE	0,0462	6209,5685	915,8061	0,1371	248,3674
755669	SAÚDE	0,0458	950,2831	246,8178	0,1732	380,9578
797521	SAÚDE	0,0456	1005,3924	146,2800	0,1795	248,3764
757677	SAÚDE	0,0452	424,8441	136,6166	0,1888	389,5217
757684	SAÚDE	0,0449	578,9242	134,8593	0,1971	384,0786

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
798363	SAÚDE	0,0443	728,7871	183,1302	0,1993	219,4456
891713	SAÚDE	0,0443	647,0006	134,6031	0,1582	290,0965
882477	SAÚDE	0,0442	5164,8054	481,2716	0,1095	285,9118
706669	SAÚDE	0,0440	435,5089	19,6905	0,0787	248,3451
878439	SAÚDE	0,0439	6941,7864	1149,1983	0,1381	228,5300
797492	SAÚDE	0,0436	704,6839	97,3415	0,1537	216,4107
882488	SAÚDE	0,0429	3587,2879	233,9061	0,0930	201,2995
882493	SAÚDE	0,0429	3829,5770	831,4819	0,1486	316,8031
758160	SAÚDE	0,0426	329,1913	60,2730	0,1265	279,9019
878454	SAÚDE	0,0425	5502,7031	892,6336	0,1371	205,8198
882482	SAÚDE	0,0416	5719,2119	1253,9660	0,1396	263,6395
882481	SAÚDE	0,0412	8545,2860	1535,0476	0,1427	175,2730
758164	SAÚDE	0,0411	756,2539	120,8908	0,1773	236,3729
878448	SAÚDE	0,0403	3429,4891	589,0508	0,1332	178,4274
797524	SAÚDE	0,0403	914,4799	123,2515	0,1439	220,7237
797502	SAÚDE	0,0402	2320,1675	389,0179	0,1721	235,0311
758161	SAÚDE	0,0391	303,3978	68,5968	0,1760	256,9594
882484	SAÚDE	0,0384	3451,9928	479,4600	0,1087	173,3015
882494	SAÚDE	0,0382	1922,5453	274,1479	0,1189	164,4086
757676	SAÚDE	0,0381	648,2449	113,3292	0,1656	227,4576
878444	SAÚDE	0,0374	2432,8872	600,5361	0,1563	174,1464
882480	SAÚDE	0,0361	3203,1717	432,1265	0,1246	157,0158
797501	SAÚDE	0,0359	841,1321	175,3438	0,1617	134,6355
757680	SAÚDE	0,0344	202,7067	31,7763	0,1177	221,0004
878437	SAÚDE	0,0342	5526,6003	354,2418	0,0807	135,3226
797487	SAÚDE	0,0341	1327,1031	147,9246	0,1338	169,6227
873187	SAÚDE	0,0332	3095,6355	603,0355	0,1126	136,6440
758149	SAÚDE	0,0330	234,4171	44,8904	0,1454	163,1407
798355	SAÚDE	0,0329	178,0864	55,8047	0,1481	109,8330
797440	SAÚDE	0,0325	470,3932	89,1875	0,1131	188,9565
758191	SAÚDE	0,0317	143,8755	28,0717	0,1203	121,7542
882492	SAÚDE	0,0315	1772,8457	188,3568	0,1007	110,1960
798360	SAÚDE	0,0315	300,3748	83,1088	0,1341	114,5225
797494	SAÚDE	0,0310	327,9212	73,6557	0,1205	151,1677
758166	SAÚDE	0,0309	148,4583	33,6779	0,1081	178,0616
758165	SAÚDE	0,0303	124,6791	27,8888	0,1264	127,0347
882495	SAÚDE	0,0298	1562,6022	221,7477	0,0942	116,5741
748539	SAÚDE	0,0290	403,9809	184,0108	0,1304	126,4785
797511	SAÚDE	0,0287	334,1717	43,1708	0,0965	107,6125
798358	SAÚDE	0,0281	134,5672	33,0765	0,1135	111,3340
797503	SAÚDE	0,0273	293,0149	31,1660	0,0734	95,5853
757678	SAÚDE	0,0264	184,4023	36,8397	0,1017	103,2149
758167	SAÚDE	0,0249	83,4472	29,4621	0,1087	145,7127
797506	SAÚDE	0,0248	432,0424	17,7198	0,0878	121,5137
774960	SAÚDE	0,0246	87,2662	8,9835	0,0902	86,1405
704867	SAÚDE	0,0206	59,5456	17,1872	0,0844	92,0250
815277	SAÚDE	0,0200	99,4229	13,3062	0,0698	42,9093
758170	SAÚDE	0,0199	71,3790	7,3132	0,0495	51,7829
758152	SAÚDE	0,0193	112,9302	20,3785	0,0756	45,0388
798349	SAÚDE	0,0190	55,6711	10,5847	0,0586	44,0187
758180	SAÚDE	0,0173	40,0760	6,2593	0,0532	47,8060
758156	SAÚDE	0,0173	45,0193	6,1772	0,0481	41,2531

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
864084	SAÚDE	0,0164	75,6092	15,2009	0,0650	61,1947
817116	SAÚDE	0,0157	97,4900	24,4613	0,0589	41,1506
758163	SAÚDE	0,0156	44,4505	3,4701	0,0327	41,1289
704475	SAÚDE	0,0155	54,5908	11,8558	0,0562	24,4883
769467	SAÚDE	0,0153	110,5353	12,3063	0,0439	37,2961
724170	SOCIAL	0,0141	29,5574	3,2937	0,0377	31,8026
724577	SOCIAL	0,0107	30,5557	0,7815	0,0284	19,7241
708840	SOCIAL	0,0143	28,7967	2,6327	0,0340	25,4559
735641	SOCIAL	0,0115	62,8962	2,5250	0,0195	20,4665
816175	SOCIAL	0,0130	51,0236	5,9879	0,0479	27,3432
737443	SOCIAL	0,0114	34,5169	1,9986	0,0220	18,8737
726859	SOCIAL	0,1913	27374,8047	1533,3583	0,4682	8857,6137
769452	SOCIAL	0,1380	2782,6921	337,2068	0,4115	2442,8271
792114	SOCIAL	0,1359	11545,7232	647,0050	0,5154	4036,0775
794231	SOCIAL	0,1328	11428,1522	637,3374	0,5173	4042,3573
793326	SOCIAL	0,1308	10381,6736	560,2085	0,4917	3595,5276
792950	SOCIAL	0,1278	9689,4994	537,3898	0,4824	3444,4355
792869	SOCIAL	0,1273	5526,3892	322,5500	0,4926	3361,9301
729896	SOCIAL	0,1132	2675,9718	501,8364	0,5095	2418,4202
790832	SOCIAL	0,0947	871,3592	131,8336	0,2853	1348,4617
813768	SOCIAL	0,0941	2765,1657	204,5312	0,3260	1517,2829
723794	SOCIAL	0,0919	3202,9422	161,4566	0,2904	2104,8470
762619	SOCIAL	0,0918	2254,5121	274,5695	0,2153	1718,4554
723580	SOCIAL	0,0892	1604,2337	114,7865	0,1719	1178,4305
791561	SOCIAL	0,0854	1633,8743	545,2898	0,3842	1763,9507
723596	SOCIAL	0,0833	2155,0626	60,1949	0,2110	1668,0772
723832	SOCIAL	0,0708	938,1679	120,3938	0,2457	585,9462
723646	SOCIAL	0,0631	1336,6245	42,9951	0,1536	779,6054
720038	SOCIAL	0,0614	1518,7508	338,5956	0,2038	508,4720
749698	SOCIAL	0,0608	463,6333	66,5958	0,1655	640,7525
701786	SOCIAL	0,0584	1120,9059	524,8257	0,2627	685,8440
723880	SOCIAL	0,0569	814,8223	18,6009	0,1073	505,7512
723610	SOCIAL	0,0516	315,0025	35,1984	0,1276	454,5711
737871	SOCIAL	0,0512	998,3761	48,9097	0,1004	378,2648
723042	SOCIAL	0,0478	477,7671	81,5494	0,2101	438,0132
774342	SOCIAL	0,0461	2389,0755	215,0017	0,1546	444,7875
701824	SOCIAL	0,0409	788,8373	73,6194	0,0943	231,6603
776601	SOCIAL	0,0402	804,1052	109,0200	0,1339	254,3982
823624	SOCIAL	0,0355	200,1401	10,6851	0,0897	186,3658
767831	SOCIAL	0,0348	151,7653	16,8000	0,1149	142,1097
817946	SOCIAL	0,0342	319,3027	10,3671	0,0532	159,8133
701547	SOCIAL	0,0302	138,4488	6,9873	0,0845	118,2206
817226	SOCIAL	0,0287	247,3594	25,5456	0,1098	161,1133
817149	SOCIAL	0,0279	155,3168	31,4490	0,1115	117,3192
732625	SOCIAL	0,0278	186,4802	23,9805	0,0876	111,3953
723636	SOCIAL	0,0274	225,6820	14,9514	0,0911	102,0687
774341	SOCIAL	0,0269	87,0695	13,8554	0,0914	127,6213
778709	SOCIAL	0,0268	199,1558	28,6808	0,1205	140,1565
724685	SOCIAL	0,0260	208,1366	9,1126	0,0743	93,9712
732225	SOCIAL	0,0259	123,1848	33,8516	0,1167	73,2093
737985	SOCIAL	0,0250	114,4905	15,8808	0,1066	87,4836
775367	SOCIAL	0,0240	117,3613	9,6366	0,0787	116,9498

CONVÊNIO	OBJETO	MAD	χ^2	AD	K-S	SSD
776109	SOCIAL	0,0228	103,4053	4,2178	0,0579	61,6196
727742	SOCIAL	0,0224	110,2291	9,0997	0,0525	93,5737
701177	SOCIAL	0,0222	107,6848	9,8164	0,0917	66,1046
775354	SOCIAL	0,0206	266,8565	102,5720	0,0928	74,6016
811485	SOCIAL	0,0203	182,6983	12,6792	0,0436	53,1012
736410	SOCIAL	0,0200	71,2405	8,4895	0,0481	59,5827
702319	SOCIAL	0,0200	296,7793	29,5778	0,0545	49,6864
774903	SOCIAL	0,0199	84,3253	9,9422	0,0597	46,6222
732718	SOCIAL	0,0197	88,8162	4,0472	0,0495	46,0691
733376	SOCIAL	0,0196	104,5671	5,0745	0,0624	69,4607
725341	SOCIAL	0,0189	83,8785	4,4983	0,0556	57,0692

Resultado	MAD	SSD	χ^2 AD K-S
	Conformidade Adequada	Perfeitamente Benford	Deixar de Rejeitar H ₀
	Conformidade Aceitável	Razoavelmente Benford	-
	Conformidade Marginal	Marginalmente Benford	-
Sem Cor	Ausência de Conformidade	Não-Benford	Rejeitar H ₀

Tabela 52 - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os segundos dígitos

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
705990	ALIMENTOS	0,0049	8,6704	0,0247	3,7642
735694	ALIMENTOS	0,0074	32,9146	0,0284	7,0652
736426	ALIMENTOS	0,0054	7,6291	0,0139	3,8645
750003	ALIMENTOS	0,0072	47,7899	0,0159	6,9560
756472	ALIMENTOS	0,0076	50,5779	0,0236	14,3755
791596	ALIMENTOS	0,0063	44,8314	0,0197	7,0295
751957	ALIMENTOS	0,0479	510,7092	0,1610	400,0981
791605	ALIMENTOS	0,0086	11,6499	0,0261	11,1997
705173	ALIMENTOS	0,0169	53,8993	0,0556	54,0268
736179	ALIMENTOS	0,0137	60,7244	0,0570	32,3395
705051	ALIMENTOS	0,0136	61,4280	0,0527	37,2168
736548	ALIMENTOS	0,0093	24,7675	0,0310	14,3007
705996	ALIMENTOS	0,0170	175,2169	0,0492	45,1267
700418	ALIMENTOS	0,0090	41,3073	0,0205	13,6548
737342	ALIMENTOS	0,0084	31,5811	0,0232	9,1071
706085	ALIMENTOS	0,0091	15,1823	0,0230	11,1459
705781	ALIMENTOS	0,0087	18,3661	0,0175	13,5188
705799	ALIMENTOS	0,0086	20,5824	0,0219	8,8363
769224	ALIMENTOS	0,0081	10,8422	0,0385	9,8494
736551	ALIMENTOS	0,0094	16,8491	0,0347	13,1698
706090	ALIMENTOS	0,0130	109,1814	0,0590	35,1913
737072	ALIMENTOS	0,0064	6,1333	0,0190	4,8410
705792	ALIMENTOS	0,0073	22,2984	0,0196	7,9729
720520	ALIMENTOS	0,0105	44,5853	0,0198	17,2703
706316	ALIMENTOS	0,0063	11,8725	0,0206	5,9224
736430	ALIMENTOS	0,0086	39,8116	0,0341	19,3515
752689	ALIMENTOS	0,1331	5464,3499	0,4303	3295,1598
705798	ALIMENTOS	0,0908	3216,0153	0,2763	1491,0562
705047	ALIMENTOS	0,0100	64,5172	0,0436	15,6116
705987	ALIMENTOS	0,0632	4107,0124	0,2982	985,2668
705045	ALIMENTOS	0,0422	559,3891	0,1079	211,5009
706297	ALIMENTOS	0,0175	50,8683	0,0616	48,2279
701118	ALIMENTOS	0,0645	3028,2271	0,1730	594,4397
736435	ALIMENTOS	0,0094	50,4511	0,0332	12,3461
736594	ALIMENTOS	0,0249	151,7052	0,1244	92,0310
736223	ALIMENTOS	0,0334	221,3429	0,0962	183,4194
736183	ALIMENTOS	0,0369	389,6501	0,1080	350,0407
736424	ALIMENTOS	0,0367	268,5504	0,0835	219,8538
706376	ALIMENTOS	0,0105	30,9504	0,0247	14,1997
706310	ALIMENTOS	0,0420	307,2909	0,1033	283,9580
706372	ALIMENTOS	0,0325	282,9773	0,0910	273,1864
737079	ALIMENTOS	0,0295	160,1005	0,0752	148,7445
706088	ALIMENTOS	0,0228	286,0169	0,0762	89,1642
736216	ALIMENTOS	0,0172	81,6548	0,0573	52,9466

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
701339	ALIMENTOS	0,0795	2452,0269	0,2850	1207,9096
705166	ALIMENTOS	0,0315	184,0474	0,0828	156,6717
706300	ALIMENTOS	0,0141	34,9977	0,0392	33,6868
706304	ALIMENTOS	0,0094	20,9716	0,0323	17,9905
705794	ALIMENTOS	0,0146	55,9926	0,0405	29,9996
705784	ALIMENTOS	0,0114	34,0614	0,0505	29,0599
705174	ALIMENTOS	0,0088	13,7954	0,0265	9,9838
733980	ALIMENTOS	0,0395	1245,5832	0,1343	293,9008
705048	ALIMENTOS	0,0276	150,7344	0,0992	122,3066
737799	ALIMENTOS	0,0162	124,8348	0,0674	58,8181
706131	ALIMENTOS	0,0197	83,7095	0,0684	71,7219
705783	ALIMENTOS	0,0120	28,2884	0,0375	24,0888
791599	ALIMENTOS	0,0199	283,5890	0,0546	52,4391
705049	ALIMENTOS	0,0268	132,5915	0,0465	84,1712
791598	ALIMENTOS	0,0109	24,3095	0,0374	15,9507
736415	ALIMENTOS	0,0052	13,8071	0,0092	3,7747
705992	ALIMENTOS	0,0141	58,4581	0,0458	38,8650
736554	ALIMENTOS	0,0067	10,3637	0,0267	7,5390
796845	ALIMENTOS	0,0193	234,0319	0,0964	47,9975
791603	ALIMENTOS	0,0041	5,1335	0,0140	2,9153
736429	ALIMENTOS	0,0184	46,8882	0,0333	45,7918
705162	ALIMENTOS	0,0070	14,8122	0,0166	7,7027
736539	ALIMENTOS	0,0131	52,7696	0,0430	30,7241
737321	ALIMENTOS	0,0095	17,4158	0,0184	13,7384
749967	ALIMENTOS	0,0171	371,8877	0,0311	37,3467
705187	ALIMENTOS	0,0152	80,2474	0,0660	37,9390
705160	ALIMENTOS	0,0075	29,2564	0,0376	9,7931
736433	ALIMENTOS	0,0139	33,3237	0,0289	30,8590
791600	ALIMENTOS	0,0119	36,1084	0,0597	18,7135
791602	ALIMENTOS	0,0057	27,0469	0,0283	4,0550
706374	ALIMENTOS	0,0070	14,1553	0,0106	5,6953
782479	ASS. TÉC	0,0057	138,5442	0,0263	5,3606
786821	ASS. TÉC	0,0076	37,7433	0,0294	12,1399
769428	ASS. TÉC	0,0132	67,8065	0,0334	30,4004
701580	ASS. TÉC	0,0350	443,1775	0,1666	335,0998
701572	ASS. TÉC	0,0269	146,2741	0,0797	124,3726
773549	ASS. TÉC	0,0299	182,2777	0,0886	156,0574
817627	ASS. TÉC	0,0182	458,8331	0,0375	50,0204
879527	ASS. TÉC	0,0276	310,5958	0,1338	214,7943
817693	ASS. TÉC	0,0141	218,6161	0,0454	38,1667
782813	ASS. TÉC	0,0120	21,4436	0,0306	22,2292
728330	ASS. TÉC	0,0178	144,1436	0,0890	101,0109
702541	ASS. TÉC	0,0074	18,8799	0,0179	13,6738
809858	ASS. TÉC	0,0089	12,5360	0,0230	9,7331
755158	ASS. TÉC	0,0091	41,5736	0,0286	12,3639
865683	ASS. TÉC	0,0088	34,1800	0,0280	14,0854
751122	ASS. TÉC	0,0091	33,1358	0,0154	10,7393

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
886891	ASS. T�C	0,0072	18,4902	0,0324	8,9477
852894	ASS. T�C	0,0068	38,8014	0,0338	13,3507
787554	ASS. T�C	0,1299	10053,0502	0,4755	3113,5782
818880	ASS. T�C	0,1281	27479,2897	0,5082	4622,3140
801914	ASS. T�C	0,1575	7556,7850	0,5489	6968,2937
782425	ASS. T�C	0,1494	6126,8774	0,7471	6206,2672
791403	ASS. T�C	0,1368	21371,7701	0,6842	5219,0457
775701	ASS. T�C	0,1313	7152,9106	0,2620	3159,9408
850025	ASS. T�C	0,1691	11438,3037	0,8453	7947,8899
880896	ASS. T�C	0,1047	2054,0547	0,1546	1411,4285
837638	ASS. T�C	0,1220	4777,6711	0,6098	4184,3328
802004	ASS. T�C	0,1098	5979,5767	0,4311	2877,1864
902820	ASS. T�C	0,1671	9893,0204	0,8354	7766,4234
864026	ASS. T�C	0,1462	3466,0563	0,4494	3489,0418
899424	ASS. T�C	0,1521	25505,4200	0,6571	4618,2337
802059	ASS. T�C	0,1205	8341,4078	0,4064	2858,3417
919507	ASS. T�C	0,1277	3942,4342	0,6099	4309,4041
758153	ASS. T�C	0,1175	4776,3015	0,3961	3844,6754
848118	ASS. T�C	0,1583	26867,9761	0,5578	7021,5096
899408	ASS. T�C	0,1569	29695,2960	0,5516	6919,2738
918754	ASS. T�C	0,1413	14560,3777	0,7066	5618,3783
806259	ASS. T�C	0,0730	1004,4900	0,1414	861,2977
848157	ASS. T�C	0,1636	33489,2447	0,6429	4635,7147
847612	ASS. T�C	0,1604	40284,9204	0,4467	7227,8426
883738	ASS. T�C	0,0973	3582,1358	0,3069	1270,9151
778142	ASS. T�C	0,1687	10656,3762	0,8435	7913,4141
787048	ASS. T�C	0,1284	3409,4727	0,6421	3586,2626
833774	ASS. T�C	0,1002	5631,6701	0,4864	1721,7926
892828	ASS. T�C	0,0927	1770,8198	0,3992	1509,6176
801977	ASS. T�C	0,1532	13714,6710	0,6466	4284,3814
842761	ASS. T�C	0,0941	2389,0010	0,3901	1593,0312
848156	ASS. T�C	0,1521	18870,3618	0,3557	3856,7100
755898	ASS. T�C	0,1608	6328,5920	0,4431	4518,7625
848155	ASS. T�C	0,1206	9745,7940	0,6031	2380,5168
899433	ASS. T�C	0,1455	21556,2839	0,3468	3514,6720
898717	ASS. T�C	0,1368	14315,7251	0,4298	2967,5881
891286	ASS. T�C	0,1032	14755,0397	0,4766	1898,6944
902357	ASS. T�C	0,0953	2574,6274	0,4765	2592,8282
755856	ASS. T�C	0,0985	12393,2136	0,4817	2649,5834
849039	ASS. T�C	0,1090	2673,3667	0,3507	1988,5853
778522	ASS. T�C	0,1065	4823,5337	0,3610	2310,0046
801855	ASS. T�C	0,1162	11067,2514	0,3665	2677,3899
899422	ASS. T�C	0,0961	3812,9784	0,1871	1229,5765
801822	ASS. T�C	0,1548	12102,8747	0,4335	3765,7950
801992	ASS. T�C	0,1208	17083,0247	0,2336	2055,2844
755921	ASS. T�C	0,1188	6644,5413	0,2566	2840,8937
801857	ASS. T�C	0,0960	4057,0361	0,4292	1568,8824

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
771220	ASS. T�C	0,0848	1847,5240	0,1545	1126,3684
817962	ASS. T�C	0,0870	3075,7678	0,3463	1320,9145
776530	ASS. T�C	0,1179	18971,1202	0,4450	2206,3091
898400	ASS. T�C	0,0864	4596,8566	0,2740	1261,3541
848331	ASS. T�C	0,0688	3502,8120	0,2319	1098,2142
902747	ASS. T�C	0,0951	4087,1033	0,3643	1775,6999
772001	ASS. T�C	0,0426	374,3221	0,0908	284,7998
899564	ASS. T�C	0,1005	3236,3989	0,4440	1797,4274
742200	ASS. T�C	0,1044	2579,8865	0,4573	2549,1163
782762	ASS. T�C	0,0789	1872,0667	0,1366	1042,8895
782331	ASS. T�C	0,0786	3744,2341	0,2512	1735,0393
911484	ASS. T�C	0,1142	2393,0760	0,2799	1861,2598
910963	ASS. T�C	0,1007	2741,7073	0,1817	1649,6999
704429	ASS. T�C	0,1047	2517,7514	0,4582	2563,4083
839205	ASS. T�C	0,0869	1782,6154	0,4345	1713,5145
799221	ASS. T�C	0,0549	2195,2999	0,1296	494,4396
864113	ASS. T�C	0,0734	2067,6757	0,1865	1075,9796
849935	ASS. T�C	0,1018	6295,4117	0,2529	2511,9062
801856	ASS. T�C	0,0534	604,2113	0,1342	596,0683
909319	ASS. T�C	0,0717	792,3160	0,1094	548,8283
822625	ASS. T�C	0,0590	469,0400	0,1718	471,4397
802005	ASS. T�C	0,1566	16154,2492	0,7184	5977,0977
756507	ASS. T�C	0,0757	1070,3488	0,2662	913,9276
910170	ASS. T�C	0,0543	589,3391	0,2143	460,5416
858850	ASS. T�C	0,0497	768,5218	0,1567	717,2954
794612	ASS. T�C	0,0708	2859,2633	0,3083	842,8345
791587	ASS. T�C	0,0949	1507,6470	0,2004	1185,7939
848306	ASS. T�C	0,0762	1112,3260	0,0971	724,0426
837123	ASS. T�C	0,0764	2218,2722	0,2899	907,6885
769964	ASS. T�C	0,0495	781,1087	0,1346	282,6762
909969	ASS. T�C	0,0725	1249,9175	0,1609	873,0055
759061	ASS. T�C	0,0510	621,5887	0,1315	403,9539
886044	ASS. T�C	0,0976	2312,3354	0,3115	1948,0583
846692	ASS. T�C	0,0639	1603,3330	0,0937	554,3869
903016	ASS. T�C	0,0888	1765,8416	0,2083	1015,2209
792776	ASS. T�C	0,0598	3724,8900	0,2853	474,5657
765251	ASS. T�C	0,0695	1111,4622	0,2860	1078,3848
776492	ASS. T�C	0,0554	516,3248	0,1080	391,6337
873495	ASS. T�C	0,0627	2675,2730	0,2162	867,6380
822253	ASS. T�C	0,0876	1374,6297	0,3204	1146,8878
907558	ASS. T�C	0,0990	2042,9598	0,4541	2147,0405
905644	ASS. T�C	0,0435	339,6131	0,0750	273,3362
852905	ASS. T�C	0,0876	2026,7550	0,4378	2149,3940
789600	ASS. T�C	0,1126	4751,9119	0,5075	3535,5115
896333	ASS. T�C	0,0847	2104,2771	0,2068	894,3347
847609	ASS. T�C	0,1047	2200,1976	0,4165	1811,4599
749331	ASS. T�C	0,0208	112,4858	0,0602	58,6304

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
717592	ASS. T�C	0,0448	749,4223	0,1221	277,6809
791569	ASS. T�C	0,1042	33296,0208	0,4303	2277,3722
701676	ASS. T�C	0,0665	704,3553	0,2229	604,2409
750674	ASS. T�C	0,0452	521,2981	0,1229	260,0385
852621	ASS. T�C	0,0438	400,6327	0,1388	359,3322
858323	ASS. T�C	0,0653	1124,7776	0,2668	914,5693
778246	ASS. T�C	0,0222	136,4101	0,1016	78,8194
700326	ASS. T�C	0,0945	2254,3688	0,4706	2502,4554
820629	ASS. T�C	0,0870	2534,3582	0,2260	1428,3031
812298	ASS. T�C	0,0419	454,2207	0,1834	241,5741
777448	ASS. T�C	0,0324	186,3414	0,1620	135,7319
776122	ASS. T�C	0,0701	1667,8724	0,2690	954,8607
755770	ASS. T�C	0,0929	2230,7066	0,1506	1092,9757
700815	ASS. T�C	0,0811	1028,0374	0,2077	673,9761
700900	ASS. T�C	0,0651	2645,8327	0,1728	643,6282
793706	ASS. T�C	0,0769	1943,8488	0,2841	1389,8188
777210	ASS. T�C	0,1230	4104,3848	0,6151	4242,0522
835561	ASS. T�C	0,0657	2180,4104	0,1522	524,9665
750364	ASS. T�C	0,0415	1749,8357	0,0748	240,0527
853315	ASS. T�C	0,0477	421,1835	0,1789	390,0342
794629	ASS. T�C	0,0845	1831,0064	0,1174	943,0027
700948	ASS. T�C	0,0421	368,3642	0,1667	350,6605
704877	ASS. T�C	0,0602	698,2075	0,1389	625,1066
701647	ASS. T�C	0,0426	364,5623	0,1521	329,9568
794625	ASS. T�C	0,0299	893,4282	0,0586	112,8003
909676	ASS. T�C	0,0201	236,7187	0,0562	47,5010
777914	ASS. T�C	0,0335	249,6639	0,1131	191,8319
733757	ASS. T�C	0,0764	7249,7384	0,3108	1227,1174
776119	ASS. T�C	0,0292	385,3358	0,1038	136,0753
795775	ASS. T�C	0,0769	1327,5693	0,3062	1231,6070
717263	ASS. T�C	0,0310	196,4037	0,1253	139,9604
791555	ASS. T�C	0,0477	675,8623	0,1672	372,2997
879643	ASS. T�C	0,0315	209,0848	0,0979	147,6565
896430	ASS. T�C	0,0936	2302,5956	0,2105	1389,5231
761283	ASS. T�C	0,0439	887,2249	0,0862	258,0187
794636	ASS. T�C	0,1100	21230,1099	0,3903	2197,4904
760003	ASS. T�C	0,0771	2480,8111	0,2160	954,6066
755407	ASS. T�C	0,0853	2023,6901	0,2976	1112,0775
701361	ASS. T�C	0,0624	1209,2293	0,2111	490,3824
821640	ASS. T�C	0,0644	672,7463	0,1185	532,6869
817750	ASS. T�C	0,0824	1638,6822	0,2218	924,8489
779436	ASS. T�C	0,0131	438,5471	0,0362	26,0827
740433	ASS. T�C	0,0565	745,3816	0,0648	351,6246
701517	ASS. T�C	0,0810	2414,5296	0,1877	857,5045
792864	ASS. T�C	0,0510	508,8552	0,2437	427,4093
776007	ASS. T�C	0,0320	178,4786	0,1052	174,3742
796841	ASS. T�C	0,0259	137,9822	0,1187	115,6665

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
812010	ASS. T�C	0,0132	47,2645	0,0265	29,1640
775573	ASS. T�C	0,0229	380,2527	0,1134	150,3386
702407	ASS. T�C	0,0486	536,0609	0,1075	509,8226
769275	ASS. T�C	0,0390	315,1917	0,1454	211,0990
776106	ASS. T�C	0,0211	77,6439	0,0504	57,9690
817049	ASS. T�C	0,0340	250,4713	0,0946	155,7616
756402	ASS. T�C	0,0513	766,9964	0,1886	580,1608
765257	ASS. T�C	0,0224	66,4480	0,0670	63,8991
882517	ASS. T�C	0,0139	71,9781	0,0331	31,6761
817628	ASS. T�C	0,0380	348,9195	0,1151	248,9534
817466	ASS. T�C	0,0466	652,5005	0,0740	366,0084
775899	ASS. T�C	0,0577	970,6471	0,2871	941,8947
778516	ASS. T�C	0,0198	784,3227	0,0409	63,6477
761669	ASS. T�C	0,0545	1651,8138	0,1633	505,1485
707594	ASS. T�C	0,0181	55,5204	0,0450	50,5882
701362	ASS. T�C	0,0394	848,6549	0,1122	247,8048
791442	ASS. T�C	0,0280	166,8853	0,0792	105,0767
834388	ASS. T�C	0,0243	138,9544	0,0596	124,5662
720305	ASS. T�C	0,0316	503,3060	0,1547	276,9314
725599	ASS. T�C	0,0510	687,7894	0,1188	352,3778
852904	ASS. T�C	0,0382	255,0955	0,0596	197,5082
756498	ASS. T�C	0,0205	161,0578	0,0734	58,1746
774435	ASS. T�C	0,0422	329,1959	0,1333	248,9880
786500	ASS. T�C	0,0657	1744,5162	0,1637	1017,4281
748278	ASS. T�C	0,0340	309,4180	0,1296	198,6485
793007	ASS. T�C	0,0376	220,7246	0,1047	204,4407
765225	ASS. T�C	0,0154	47,5492	0,0750	40,0291
776107	ASS. T�C	0,0262	174,7404	0,0597	91,0127
775553	ASS. T�C	0,0250	180,7917	0,0750	172,6432
801546	ASS. T�C	0,0128	56,7711	0,0382	27,0741
738380	ASS. T�C	0,0157	138,1574	0,0785	61,9978
774156	ASS. T�C	0,0238	100,6302	0,0710	97,8240
775352	ASS. T�C	0,0159	60,7015	0,0507	40,6910
702275	ASS. T�C	0,0211	69,6429	0,0656	63,3184
700405	ASS. T�C	0,0155	58,8687	0,0521	42,8997
817096	ASS. T�C	0,0235	149,6700	0,0958	74,7768
756619	ASS. T�C	0,0281	131,8540	0,1262	119,7522
700721	ASS. T�C	0,0255	96,4943	0,0660	95,3834
910172	ASS. T�C	0,0131	59,0029	0,0423	30,8208
813621	ASS. T�C	0,0193	84,5511	0,0557	62,9354
776452	ASS. T�C	0,0320	984,6904	0,0744	174,3705
838283	ASS. T�C	0,0221	110,9998	0,0615	98,1692
775707	ASS. T�C	0,0271	114,6644	0,1354	91,4607
880358	ASS. T�C	0,0711	2230,1387	0,3205	1217,1590
883980	ASS. T�C	0,0102	37,9651	0,0431	15,2615
782617	ASS. T�C	0,0074	71,6691	0,0147	8,6338
878781	ASS. T�C	0,0076	13,8189	0,0251	8,7433

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
775648	ASS. T�C	0,0419	236,0911	0,0831	206,0035
811724	ASS. T�C	0,0153	84,4985	0,0612	36,4651
760543	ASS. T�C	0,0244	80,5684	0,0560	73,0836
751401	ASS. T�C	0,0209	345,4082	0,0406	66,0960
852262	ASS. T�C	0,0128	54,5391	0,0410	29,2225
702262	ASS. T�C	0,0076	34,1532	0,0290	9,0688
774076	ASS. T�C	0,0194	800,0072	0,0765	70,7918
749737	ASS. T�C	0,0247	128,7968	0,1068	102,6964
709227	ASS. T�C	0,0402	677,2619	0,1068	216,6729
701197	ASS. T�C	0,0232	485,6785	0,0507	73,8064
775558	ASS. T�C	0,0355	325,4041	0,0986	213,2160
850611	ASS. T�C	0,0178	125,7409	0,0604	59,6125
701614	ASS. T�C	0,0353	658,5508	0,1033	174,0163
734155	ASS. T�C	0,0322	412,4214	0,1608	300,7516
791560	ASS. T�C	0,0256	420,9688	0,1191	170,1807
776602	ASS. T�C	0,0291	624,1865	0,1040	116,7794
813865	ASS. T�C	0,0085	15,2906	0,0191	10,8261
817101	ASS. T�C	0,0160	44,7634	0,0431	45,4093
706378	ASS. T�C	0,0170	59,9037	0,0695	52,8056
921393	ASS. T�C	0,0157	36,8440	0,0333	31,3720
702019	ASS. T�C	0,0336	393,3642	0,0649	167,9129
931382	ASS. T�C	0,0219	86,4618	0,0718	67,0109
791558	ASS. T�C	0,0303	310,8427	0,0957	145,9947
752195	ASS. T�C	0,0156	45,9938	0,0440	38,6366
817117	ASS. T�C	0,0045	58,0508	0,0139	2,6776
804393	ASS. T�C	0,0082	104,8367	0,0144	8,0611
775351	ASS. T�C	0,0135	179,6486	0,0616	47,0324
749463	BENS	0,0063	108,7028	0,0228	6,7579
750860	BENS	0,0194	308,6890	0,0432	94,0098
753882	BENS	0,0155	30,9291	0,0441	28,5658
818299	BENS	0,0148	57,4928	0,0296	29,5934
750106	BENS	0,0135	78,0928	0,0315	22,7082
817115	BENS	0,0105	18,2050	0,0283	15,2744
821825	BENS	0,1069	3479,9669	0,4375	2394,0144
769495	BENS	0,1462	8241,2428	0,3042	3512,7490
770335	BENS	0,0788	1845,5512	0,2694	1493,9963
700714	BENS	0,0834	6307,8608	0,1224	1006,7127
782350	BENS	0,1005	2177,8751	0,3997	1589,4658
777126	BENS	0,0990	2794,2072	0,2294	1651,8093
775191	BENS	0,0543	746,4586	0,2277	654,1409
774098	BENS	0,0428	872,5643	0,1129	327,0511
782311	BENS	0,0119	33,4445	0,0428	22,9830
769364	BENS	0,0105	25,7338	0,0345	14,4664
782480	BENS	0,0326	163,6577	0,0824	163,4079
702128	CAPACITA�O	0,0260	140,7966	0,1116	78,8491
708143	CAPACITA�O	0,0544	4149,4743	0,2400	680,5678
701149	CAPACITA�O	0,0331	664,9352	0,1579	290,5110

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
817626	CAPACITAÇÃO	0,0225	657,4400	0,0756	90,0996
773050	CAPACITAÇÃO	0,0144	26,9786	0,0421	28,2275
906702	CAPACITAÇÃO	0,0049	33,3561	0,0181	4,1172
763232	CAPACITAÇÃO	0,1797	24409,5064	0,8984	8979,0354
773983	CAPACITAÇÃO	0,1293	11777,2364	0,6463	3961,8560
824039	CAPACITAÇÃO	0,1323	6918,4004	0,6616	4870,5268
744108	CAPACITAÇÃO	0,1437	12549,0665	0,6345	5486,2456
816996	CAPACITAÇÃO	0,1454	22187,6977	0,5193	5886,7929
796231	CAPACITAÇÃO	0,1375	17682,1532	0,5112	5273,9316
743750	CAPACITAÇÃO	0,1292	5251,9571	0,4110	4668,1982
778080	CAPACITAÇÃO	0,1350	9627,1939	0,6752	5099,6857
775443	CAPACITAÇÃO	0,1254	8942,2854	0,2509	2988,4532
864047	CAPACITAÇÃO	0,1334	6718,9105	0,4561	4962,5674
794799	CAPACITAÇÃO	0,1066	5004,7375	0,3048	2566,4205
795327	CAPACITAÇÃO	0,1240	3536,1010	0,3803	3030,0765
710517	CAPACITAÇÃO	0,1193	4028,0504	0,4185	3989,3641
756100	CAPACITAÇÃO	0,1018	2724,3715	0,2906	2536,4414
812753	CAPACITAÇÃO	0,1152	20842,4789	0,4357	2572,8776
782431	CAPACITAÇÃO	0,1074	2827,4944	0,2688	1811,3115
850017	CAPACITAÇÃO	0,1326	3155,3580	0,4922	3328,4907
795250	CAPACITAÇÃO	0,1244	3837,4807	0,4727	3007,6979
722976	CAPACITAÇÃO	0,1336	5771,2934	0,3459	2612,7463
896331	CAPACITAÇÃO	0,0968	1484,2022	0,2536	1205,2569
827976	CAPACITAÇÃO	0,1066	11027,3960	0,2908	3193,5206
843502	CAPACITAÇÃO	0,0681	2039,5229	0,2366	536,8162
714890	CAPACITAÇÃO	0,1364	4637,6317	0,4815	3310,8827
774476	CAPACITAÇÃO	0,1080	5726,4824	0,4101	2254,4920
782815	CAPACITAÇÃO	0,0934	2381,1047	0,2466	1542,1562
811654	CAPACITAÇÃO	0,1099	3110,0087	0,3268	2679,4479
806498	CAPACITAÇÃO	0,0956	7127,0121	0,4127	2133,8053
796219	CAPACITAÇÃO	0,1072	2988,8803	0,5358	3247,8124
806508	CAPACITAÇÃO	0,0789	4010,4232	0,3018	781,5504
782324	CAPACITAÇÃO	0,0859	2892,8270	0,1938	1200,3805
797292	CAPACITAÇÃO	0,1051	8880,6918	0,5255	3104,6381
851999	CAPACITAÇÃO	0,0971	19626,4369	0,3981	2151,7486
775035	CAPACITAÇÃO	0,0842	1517,7634	0,1990	1178,5749
842763	CAPACITAÇÃO	0,0670	1089,6883	0,3247	637,3335
839463	CAPACITAÇÃO	0,1211	4574,3590	0,4512	3634,8967
812039	CAPACITAÇÃO	0,0883	3070,4032	0,2660	1562,1578
791568	CAPACITAÇÃO	0,1030	3225,3829	0,4609	2052,4324
778057	CAPACITAÇÃO	0,0731	1807,7693	0,2944	1031,2368
817346	CAPACITAÇÃO	0,0779	1851,9001	0,1888	885,8822
820694	CAPACITAÇÃO	0,0701	906,2769	0,0952	678,1037
818032	CAPACITAÇÃO	0,0720	3674,8657	0,1406	923,6889
827973	CAPACITAÇÃO	0,0331	319,3349	0,1104	145,8509
851238	CAPACITAÇÃO	0,0836	1341,8993	0,2929	927,0526
817435	CAPACITAÇÃO	0,0898	2901,9439	0,2026	1269,8159

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
843089	CAPACITAÇÃO	0,0774	3805,3571	0,3428	1009,6091
853134	CAPACITAÇÃO	0,0391	312,3739	0,1089	259,4950
724044	CAPACITAÇÃO	0,0959	1976,4567	0,3652	1734,4417
811141	CAPACITAÇÃO	0,0389	820,8167	0,0897	277,7166
817766	CAPACITAÇÃO	0,0905	1499,3969	0,1540	1040,4925
701176	CAPACITAÇÃO	0,0660	1870,6290	0,2213	767,4554
876048	CAPACITAÇÃO	0,0158	126,7233	0,0340	32,1272
819167	CAPACITAÇÃO	0,0584	1485,3438	0,1554	510,2065
756001	CAPACITAÇÃO	0,0741	5917,3274	0,3349	1533,4323
778677	CAPACITAÇÃO	0,0514	3062,6852	0,1455	384,3442
796226	CAPACITAÇÃO	0,0523	825,0898	0,2218	544,3930
787138	CAPACITAÇÃO	0,0904	1452,8305	0,2805	1340,9951
702110	CAPACITAÇÃO	0,0495	849,4886	0,1583	419,1117
839847	CAPACITAÇÃO	0,0722	3450,2363	0,2713	831,1992
842769	CAPACITAÇÃO	0,0579	2289,7961	0,2887	945,0668
806429	CAPACITAÇÃO	0,0519	4441,8206	0,1340	776,8553
800804	CAPACITAÇÃO	0,0570	3222,3810	0,2039	433,0095
775023	CAPACITAÇÃO	0,0815	1480,2531	0,3437	1040,7695
816090	CAPACITAÇÃO	0,0339	344,5815	0,0900	183,2534
816092	CAPACITAÇÃO	0,0856	1192,5901	0,2215	1101,9643
764162	CAPACITAÇÃO	0,0544	605,9278	0,1782	458,2694
851901	CAPACITAÇÃO	0,0442	1394,6672	0,1183	580,9765
817163	CAPACITAÇÃO	0,0599	7317,3410	0,1319	687,9664
817146	CAPACITAÇÃO	0,0533	1117,3030	0,0939	394,8121
802494	CAPACITAÇÃO	0,0664	2625,6304	0,2203	996,5407
702039	CAPACITAÇÃO	0,0373	271,4440	0,1140	226,0031
724542	CAPACITAÇÃO	0,0473	751,6577	0,2201	583,6459
777729	CAPACITAÇÃO	0,0316	205,2948	0,0739	166,8630
817559	CAPACITAÇÃO	0,0313	240,7657	0,0661	143,8636
700678	CAPACITAÇÃO	0,0356	589,7996	0,0754	181,7912
850259	CAPACITAÇÃO	0,0387	262,7737	0,1455	234,7603
703418	CAPACITAÇÃO	0,0653	3300,5634	0,3235	1172,0791
806138	CAPACITAÇÃO	0,0444	1497,1499	0,1193	271,6375
817434	CAPACITAÇÃO	0,0770	976,3417	0,2424	962,1165
813933	CAPACITAÇÃO	0,0220	72,6832	0,1030	65,7822
708187	CAPACITAÇÃO	0,0242	107,7163	0,0777	79,9415
702099	CAPACITAÇÃO	0,0395	411,9160	0,0890	320,1477
703333	CAPACITAÇÃO	0,0154	117,7345	0,0426	31,1234
791552	CAPACITAÇÃO	0,0313	419,7872	0,1114	189,3418
791562	CAPACITAÇÃO	0,0215	143,8360	0,0868	88,8862
782795	CAPACITAÇÃO	0,0108	110,9492	0,0249	15,5433
802952	CAPACITAÇÃO	0,0365	202,9049	0,0451	184,0759
700427	CAPACITAÇÃO	0,0290	470,0698	0,1058	150,7634
793130	CAPACITAÇÃO	0,0986	3278,6138	0,3122	1638,2847
817759	CAPACITAÇÃO	0,0357	538,3306	0,1256	252,9644
748742	CAPACITAÇÃO	0,0594	820,5156	0,1193	482,5400
817757	CAPACITAÇÃO	0,0325	1849,4837	0,0944	154,1962

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
817737	CAPACITAÇÃO	0,0450	5721,3086	0,0961	256,3214
701239	CAPACITAÇÃO	0,0738	1310,1052	0,3254	1274,2932
817198	CAPACITAÇÃO	0,0302	152,8461	0,1027	143,2513
817582	CAPACITAÇÃO	0,0292	242,7501	0,0582	120,7077
703060	CAPACITAÇÃO	0,0722	1177,4964	0,3308	1278,4457
817522	CAPACITAÇÃO	0,0407	548,7978	0,0957	279,7134
800809	CAPACITAÇÃO	0,0570	1049,0705	0,2339	639,6384
817224	CAPACITAÇÃO	0,0413	1325,0510	0,1324	316,1654
701147	CAPACITAÇÃO	0,0035	4,1564	0,0122	2,4670
802397	CAPACITAÇÃO	0,0250	121,3494	0,0794	108,0187
769352	CAPACITAÇÃO	0,0145	51,2186	0,0504	28,5763
701189	CAPACITAÇÃO	0,0217	160,9275	0,0956	105,8599
806696	CAPACITAÇÃO	0,0310	281,3741	0,1525	158,1938
731922	CAPACITAÇÃO	0,0184	187,2179	0,0471	65,3498
817774	CAPACITAÇÃO	0,0093	10,3163	0,0150	9,8491
817436	CAPACITAÇÃO	0,0270	358,0286	0,0733	135,0791
762308	CAPACITAÇÃO	0,0150	58,4542	0,0299	28,8838
704578	CAPACITAÇÃO	0,0290	135,9757	0,1210	124,6928
802375	CAPACITAÇÃO	0,0240	245,7583	0,0735	93,6208
802458	CAPACITAÇÃO	0,0377	795,7396	0,1467	283,3676
702201	ESPORTE	0,1765	91035,2762	0,5414	8667,2130
702200	ESPORTE	0,1684	8495,7574	0,5164	7893,1116
700552	ESPORTE	0,1471	6584,8308	0,3461	5407,3943
740367	ESPORTE	0,1455	7760,5096	0,4813	3359,0112
726109	ESPORTE	0,1415	8823,4139	0,3524	3174,6079
789499	ESPORTE	0,1491	8453,3734	0,3798	5890,5317
722576	ESPORTE	0,1295	5002,2378	0,3364	2626,6493
813773	ESPORTE	0,1293	27621,8092	0,6221	4458,6225
726173	ESPORTE	0,1407	3071,9286	0,3177	3138,1140
750903	ESPORTE	0,1306	2722,7456	0,2870	2695,9103
702203	ESPORTE	0,1306	2592,6717	0,3618	2706,6189
797539	ESPORTE	0,1212	6456,3230	0,3277	3965,4967
792119	ESPORTE	0,1301	47434,7406	0,5967	4179,3737
742849	ESPORTE	0,1272	5290,2434	0,6361	1936,2184
817755	ESPORTE	0,1480	7989,9081	0,3765	5658,3489
810907	ESPORTE	0,1406	5040,7620	0,3739	5114,0013
788238	ESPORTE	0,1228	6839,2867	0,5374	3995,5012
788175	ESPORTE	0,1270	5155,3357	0,6348	4335,8727
757619	ESPORTE	0,1127	2223,9830	0,2787	2132,0585
736408	ESPORTE	0,1241	2333,4695	0,3411	1898,1893
802037	ESPORTE	0,1203	5114,4881	0,3060	3931,2045
817982	ESPORTE	0,1219	5887,6176	0,5466	3560,4827
770954	ESPORTE	0,1037	5061,5272	0,3185	1349,7500
702359	ESPORTE	0,1228	6406,4691	0,3150	2114,9976
758215	ESPORTE	0,0928	2359,6931	0,1635	1479,7427
791885	ESPORTE	0,1127	5016,2167	0,5636	3394,9895
702204	ESPORTE	0,0968	3193,6406	0,2474	1514,8303

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
818293	ESPORTE	0,0965	2338,6466	0,4272	2444,0716
717917	ESPORTE	0,1471	26986,2564	0,4748	3893,9179
797542	ESPORTE	0,1088	12140,5077	0,2594	2789,1207
722306	ESPORTE	0,1034	3660,0795	0,2582	1673,7059
789503	ESPORTE	0,1342	6432,9913	0,3393	2838,5832
760091	ESPORTE	0,1049	4345,9667	0,4498	1764,5976
797560	ESPORTE	0,1063	4320,2335	0,5314	2976,7436
743811	ESPORTE	0,0967	4350,6305	0,4320	1529,7877
761290	ESPORTE	0,0953	1869,4705	0,4723	1662,5109
819245	ESPORTE	0,0990	3769,7186	0,4714	2599,7437
718222	ESPORTE	0,1074	2254,0167	0,1776	1519,6470
802462	ESPORTE	0,0922	1865,0552	0,1625	911,9849
909906	ESPORTE	0,0965	1802,7623	0,2098	1640,9056
723951	ESPORTE	0,0684	846,1514	0,3047	730,2606
789496	ESPORTE	0,1114	2895,9643	0,2693	2154,6855
702242	ESPORTE	0,1253	2375,0916	0,4784	1936,9953
750976	ESPORTE	0,1203	2782,7084	0,3761	2321,4447
930271	ESPORTE	0,1246	2859,8025	0,3446	2882,8254
775350	ESPORTE	0,0923	3921,3104	0,3466	1542,3514
751945	ESPORTE	0,0965	23636,4347	0,2716	1490,1831
793312	ESPORTE	0,0990	4132,4226	0,4952	1574,1419
896335	ESPORTE	0,1000	2540,9943	0,2256	1222,7338
878718	ESPORTE	0,0876	2239,5588	0,1749	1136,1503
757947	ESPORTE	0,0883	4066,3399	0,2573	1074,6780
820723	ESPORTE	0,0688	956,2817	0,1906	818,1858
897963	ESPORTE	0,0750	1240,7540	0,3517	764,6977
897646	ESPORTE	0,0698	880,6896	0,1808	766,7861
907565	ESPORTE	0,0780	1191,2134	0,2646	1021,3606
726104	ESPORTE	0,0197	75,3467	0,0763	55,9637
788169	ESPORTE	0,0931	1570,4124	0,3934	1574,1362
760074	ESPORTE	0,0526	2771,6201	0,2450	556,6994
811902	ESPORTE	0,0400	284,1153	0,0705	219,3575
725687	ESPORTE	0,0384	572,3593	0,1417	285,2546
812775	ESPORTE	0,0283	141,2908	0,1160	107,6435
886447	ESPORTE	0,0640	1065,4481	0,3065	1100,4714
776593	ESPORTE	0,0211	173,1709	0,0481	56,1612
852556	PESQUISA	0,0123	153,9429	0,0498	32,4376
700538	PESQUISA	0,0171	68,2487	0,0441	46,6312
760453	PESQUISA	0,0187	175,8884	0,0498	49,8941
752962	PESQUISA	0,0075	21,5495	0,0153	10,2087
755807	PESQUISA	0,0083	14,8639	0,0171	11,0205
769234	PESQUISA	0,0079	15,8669	0,0374	17,2544
816166	PESQUISA	0,0105	94,4075	0,0432	20,0589
746974	PESQUISA	0,0105	28,4119	0,0467	14,4665
836853	PESQUISA	0,0123	65,7031	0,0343	20,1915
704320	PESQUISA	0,0117	63,4678	0,0244	20,9972
705118	PESQUISA	0,0066	28,6130	0,0266	7,8712

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
816409	PESQUISA	0,0078	21,9566	0,0296	7,3507
740486	PESQUISA	0,1642	10972,9290	0,5886	7501,8843
700550	PESQUISA	0,1362	4604,5203	0,6811	5193,8392
709653	PESQUISA	0,1038	3070,0843	0,2086	1968,9724
787074	PESQUISA	0,1159	1644,5087	0,2977	1630,4655
769283	PESQUISA	0,0792	2064,3916	0,3220	1651,2861
800820	PESQUISA	0,0869	2254,8743	0,3405	1555,3134
718963	PESQUISA	0,0697	8951,5692	0,2723	996,7173
783338	PESQUISA	0,0155	190,6149	0,0464	35,4022
750893	PESQUISA	0,0185	102,9329	0,0345	46,5577
834300	PESQUISA	0,0088	183,5328	0,0152	12,4823
759415	PESQUISA	0,0388	598,8819	0,0910	251,2532
759583	PESQUISA	0,0328	500,5656	0,0817	137,9925
750907	PESQUISA	0,0423	1027,8717	0,2117	503,4237
710593	PESQUISA	0,0316	177,3725	0,0718	115,6634
876177	PESQUISA	0,0217	226,6389	0,0836	102,9744
755424	PESQUISA	0,0129	44,3268	0,0490	29,3188
767841	PESQUISA	0,0128	33,4927	0,0395	27,2735
704322	PESQUISA	0,0135	28,5614	0,0663	23,7064
758157	PESQUISA	0,0498	463,1944	0,1118	362,1907
755942	PESQUISA	0,0513	679,2742	0,1068	391,6640
750900	PESQUISA	0,0072	10,5975	0,0269	9,8499
816950	PESQUISA	0,0467	1683,0690	0,1420	350,2417
836852	PESQUISA	0,0230	401,1439	0,0758	124,6066
832692	PESQUISA	0,0175	42,8138	0,0612	40,6704
769235	PESQUISA	0,0131	23,5607	0,0367	21,6584
769286	PESQUISA	0,0097	67,7012	0,0244	10,5976
704222	PESQUISA	0,0090	28,8790	0,0213	14,4043
704792	PESQUISA	0,0418	682,6787	0,1993	229,8564
703897	PESQUISA	0,0217	149,8685	0,0690	63,6164
785943	PESQUISA	0,0051	47,4348	0,0175	4,3217
870479	PESQUISA	0,0106	227,7661	0,0292	15,6388
762228	PESQUISA	0,0189	104,8959	0,0558	61,8453
704134	PESQUISA	0,0144	37,4010	0,0587	31,5124
724487	PESQUISA	0,0098	33,9385	0,0317	17,3513
759912	PESQUISA	0,0139	75,0217	0,0273	25,5133
878172	PESQUISA	0,0109	46,4500	0,0267	16,7733
822643	SAÚDE	0,0281	751,1863	0,1288	126,1214
758168	SAÚDE	0,0294	224,4762	0,0730	164,8409
758148	SAÚDE	0,0207	70,2501	0,0862	65,9901
758154	SAÚDE	0,0228	67,7416	0,0442	60,2233
749113	SAÚDE	0,0310	1083,5685	0,1345	220,0942
774427	SAÚDE	0,0221	108,9538	0,0723	70,2731
755349	SAÚDE	0,1377	7824,5455	0,5220	3124,1189
769214	SAÚDE	0,1400	8048,9505	0,5209	3116,7516
731873	SAÚDE	0,1567	15813,5048	0,5613	5106,3900
700460	SAÚDE	0,1384	6670,7340	0,6920	5377,0977

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
773790	SAÚDE	0,1370	19099,0416	0,4920	5241,7533
769373	SAÚDE	0,1086	3488,1138	0,3910	3284,5701
836795	SAÚDE	0,0917	2114,3508	0,3279	1224,8631
879443	SAÚDE	0,1134	7278,5430	0,2056	2292,8501
755772	SAÚDE	0,1155	40244,0208	0,5773	3739,1795
783089	SAÚDE	0,0999	2367,7883	0,4276	1622,2937
782603	SAÚDE	0,0907	7239,2948	0,3595	1505,4243
707073	SAÚDE	0,0745	2314,0616	0,3042	1052,5570
791888	SAÚDE	0,0970	4716,5885	0,4049	2021,1995
797484	SAÚDE	0,0807	5334,8103	0,1705	1177,0482
797442	SAÚDE	0,0956	11259,8967	0,1449	1363,8454
782374	SAÚDE	0,0607	3072,4921	0,1708	714,8638
878452	SAÚDE	0,0257	439,2022	0,0871	127,8650
798345	SAÚDE	0,0832	3709,5859	0,1953	1282,2192
755771	SAÚDE	0,0717	4262,5140	0,3271	1436,9551
798365	SAÚDE	0,0762	2032,9019	0,1465	951,0623
792989	SAÚDE	0,0828	1415,3647	0,2363	1190,4759
878441	SAÚDE	0,0509	24460,7109	0,1842	379,8317
755769	SAÚDE	0,0446	1679,0782	0,0955	291,9994
797512	SAÚDE	0,0825	5515,1060	0,1351	1039,4677
797504	SAÚDE	0,0815	7119,8767	0,1222	797,9834
781005	SAÚDE	0,0726	807,9896	0,1644	754,0372
797509	SAÚDE	0,0709	4678,9569	0,1826	675,4442
797497	SAÚDE	0,0593	1875,1607	0,1010	568,6441
878445	SAÚDE	0,0510	8194,2031	0,1841	343,3085
797436	SAÚDE	0,0871	4273,7591	0,2065	927,2811
759407	SAÚDE	0,0565	919,3214	0,1525	477,8195
882486	SAÚDE	0,0573	14790,1914	0,2228	393,7339
755860	SAÚDE	0,0732	2051,4673	0,1477	692,7672
797439	SAÚDE	0,0788	4124,6545	0,2264	1014,9777
797520	SAÚDE	0,0687	4060,0637	0,1152	689,1694
882487	SAÚDE	0,0553	10996,0236	0,2215	353,5150
878679	SAÚDE	0,0516	10257,7902	0,2010	297,7419
878440	SAÚDE	0,0506	17109,6864	0,1804	312,2311
882496	SAÚDE	0,0392	5611,0376	0,1367	175,2330
797500	SAÚDE	0,0621	2616,5992	0,1685	706,7975
716033	SAÚDE	0,0453	990,7960	0,1139	335,8965
882485	SAÚDE	0,0486	17684,5298	0,1760	306,7162
797438	SAÚDE	0,0728	4008,8366	0,1315	692,3242
878443	SAÚDE	0,0351	4007,3748	0,1430	164,3937
798366	SAÚDE	0,0384	237,1461	0,0635	187,5616
798353	SAÚDE	0,0378	396,1361	0,0649	245,2614
757682	SAÚDE	0,0587	827,8698	0,1359	490,4300
882490	SAÚDE	0,0499	5995,8415	0,1872	300,4152
878450	SAÚDE	0,0426	5701,9422	0,1497	196,7400
882478	SAÚDE	0,0453	9710,6626	0,1691	298,7794
882489	SAÚDE	0,0488	12617,3681	0,1972	310,1740

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
882491	SAÚDE	0,0447	3223,3151	0,1923	235,5693
758159	SAÚDE	0,0498	447,7873	0,1245	311,9580
878442	SAÚDE	0,0442	7659,5883	0,1537	231,1351
882483	SAÚDE	0,0508	15234,4629	0,1931	335,0586
797441	SAÚDE	0,0472	1687,6509	0,1055	281,3723
882479	SAÚDE	0,0464	5416,4117	0,1618	303,8159
757681	SAÚDE	0,0381	297,7317	0,0643	197,4753
797522	SAÚDE	0,0732	5345,4585	0,1148	827,2462
878438	SAÚDE	0,0352	3758,5618	0,1136	155,8878
755669	SAÚDE	0,0505	3391,9589	0,2145	681,5298
797521	SAÚDE	0,0667	2421,1660	0,1128	619,9368
757677	SAÚDE	0,0320	251,5020	0,0810	182,7101
757684	SAÚDE	0,0612	900,3941	0,0976	529,8196
798363	SAÚDE	0,0476	745,7011	0,1239	289,7937
891713	SAÚDE	0,0294	680,5607	0,0719	217,9095
882477	SAÚDE	0,0427	4409,9555	0,1493	228,6714
706669	SAÚDE	0,0503	793,0372	0,1641	427,0326
878439	SAÚDE	0,0440	6774,6621	0,1675	212,3506
797492	SAÚDE	0,0422	642,5530	0,1162	248,9677
882488	SAÚDE	0,0476	3887,2834	0,2038	241,0122
882493	SAÚDE	0,0337	2659,2032	0,1093	139,3334
758160	SAÚDE	0,0265	177,3071	0,1281	116,3518
878454	SAÚDE	0,0405	5704,4363	0,1445	188,2988
882482	SAÚDE	0,0405	6370,1276	0,1464	244,2536
882481	SAÚDE	0,0336	9165,5199	0,1319	202,5199
758164	SAÚDE	0,0404	523,1287	0,0700	210,8435
878448	SAÚDE	0,0308	2429,0721	0,0992	111,2315
797524	SAÚDE	0,0460	891,6932	0,1094	313,2475
797502	SAÚDE	0,0545	2743,0895	0,2281	469,0673
758161	SAÚDE	0,0461	423,5733	0,0842	324,5977
882484	SAÚDE	0,0390	3958,7310	0,1416	204,6615
882494	SAÚDE	0,0213	733,8964	0,0522	65,4645
757676	SAÚDE	0,0368	552,7558	0,0538	220,4271
878444	SAÚDE	0,0348	2032,6939	0,1269	130,9720
882480	SAÚDE	0,0332	2884,0941	0,1197	146,2348
797501	SAÚDE	0,0501	1313,6324	0,1886	274,9725
757680	SAÚDE	0,0268	159,3994	0,0634	87,3907
878437	SAÚDE	0,0290	3682,6018	0,1097	96,2293
797487	SAÚDE	0,0629	3506,3009	0,1579	637,5343
873187	SAÚDE	0,0348	4151,1306	0,1513	142,1236
758149	SAÚDE	0,0280	130,1059	0,0464	107,5323
798355	SAÚDE	0,0205	102,1710	0,0405	68,3277
797440	SAÚDE	0,0729	2090,7932	0,1396	603,2156
758191	SAÚDE	0,0302	118,7811	0,0639	108,9989
882492	SAÚDE	0,0221	1074,1214	0,0600	75,1476
798360	SAÚDE	0,0374	496,1257	0,1327	207,6486
797494	SAÚDE	0,0217	241,6948	0,0701	68,6036

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
758166	SAÚDE	0,0244	134,1001	0,0980	109,0954
758165	SAÚDE	0,0124	28,4484	0,0325	24,9853
882495	SAÚDE	0,0285	1235,5487	0,0937	94,5337
748539	SAÚDE	0,0165	231,9285	0,0521	43,2336
797511	SAÚDE	0,0580	1724,5302	0,1089	543,4601
798358	SAÚDE	0,0289	174,1353	0,0579	119,6167
797503	SAÚDE	0,0506	1372,7887	0,1183	390,2157
757678	SAÚDE	0,0231	129,8120	0,0571	62,8458
758167	SAÚDE	0,0193	45,8624	0,0744	41,2612
797506	SAÚDE	0,0475	950,2402	0,0720	346,8672
774960	SAÚDE	0,0116	16,1643	0,0355	16,8728
704867	SAÚDE	0,0118	24,8754	0,0337	21,3796
815277	SAÚDE	0,0174	87,9181	0,0521	52,3133
758170	SAÚDE	0,0275	113,2965	0,0517	107,3795
758152	SAÚDE	0,0520	710,8136	0,1284	383,3405
798349	SAÚDE	0,0267	153,3908	0,0553	122,9632
758180	SAÚDE	0,0169	58,5615	0,0770	46,8349
758156	SAÚDE	0,0190	51,0092	0,0429	41,6250
864084	SAÚDE	0,0109	60,2566	0,0305	20,7671
817116	SAÚDE	0,0095	60,9692	0,0325	17,3749
758163	SAÚDE	0,0199	80,9106	0,0754	68,7247
704475	SAÚDE	0,0195	93,6555	0,0377	54,3785
769467	SAÚDE	0,0098	60,0351	0,0305	16,5072
724170	SOCIAL	0,0213	92,6587	0,0854	87,2058
724577	SOCIAL	0,0221	66,1400	0,0478	68,0438
708840	SOCIAL	0,0162	58,4331	0,0374	38,1978
735641	SOCIAL	0,0216	244,6810	0,0963	113,8169
816175	SOCIAL	0,0153	60,9631	0,0633	51,2010
737443	SOCIAL	0,0094	34,2773	0,0229	15,4178
726859	SOCIAL	0,1777	36516,3865	0,5381	8782,3936
769452	SOCIAL	0,1204	1973,3070	0,3519	1797,2066
792114	SOCIAL	0,1148	8358,9210	0,4385	3702,7181
794231	SOCIAL	0,1142	8168,8996	0,4351	3652,1332
793326	SOCIAL	0,1073	7348,8779	0,4124	3245,6874
792950	SOCIAL	0,1059	6989,9950	0,4092	3163,5685
792869	SOCIAL	0,1041	3960,2136	0,3942	3046,5091
729896	SOCIAL	0,1335	4336,0968	0,4746	2966,7173
790832	SOCIAL	0,0472	295,7235	0,2358	298,4199
813768	SOCIAL	0,1100	2516,6973	0,3450	1885,3243
723794	SOCIAL	0,0702	1492,7901	0,3243	1397,1186
762619	SOCIAL	0,1172	4691,8126	0,3264	2168,0350
723580	SOCIAL	0,0812	2169,0067	0,3492	1198,5245
791561	SOCIAL	0,0472	844,0889	0,2358	388,7233
723596	SOCIAL	0,0841	1865,7257	0,3394	1570,2884
723832	SOCIAL	0,0539	487,6919	0,2236	407,8504
723646	SOCIAL	0,0748	1414,0638	0,1695	841,0184
720038	SOCIAL	0,0600	2271,3575	0,1669	562,4962

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
749698	SOCIAL	0,0180	54,9643	0,0309	45,3752
701786	SOCIAL	0,0811	5203,8176	0,4053	1850,1742
723880	SOCIAL	0,0633	777,1732	0,2793	665,8289
723610	SOCIAL	0,0254	92,2450	0,0575	78,0315
737871	SOCIAL	0,0496	827,6246	0,1970	335,7130
723042	SOCIAL	0,0424	392,9772	0,0974	270,0186
774342	SOCIAL	0,0329	1375,6455	0,0852	250,3225
701824	SOCIAL	0,0481	849,4492	0,1483	296,7606
776601	SOCIAL	0,0375	641,2886	0,1001	206,9530
823624	SOCIAL	0,0606	883,1686	0,2805	934,0367
767831	SOCIAL	0,0291	224,6345	0,0633	184,9842
817946	SOCIAL	0,0567	855,9683	0,2444	750,0122
701547	SOCIAL	0,0142	29,9679	0,0263	28,8711
817226	SOCIAL	0,0191	78,5120	0,0953	58,5223
817149	SOCIAL	0,0495	762,6790	0,2182	571,4308
732625	SOCIAL	0,0301	195,8231	0,1427	129,1292
723636	SOCIAL	0,0209	132,7594	0,0328	59,4166
774341	SOCIAL	0,0141	30,7178	0,0505	29,3299
778709	SOCIAL	0,0176	122,7978	0,0773	55,8034
724685	SOCIAL	0,0328	321,1065	0,1336	245,1553
732225	SOCIAL	0,0246	194,0772	0,0970	128,5439
737985	SOCIAL	0,0111	18,3918	0,0241	15,6811
775367	SOCIAL	0,0146	40,6410	0,0198	26,4260
776109	SOCIAL	0,0641	873,8011	0,2323	740,7715
727742	SOCIAL	0,0357	212,6359	0,1093	179,5779
701177	SOCIAL	0,0256	109,9098	0,1279	89,5679
775354	SOCIAL	0,0107	110,3800	0,0294	19,0741
811485	SOCIAL	0,0130	85,9340	0,0430	22,8247
736410	SOCIAL	0,0121	46,5942	0,0499	24,5971
702319	SOCIAL	0,0171	269,1021	0,0656	58,9611
774903	SOCIAL	0,0119	30,9157	0,0270	17,1411
732718	SOCIAL	0,0197	84,1348	0,0391	53,2204
733376	SOCIAL	0,0208	87,9970	0,0850	62,6931
725341	SOCIAL	0,0196	63,7383	0,0476	56,4710

Resultado	MAD	SSD	χ^2 e K-S
	Conformidade Adequada	Perfeitamente Benford	Deixar de Rejeitar H_0
	Conformidade Aceitável	Razoavelmente Benford	-
	Conformidade Marginal	Marginalmente Benford	-
Sem Cor	Ausência de Conformidade	Não-Benford	Rejeitar H_0

Tabela 53 - Resultados estatísticos para a análise de aderência-conformidade para os dois primeiros dígitos

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
705990	ALIMENTOS	0,0021	116,9212	0,0154	7,152
735694	ALIMENTOS	0,0017	381,4345	0,0150	8,698
736426	ALIMENTOS	0,0019	94,7521	0,0222	6,425
750003	ALIMENTOS	0,0018	353,6622	0,0049	5,668
756472	ALIMENTOS	0,0022	564,5866	0,0165	16,710
791596	ALIMENTOS	0,0019	357,1750	0,0309	6,834
751957	ALIMENTOS	0,0067	1431,2451	0,0340	129,558
791605	ALIMENTOS	0,0041	370,7532	0,0280	38,063
705173	ALIMENTOS	0,0040	389,6004	0,0257	44,116
736179	ALIMENTOS	0,0035	379,6751	0,0341	22,756
705051	ALIMENTOS	0,0029	259,9573	0,0499	35,147
736548	ALIMENTOS	0,0029	364,7168	0,0208	19,833
705996	ALIMENTOS	0,0029	1300,1728	0,0551	54,942
700418	ALIMENTOS	0,0028	529,3990	0,0357	16,595
737342	ALIMENTOS	0,0028	409,4686	0,0464	12,825
706085	ALIMENTOS	0,0027	128,9258	0,0432	12,021
705781	ALIMENTOS	0,0027	132,1641	0,0293	12,048
705799	ALIMENTOS	0,0027	247,1010	0,0166	12,964
769224	ALIMENTOS	0,0027	114,0743	0,0256	11,212
736551	ALIMENTOS	0,0024	94,8101	0,0070	7,930
706090	ALIMENTOS	0,0024	508,9483	0,0132	13,613
737072	ALIMENTOS	0,0024	107,6729	0,0225	8,719
705792	ALIMENTOS	0,0023	241,6489	0,0145	9,714
720520	ALIMENTOS	0,0022	198,0390	0,0093	9,276
706316	ALIMENTOS	0,0022	196,4895	0,0154	10,953
736430	ALIMENTOS	0,0022	285,6049	0,0230	14,874
752689	ALIMENTOS	0,0202	58845,4887	0,2212	4252,339
705798	ALIMENTOS	0,0167	13090,8058	0,1948	778,522
705047	ALIMENTOS	0,0081	2861,4610	0,2325	109,101
705987	ALIMENTOS	0,0116	30092,4291	0,1772	1144,751
705045	ALIMENTOS	0,0105	6896,3932	0,2394	397,682
706297	ALIMENTOS	0,0078	1034,0519	0,2098	115,190
701118	ALIMENTOS	0,0108	15123,6838	0,1031	328,771
736435	ALIMENTOS	0,0052	1505,0082	0,1253	68,962
736594	ALIMENTOS	0,0055	1346,1480	0,1545	126,889
736223	ALIMENTOS	0,0051	2454,5550	0,0510	199,687
736183	ALIMENTOS	0,0059	3590,4956	0,0845	323,163
736424	ALIMENTOS	0,0078	2297,0900	0,0490	199,966
706376	ALIMENTOS	0,0047	712,8002	0,1534	46,469
706310	ALIMENTOS	0,0063	2876,6900	0,1194	357,411
706372	ALIMENTOS	0,0059	2231,4749	0,0658	209,662
737079	ALIMENTOS	0,0053	1935,5421	0,0121	175,590
706088	ALIMENTOS	0,0044	2235,8099	0,0603	59,875
736216	ALIMENTOS	0,0047	1025,8505	0,0608	59,711
701339	ALIMENTOS	0,0125	6730,3507	0,0555	345,172
705166	ALIMENTOS	0,0054	1137,8067	0,0478	92,676
706300	ALIMENTOS	0,0044	321,3602	0,0366	34,352
706304	ALIMENTOS	0,0040	381,5727	0,0995	37,842
705794	ALIMENTOS	0,0038	453,9486	0,1219	53,136

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
705784	ALIMENTOS	0,0040	683,3278	0,0278	48,705
705174	ALIMENTOS	0,0036	237,4763	0,0665	20,152
733980	ALIMENTOS	0,0072	3504,4643	0,0565	91,553
705048	ALIMENTOS	0,0041	1140,8616	0,0246	94,571
737799	ALIMENTOS	0,0036	680,6789	0,0239	23,255
706131	ALIMENTOS	0,0043	595,8872	0,0405	57,434
705783	ALIMENTOS	0,0036	238,5680	0,0615	21,384
791599	ALIMENTOS	0,0037	3582,4628	0,0518	50,758
705049	ALIMENTOS	0,0048	1355,6855	0,0609	69,521
791598	ALIMENTOS	0,0039	338,1493	0,0751	28,771
736415	ALIMENTOS	0,0031	449,8328	0,0253	16,402
705992	ALIMENTOS	0,0033	478,5413	0,0649	32,896
736554	ALIMENTOS	0,0036	271,8688	0,0629	27,716
796845	ALIMENTOS	0,0041	1148,0752	0,0263	32,329
791603	ALIMENTOS	0,0026	201,2116	0,0571	12,397
736429	ALIMENTOS	0,0040	340,1719	0,0358	43,481
705162	ALIMENTOS	0,0027	214,6732	0,0676	14,891
736539	ALIMENTOS	0,0032	345,2973	0,0533	24,039
737321	ALIMENTOS	0,0032	177,7334	0,0557	17,366
749967	ALIMENTOS	0,0040	5203,9481	0,0111	53,467
705187	ALIMENTOS	0,0039	1293,4661	0,0251	64,193
705160	ALIMENTOS	0,0027	279,7686	0,0283	14,307
736433	ALIMENTOS	0,0049	462,1345	0,0634	61,125
791600	ALIMENTOS	0,0033	321,0469	0,0349	24,716
791602	ALIMENTOS	0,0026	775,5361	0,0314	13,064
706374	ALIMENTOS	0,0023	187,1203	0,0424	8,615
782479	ASS. TÉC.	0,0018	1297,2957	0,0240	5,181
786821	ASS. TÉC.	0,0021	226,4218	0,0225	7,910
769428	ASS. TÉC.	0,0064	1777,9509	0,0293	86,064
701580	ASS. TÉC.	0,0060	878,3011	0,0240	62,920
701572	ASS. TÉC.	0,0059	693,5618	0,0268	73,481
773549	ASS. TÉC.	0,0050	541,8975	0,0266	67,258
817627	ASS. TÉC.	0,0047	5081,0022	0,0599	73,593
879527	ASS. TÉC.	0,0042	670,1142	0,0189	41,515
817693	ASS. TÉC.	0,0038	2082,8991	0,0407	27,080
782813	ASS. TÉC.	0,0035	211,0471	0,0496	26,302
728330	ASS. TÉC.	0,0031	276,9566	0,0095	20,592
702541	ASS. TÉC.	0,0030	220,7015	0,0147	14,850
809858	ASS. TÉC.	0,0028	152,4740	0,0276	11,635
755158	ASS. TÉC.	0,0027	346,7990	0,0476	15,269
865683	ASS. TÉC.	0,0027	339,0400	0,0405	13,104
751122	ASS. TÉC.	0,0024	537,0584	0,0122	15,810
886891	ASS. TÉC.	0,0024	153,6908	0,0233	9,006
852894	ASS. TÉC.	0,0022	241,8198	0,0337	8,387
787554	ASS. TÉC.	0,0191	187846,9236	0,2739	3900,469
818880	ASS. TÉC.	0,0188	245887,6271	0,2417	5147,250
801914	ASS. TÉC.	0,0212	48236,7976	0,2981	7694,839
782425	ASS. TÉC.	0,0186	66251,9126	0,2612	6185,820
791403	ASS. TÉC.	0,0176	128310,6043	0,2524	5632,085
775701	ASS. TÉC.	0,0202	67948,4040	0,1282	3974,016
850025	ASS. TÉC.	0,0204	83214,7926	0,2975	5314,198
880896	ASS. TÉC.	0,0178	26391,1942	0,2064	1592,043

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
837638	ASS. T�C.	0,0185	30701,2293	0,2146	1987,611
802004	ASS. T�C.	0,0196	111975,1286	0,2842	3467,785
902820	ASS. T�C.	0,0207	65538,6272	0,3010	3158,485
864026	ASS. T�C.	0,0184	43139,1738	0,1740	2305,783
899424	ASS. T�C.	0,0209	171885,9025	0,2850	5349,409
802059	ASS. T�C.	0,0195	68177,8014	0,2337	3753,816
919507	ASS. T�C.	0,0188	26039,5434	0,1515	5166,973
758153	ASS. T�C.	0,0181	44209,4653	0,2196	4512,866
848118	ASS. T�C.	0,0206	92085,5144	0,7790	7550,661
899408	ASS. T�C.	0,0208	103747,6686	0,7794	7570,845
918754	ASS. T�C.	0,0173	83339,6830	0,2038	2729,303
806259	ASS. T�C.	0,0146	11947,1207	0,2335	1274,285
848157	ASS. T�C.	0,0214	179014,8773	0,3671	5197,373
847612	ASS. T�C.	0,0208	136550,5386	0,6842	7091,043
883738	ASS. T�C.	0,0169	37654,6639	0,2395	1798,804
778142	ASS. T�C.	0,0196	26384,1039	0,8045	6644,461
787048	ASS. T�C.	0,0171	9271,6568	0,7042	3254,853
833774	ASS. T�C.	0,0195	120789,6500	0,2625	2366,532
892828	ASS. T�C.	0,0186	44713,8622	0,2092	2349,425
801977	ASS. T�C.	0,0207	57049,7145	0,5920	5052,448
842761	ASS. T�C.	0,0152	10407,8656	0,4980	1520,818
848156	ASS. T�C.	0,0199	92199,9298	0,3725	4086,982
755898	ASS. T�C.	0,0208	27514,3244	0,4560	4802,289
848155	ASS. T�C.	0,0183	70224,9651	0,1797	2891,312
899433	ASS. T�C.	0,0197	106473,5723	0,3584	3737,109
898717	ASS. T�C.	0,0202	99016,3419	0,2428	3653,030
891286	ASS. T�C.	0,0187	295450,7489	0,1652	2223,053
902357	ASS. T�C.	0,0171	12699,4913	0,2048	1780,916
755856	ASS. T�C.	0,0151	79350,0869	0,1754	1890,299
849039	ASS. T�C.	0,0179	12471,9568	0,4938	2379,177
778522	ASS. T�C.	0,0170	65654,1454	0,0797	2635,098
801855	ASS. T�C.	0,0198	109626,0990	0,2086	3429,446
899422	ASS. T�C.	0,0183	78084,3916	0,2040	1806,729
801822	ASS. T�C.	0,0205	64102,7523	0,2753	4009,020
801992	ASS. T�C.	0,0202	95803,2688	0,4283	2682,492
755921	ASS. T�C.	0,0203	50277,5964	0,3247	3599,974
801857	ASS. T�C.	0,0138	14008,4325	0,5421	1659,091
771220	ASS. T�C.	0,0155	21500,9411	0,1602	1229,466
817962	ASS. T�C.	0,0158	28344,6173	0,2405	1265,933
776530	ASS. T�C.	0,0158	73072,8868	0,3912	2047,709
898400	ASS. T�C.	0,0160	36587,4654	0,2211	1621,334
848331	ASS. T�C.	0,0171	75374,6758	0,1192	1523,928
902747	ASS. T�C.	0,0175	79193,1016	0,1613	1741,009
772001	ASS. T�C.	0,0155	11504,6174	0,2282	824,780
899564	ASS. T�C.	0,0162	39654,9032	0,1341	1766,799
742200	ASS. T�C.	0,0170	13308,5412	0,2045	1124,925
782762	ASS. T�C.	0,0151	25152,1010	0,1657	1086,819
782331	ASS. T�C.	0,0124	54008,1598	0,1303	2078,673
911484	ASS. T�C.	0,0192	12451,6886	0,3902	2496,063
910963	ASS. T�C.	0,0158	10039,4639	0,4431	1568,838
704429	ASS. T�C.	0,0157	19745,5993	0,1382	1950,090
839205	ASS. T�C.	0,0145	12386,0923	0,1093	2169,409

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
799221	ASS. T�C.	0,0165	51563,6124	0,1556	1021,459
864113	ASS. T�C.	0,0143	13199,1861	0,3042	1487,197
849935	ASS. T�C.	0,0131	22400,9270	0,4285	2480,898
801856	ASS. T�C.	0,0158	8278,1043	0,1817	912,584
909319	ASS. T�C.	0,0176	10193,5523	0,1916	1041,146
822625	ASS. T�C.	0,0117	4554,6819	0,1725	515,355
802005	ASS. T�C.	0,0186	36195,2449	0,2032	2561,389
756507	ASS. T�C.	0,0130	14047,9795	0,1976	1232,121
910170	ASS. T�C.	0,0097	6017,6917	0,1414	603,021
858850	ASS. T�C.	0,0118	3852,5523	0,3933	940,965
794612	ASS. T�C.	0,0137	14888,3770	0,3584	861,778
791587	ASS. T�C.	0,0151	6058,9301	0,1393	952,380
848306	ASS. T�C.	0,0179	28966,7913	0,1754	1269,797
837123	ASS. T�C.	0,0139	20489,5438	0,1493	815,598
769964	ASS. T�C.	0,0142	23342,5665	0,2248	666,685
909969	ASS. T�C.	0,0131	5398,5621	0,3699	1046,590
759061	ASS. T�C.	0,0142	14861,4823	0,1473	685,738
886044	ASS. T�C.	0,0142	17507,8570	0,0625	1143,346
846692	ASS. T�C.	0,0136	8315,4338	0,2347	540,187
903016	ASS. T�C.	0,0156	15393,8065	0,2050	1211,607
792776	ASS. T�C.	0,0150	113772,9633	0,1182	880,367
765251	ASS. T�C.	0,0136	16951,9500	0,1494	1162,434
776492	ASS. T�C.	0,0130	6757,8346	0,1256	499,819
873495	ASS. T�C.	0,0146	14145,8870	0,3126	964,169
822253	ASS. T�C.	0,0182	13953,0820	0,1434	1201,736
907558	ASS. T�C.	0,0147	5535,1959	0,3136	729,877
905644	ASS. T�C.	0,0107	6839,6995	0,1449	343,085
852905	ASS. T�C.	0,0105	7574,0486	0,0549	605,879
789600	ASS. T�C.	0,0141	13437,7670	0,2151	1905,577
896333	ASS. T�C.	0,0141	35041,0800	0,0698	918,361
847609	ASS. T�C.	0,0202	17927,7851	0,2304	2519,141
749331	ASS. T�C.	0,0091	3058,9066	0,1705	159,306
717592	ASS. T�C.	0,0113	6569,3247	0,1183	356,839
791569	ASS. T�C.	0,0132	111531,3981	0,1061	663,068
701676	ASS. T�C.	0,0120	2711,7231	0,1063	317,170
750674	ASS. T�C.	0,0085	3067,9244	0,2813	413,399
852621	ASS. T�C.	0,0103	5281,5881	0,0890	463,218
858323	ASS. T�C.	0,0126	3376,5951	0,1973	607,151
778246	ASS. T�C.	0,0083	2552,6406	0,1170	183,722
700326	ASS. T�C.	0,0142	10504,0120	0,1100	1363,794
820629	ASS. T�C.	0,0175	17642,9971	0,2067	1932,573
812298	ASS. T�C.	0,0132	10286,6311	0,0573	516,932
777448	ASS. T�C.	0,0076	1188,4801	0,1976	178,641
776122	ASS. T�C.	0,0103	23681,1019	0,0526	749,967
755770	ASS. T�C.	0,0149	16481,2754	0,1079	693,181
700815	ASS. T�C.	0,0139	6152,0735	0,0851	693,244
700900	ASS. T�C.	0,0144	17481,4664	0,1914	626,653
793706	ASS. T�C.	0,0123	13102,1066	0,0903	970,104
777210	ASS. T�C.	0,0149	6387,7960	0,4168	1875,191
835561	ASS. T�C.	0,0146	25972,5075	0,1472	629,470
750364	ASS. T�C.	0,0098	41606,5105	0,0958	449,261
853315	ASS. T�C.	0,0097	3805,3055	0,0686	346,516

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
794629	ASS. TÉC.	0,0152	14656,1726	0,0878	792,978
700948	ASS. TÉC.	0,0100	6035,4158	0,0543	464,139
704877	ASS. TÉC.	0,0100	2136,9813	0,0732	240,227
701647	ASS. TÉC.	0,0098	3032,9991	0,1404	513,524
794625	ASS. TÉC.	0,0110	14235,2257	0,1340	224,388
909676	ASS. TÉC.	0,0063	3245,0211	0,0740	60,993
777914	ASS. TÉC.	0,0095	3638,6384	0,1066	300,373
733757	ASS. TÉC.	0,0095	60117,3490	0,0656	798,744
776119	ASS. TÉC.	0,0095	5716,4194	0,0849	294,942
795775	ASS. TÉC.	0,0133	5831,7412	0,1648	437,234
717263	ASS. TÉC.	0,0080	2856,8158	0,0894	226,406
791555	ASS. TÉC.	0,0100	5510,6054	0,0527	229,086
879643	ASS. TÉC.	0,0099	3091,4209	0,0868	224,826
896430	ASS. TÉC.	0,0138	12613,9409	0,1285	853,341
761283	ASS. TÉC.	0,0126	14295,0202	0,1086	397,318
794636	ASS. TÉC.	0,0140	46179,8317	0,1051	582,073
760003	ASS. TÉC.	0,0128	18740,8061	0,0360	553,376
755407	ASS. TÉC.	0,0171	8311,0336	0,1117	865,500
701361	ASS. TÉC.	0,0136	8507,8382	0,1165	537,823
821640	ASS. TÉC.	0,0135	4366,7143	0,1486	544,908
817750	ASS. TÉC.	0,0133	9699,7475	0,1209	474,552
779436	ASS. TÉC.	0,0055	7694,6377	0,1034	52,759
740433	ASS. TÉC.	0,0098	6813,5206	0,0905	386,284
701517	ASS. TÉC.	0,0119	12139,9924	0,0879	668,115
792864	ASS. TÉC.	0,0089	4610,3779	0,0612	380,745
776007	ASS. TÉC.	0,0069	1128,8161	0,0716	137,152
796841	ASS. TÉC.	0,0061	1058,6524	0,1149	126,497
812010	ASS. TÉC.	0,0051	627,7874	0,0477	60,061
775573	ASS. TÉC.	0,0062	2837,2594	0,0806	116,008
702407	ASS. TÉC.	0,0072	1407,4530	0,1352	149,307
769275	ASS. TÉC.	0,0082	3198,0549	0,0784	330,111
776106	ASS. TÉC.	0,0065	2184,8508	0,1032	143,038
817049	ASS. TÉC.	0,0075	3466,0873	0,0904	160,978
756402	ASS. TÉC.	0,0114	5155,7690	0,0708	380,848
765257	ASS. TÉC.	0,0072	652,7292	0,0541	106,859
882517	ASS. TÉC.	0,0065	1925,0637	0,1101	110,948
817628	ASS. TÉC.	0,0077	7938,3653	0,0379	353,010
817466	ASS. TÉC.	0,0113	4499,4879	0,0636	335,982
775899	ASS. TÉC.	0,0084	1829,6701	0,1115	175,928
778516	ASS. TÉC.	0,0058	5358,6581	0,1143	62,001
761669	ASS. TÉC.	0,0095	4493,4826	0,0367	194,521
707594	ASS. TÉC.	0,0091	1704,6747	0,0719	142,974
701362	ASS. TÉC.	0,0085	6160,2191	0,0694	177,828
791442	ASS. TÉC.	0,0068	1598,3775	0,0820	93,969
834388	ASS. TÉC.	0,0083	2009,0341	0,0411	131,429
720305	ASS. TÉC.	0,0051	2941,2017	0,0278	280,751
725599	ASS. TÉC.	0,0078	2160,7583	0,1290	175,574
852904	ASS. TÉC.	0,0092	2918,9423	0,0485	285,533
756498	ASS. TÉC.	0,0064	1771,4584	0,0790	82,850
774435	ASS. TÉC.	0,0085	1873,0546	0,0762	212,382
786500	ASS. TÉC.	0,0122	4697,0572	0,1156	486,510
748278	ASS. TÉC.	0,0076	2223,1960	0,0559	171,105

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
793007	ASS. T�C.	0,0095	2270,6086	0,0599	212,376
765225	ASS. T�C.	0,0042	272,0936	0,1243	37,665
776107	ASS. T�C.	0,0065	1521,5076	0,0683	100,703
775553	ASS. T�C.	0,0046	1789,4549	0,0459	174,019
801546	ASS. T�C.	0,0037	491,4423	0,0797	25,081
738380	ASS. T�C.	0,0060	1597,4781	0,0420	110,809
774156	ASS. T�C.	0,0066	1003,6945	0,0396	98,253
775352	ASS. T�C.	0,0060	1107,4127	0,0326	75,664
702275	ASS. T�C.	0,0059	692,5069	0,0842	72,334
700405	ASS. T�C.	0,0040	459,7773	0,1009	31,330
817096	ASS. T�C.	0,0061	1172,6774	0,0755	85,329
756619	ASS. T�C.	0,0069	873,0112	0,0784	101,165
700721	ASS. T�C.	0,0054	636,0393	0,0628	60,845
910172	ASS. T�C.	0,0045	845,8424	0,0657	35,018
813621	ASS. T�C.	0,0058	674,9204	0,0913	65,073
776452	ASS. T�C.	0,0065	4188,7154	0,0420	87,006
838283	ASS. T�C.	0,0063	1110,6577	0,0349	101,561
775707	ASS. T�C.	0,0064	1434,8004	0,0357	129,893
880358	ASS. T�C.	0,0101	6091,1343	0,0680	266,495
883980	ASS. T�C.	0,0043	1136,4358	0,0688	38,847
782617	ASS. T�C.	0,0035	1722,3808	0,0296	18,771
878781	ASS. T�C.	0,0035	317,9183	0,0349	34,676
775648	ASS. T�C.	0,0082	1858,0223	0,0658	195,352
811724	ASS. T�C.	0,0057	1318,5857	0,0614	69,690
760543	ASS. T�C.	0,0061	713,2448	0,0528	77,798
751401	ASS. T�C.	0,0062	4576,6730	0,0200	97,343
852262	ASS. T�C.	0,0054	821,9380	0,0373	60,792
702262	ASS. T�C.	0,0038	664,3193	0,0697	25,369
774076	ASS. T�C.	0,0049	17695,6076	0,0416	115,904
749737	ASS. T�C.	0,0049	573,9967	0,0506	59,953
709227	ASS. T�C.	0,0060	1545,8162	0,0430	62,123
701197	ASS. T�C.	0,0042	2660,7753	0,0918	49,727
775558	ASS. T�C.	0,0092	3324,2431	0,0927	321,946
850611	ASS. T�C.	0,0050	1098,0287	0,0183	44,361
701614	ASS. T�C.	0,0048	3531,1094	0,0246	64,828
734155	ASS. T�C.	0,0060	923,4035	0,0833	69,593
791560	ASS. T�C.	0,0065	2869,1353	0,0240	88,020
776602	ASS. T�C.	0,0060	3082,4875	0,0293	68,599
813865	ASS. T�C.	0,0038	332,9831	0,0598	24,762
817101	ASS. T�C.	0,0046	423,6752	0,0660	46,491
706378	ASS. T�C.	0,0035	511,5169	0,0141	43,069
921393	ASS. T�C.	0,0036	209,3823	0,0704	26,635
702019	ASS. T�C.	0,0060	1710,6421	0,0654	144,457
931382	ASS. T�C.	0,0057	1177,5890	0,0304	70,714
791558	ASS. T�C.	0,0053	1302,4554	0,0184	55,902
752195	ASS. T�C.	0,0056	601,5322	0,0351	57,717
817117	ASS. T�C.	0,0021	1151,9786	0,0359	7,837
804393	ASS. T�C.	0,0024	1372,4754	0,0148	9,064
775351	ASS. T�C.	0,0044	1252,3838	0,0327	58,277
749463	BEM	0,0011	766,6054	0,0082	3,558
750860	BEM	0,0050	1467,3301	0,0550	65,389
753882	BEM	0,0041	241,0213	0,0352	32,231

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
818299	BEM	0,0041	363,5859	0,0630	25,441
750106	BEM	0,0038	1293,0867	0,0235	30,421
817115	BEM	0,0025	88,1404	0,0240	10,355
821825	BEM	0,0168	42449,8120	0,1412	2869,238
769495	BEM	0,0195	40979,9477	0,3052	4119,981
770335	BEM	0,0136	23083,5794	0,1496	1729,050
700714	BEM	0,0145	38752,8360	0,1414	1077,493
782350	BEM	0,0166	22632,3357	0,1796	2134,085
777126	BEM	0,0158	9393,8074	0,1776	717,928
775191	BEM	0,0092	4949,4748	0,1108	323,989
774098	BEM	0,0135	16064,5106	0,0455	461,209
782311	BEM	0,0044	445,4099	0,0253	29,574
769364	BEM	0,0035	364,4536	0,0578	23,472
782480	BEM	0,0067	1197,2589	0,0680	106,706
702128	CAPACITAÇÃO	0,0068	1477,6242	0,0516	139,787
708143	CAPACITAÇÃO	0,0062	6908,9021	0,0405	113,150
701149	CAPACITAÇÃO	0,0047	1340,9521	0,0388	54,521
817626	CAPACITAÇÃO	0,0042	3400,7970	0,0210	0,000
773050	CAPACITAÇÃO	0,0037	210,4135	0,0117	27,032
906702	CAPACITAÇÃO	0,0026	638,0708	0,0309	11,828
763232	CAPACITAÇÃO	0,0215	203095,1655	0,2951	9552,673
773983	CAPACITAÇÃO	0,0180	183674,0066	0,2687	4507,894
824039	CAPACITAÇÃO	0,0162	83550,9403	0,2181	5418,071
744108	CAPACITAÇÃO	0,0191	80731,9215	0,2233	6098,613
816996	CAPACITAÇÃO	0,0176	137093,0719	0,2692	6336,432
796231	CAPACITAÇÃO	0,0173	111602,8605	0,2599	5787,292
743750	CAPACITAÇÃO	0,0173	46209,4870	0,2590	5190,949
778080	CAPACITAÇÃO	0,0175	99082,7120	0,1625	4813,071
775443	CAPACITAÇÃO	0,0193	82684,7419	0,1252	3633,373
864047	CAPACITAÇÃO	0,0165	42236,5261	0,2265	5434,889
794799	CAPACITAÇÃO	0,0164	121518,3933	0,1205	3090,504
795327	CAPACITAÇÃO	0,0194	44599,9985	0,2729	3761,000
710517	CAPACITAÇÃO	0,0165	13985,1743	0,6283	4128,159
756100	CAPACITAÇÃO	0,0145	23490,7576	0,1982	2801,345
812753	CAPACITAÇÃO	0,0165	179379,6979	0,2311	2935,532
782431	CAPACITAÇÃO	0,0151	33385,9863	0,2127	2349,834
850017	CAPACITAÇÃO	0,0190	22412,1738	0,5404	3721,001
795250	CAPACITAÇÃO	0,0192	42401,6113	0,1756	3329,123
722976	CAPACITAÇÃO	0,0196	51692,5954	0,1667	2890,456
896331	CAPACITAÇÃO	0,0160	6408,7394	0,5585	1496,468
827976	CAPACITAÇÃO	0,0172	204598,6545	0,2157	2868,474
843502	CAPACITAÇÃO	0,0183	65121,0535	0,2097	1317,750
714890	CAPACITAÇÃO	0,0193	48776,8250	0,1423	3827,187
774476	CAPACITAÇÃO	0,0162	50902,6172	0,2433	2549,100
782815	CAPACITAÇÃO	0,0187	37092,7391	0,2641	2306,715
811654	CAPACITAÇÃO	0,0152	19670,0406	0,0989	3004,408
806498	CAPACITAÇÃO	0,0149	137476,9356	0,1302	2421,343
796219	CAPACITAÇÃO	0,0147	25632,8031	0,1595	1682,548
806508	CAPACITAÇÃO	0,0189	92194,6317	0,1762	1395,646
782324	CAPACITAÇÃO	0,0183	49192,1373	0,2476	1966,462
797292	CAPACITAÇÃO	0,0139	65946,9439	0,0776	1197,096
851999	CAPACITAÇÃO	0,0173	72536,9134	0,4917	2214,830

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
775035	CAPACITAÇÃO	0,0166	18221,7658	0,2067	1735,271
842763	CAPACITAÇÃO	0,0126	13502,0422	0,1223	860,575
839463	CAPACITAÇÃO	0,0205	22471,8632	0,3967	4268,418
812039	CAPACITAÇÃO	0,0161	28059,1370	0,1828	1983,071
791568	CAPACITAÇÃO	0,0150	20202,8375	0,1890	2463,986
778057	CAPACITAÇÃO	0,0150	10178,9315	0,2415	983,879
817346	CAPACITAÇÃO	0,0144	29651,5527	0,1636	1361,081
820694	CAPACITAÇÃO	0,0163	12744,1531	0,1767	859,168
818032	CAPACITAÇÃO	0,0163	20288,8967	0,2993	863,158
827973	CAPACITAÇÃO	0,0111	4572,3327	0,1379	411,243
851238	CAPACITAÇÃO	0,0160	14167,1866	0,2779	1386,123
817435	CAPACITAÇÃO	0,0160	21279,8812	0,2154	1580,265
843089	CAPACITAÇÃO	0,0132	69156,4501	0,1125	1244,831
853134	CAPACITAÇÃO	0,0093	3149,4571	0,1265	438,542
724044	CAPACITAÇÃO	0,0151	15162,1508	0,0961	813,172
811141	CAPACITAÇÃO	0,0129	13247,8789	0,1293	448,064
817766	CAPACITAÇÃO	0,0152	16135,0670	0,0652	914,470
701176	CAPACITAÇÃO	0,0116	11977,5285	0,1525	909,494
876048	CAPACITAÇÃO	0,0075	4563,2888	0,1237	84,348
819167	CAPACITAÇÃO	0,0121	12174,2092	0,2744	692,042
756001	CAPACITAÇÃO	0,0099	20366,0759	0,3914	1706,704
778677	CAPACITAÇÃO	0,0114	67438,8919	0,1193	588,968
796226	CAPACITAÇÃO	0,0116	20041,1299	0,1506	856,807
787138	CAPACITAÇÃO	0,0137	12854,5689	0,1127	1044,668
702110	CAPACITAÇÃO	0,0085	3101,0996	0,1678	144,367
839847	CAPACITAÇÃO	0,0139	16212,9022	0,2093	728,644
842769	CAPACITAÇÃO	0,0089	35219,3377	0,1503	709,412
806429	CAPACITAÇÃO	0,0145	78013,1855	0,1107	799,078
800804	CAPACITAÇÃO	0,0130	61052,4935	0,0628	559,133
775023	CAPACITAÇÃO	0,0161	17670,0840	0,1622	1443,098
816090	CAPACITAÇÃO	0,0141	10154,4685	0,1820	500,105
816092	CAPACITAÇÃO	0,0148	5721,1182	0,0644	646,065
764162	CAPACITAÇÃO	0,0099	7206,8738	0,1106	508,785
851901	CAPACITAÇÃO	0,0092	32401,6744	0,0249	672,153
817163	CAPACITAÇÃO	0,0116	72129,7425	0,1046	893,854
817146	CAPACITAÇÃO	0,0090	12473,8163	0,0890	469,200
802494	CAPACITAÇÃO	0,0117	12887,1517	0,1866	1113,851
702039	CAPACITAÇÃO	0,0109	5105,2454	0,0555	337,044
724542	CAPACITAÇÃO	0,0087	12154,8944	0,0202	525,623
777729	CAPACITAÇÃO	0,0108	3106,0815	0,0938	219,678
817559	CAPACITAÇÃO	0,0076	5857,7624	0,0917	240,502
700678	CAPACITAÇÃO	0,0077	3377,9615	0,1318	156,188
850259	CAPACITAÇÃO	0,0109	7309,2892	0,0535	472,113
703418	CAPACITAÇÃO	0,0097	22631,3073	0,0841	483,337
806138	CAPACITAÇÃO	0,0122	27188,9993	0,1344	578,873
817434	CAPACITAÇÃO	0,0133	4065,1265	0,1136	554,600
813933	CAPACITAÇÃO	0,0057	553,8332	0,1016	70,275
708187	CAPACITAÇÃO	0,0069	1567,4442	0,1073	113,997
702099	CAPACITAÇÃO	0,0092	2520,4099	0,0452	238,972
703333	CAPACITAÇÃO	0,0048	1273,1796	0,1462	69,378
791552	CAPACITAÇÃO	0,0069	2298,7070	0,0806	152,555
791562	CAPACITAÇÃO	0,0063	1023,2863	0,0985	85,200

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
782795	CAPACITAÇÃO	0,0056	4636,4021	0,0407	51,671
802952	CAPACITAÇÃO	0,0125	3525,6878	0,0699	335,215
700427	CAPACITAÇÃO	0,0060	2454,4570	0,0807	105,666
793130	CAPACITAÇÃO	0,0139	7986,2036	0,1527	695,610
817759	CAPACITAÇÃO	0,0082	3533,2019	0,0860	139,929
748742	CAPACITAÇÃO	0,0116	4939,7595	0,1227	577,382
817757	CAPACITAÇÃO	0,0065	26128,1038	0,0524	188,314
817737	CAPACITAÇÃO	0,0117	98947,1519	0,1117	486,371
701239	CAPACITAÇÃO	0,0102	2461,3784	0,1209	307,464
817198	CAPACITAÇÃO	0,0084	1265,3223	0,0387	121,983
817582	CAPACITAÇÃO	0,0080	3445,9271	0,0435	175,754
703060	CAPACITAÇÃO	0,0092	2938,9763	0,0443	400,760
817522	CAPACITAÇÃO	0,0096	4865,9708	0,0732	281,486
800809	CAPACITAÇÃO	0,0131	8346,0118	0,1470	829,452
817224	CAPACITAÇÃO	0,0081	10230,9354	0,0954	432,197
701147	CAPACITAÇÃO	0,0045	531,5356	0,0368	25,213
802397	CAPACITAÇÃO	0,0060	702,1878	0,0672	61,221
769352	CAPACITAÇÃO	0,0042	448,6430	0,0536	35,490
701189	CAPACITAÇÃO	0,0068	1167,2247	0,0821	103,322
806696	CAPACITAÇÃO	0,0072	2369,6389	0,0507	204,257
731922	CAPACITAÇÃO	0,0043	1055,3510	0,0951	85,490
817774	CAPACITAÇÃO	0,0051	552,1327	0,0442	55,972
817436	CAPACITAÇÃO	0,0044	1833,0111	0,0909	160,691
762308	CAPACITAÇÃO	0,0041	500,5162	0,0193	28,790
704578	CAPACITAÇÃO	0,0063	1018,3463	0,0536	112,894
802375	CAPACITAÇÃO	0,0053	1993,8007	0,0700	110,982
802458	CAPACITAÇÃO	0,0053	1903,5053	0,0243	70,196
702201	ESPORTE	0,0215	1014643,4743	0,2865	9557,636
702200	ESPORTE	0,0206	94769,6319	0,2943	8716,718
700552	ESPORTE	0,0203	79260,0688	0,2748	6278,540
740367	ESPORTE	0,0200	107543,5773	0,2869	3564,712
726109	ESPORTE	0,0204	163154,5060	0,2663	4191,391
789499	ESPORTE	0,0202	117744,2653	0,1402	6769,091
722576	ESPORTE	0,0185	110480,7428	0,2697	3468,379
813773	ESPORTE	0,0206	432740,2263	0,2988	5242,659
726173	ESPORTE	0,0190	53310,0291	0,1832	3489,494
750903	ESPORTE	0,0181	54660,3215	0,2154	3388,915
702203	ESPORTE	0,0189	42444,7941	0,2348	2792,538
797539	ESPORTE	0,0186	93067,6676	0,1562	4752,920
792119	ESPORTE	0,0198	932792,7764	0,1074	5331,256
742849	ESPORTE	0,0201	98143,3935	0,2757	2882,074
817755	ESPORTE	0,0201	116221,6173	0,1961	5122,928
810907	ESPORTE	0,0196	79846,2893	0,2583	5003,449
788238	ESPORTE	0,0177	100223,4482	0,1286	4629,608
788175	ESPORTE	0,0181	93277,2946	0,1492	4974,437
757619	ESPORTE	0,0175	50889,6026	0,1967	2878,182
736408	ESPORTE	0,0203	40826,3774	0,2874	2901,863
802037	ESPORTE	0,0189	98366,8409	0,2677	4656,429
817982	ESPORTE	0,0190	92506,3223	0,1847	4274,639
770954	ESPORTE	0,0194	118977,5502	0,0953	2227,091
702359	ESPORTE	0,0199	114826,0510	0,2768	2664,163
758215	ESPORTE	0,0157	40627,0206	0,2139	2005,212

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
791885	ESPORTE	0,0178	101215,7395	0,0696	4380,438
702204	ESPORTE	0,0158	59117,5466	0,1869	2094,967
818293	ESPORTE	0,0159	29502,7210	0,2571	2088,047
717917	ESPORTE	0,0201	287965,5434	0,2210	4614,624
797542	ESPORTE	0,0174	159687,1629	0,0708	3067,991
722306	ESPORTE	0,0144	77172,4461	0,1863	2156,236
789503	ESPORTE	0,0188	59278,0267	0,4140	3335,610
760091	ESPORTE	0,0164	81408,9831	0,1752	2205,692
797560	ESPORTE	0,0151	76897,0612	0,0814	3380,403
743811	ESPORTE	0,0163	100331,4729	0,0784	2111,213
761290	ESPORTE	0,0166	13523,7496	0,2207	2019,173
819245	ESPORTE	0,0169	61915,4012	0,2332	3190,470
718222	ESPORTE	0,0194	46081,7312	0,2665	2356,431
802462	ESPORTE	0,0169	30486,1249	0,2087	1351,165
909906	ESPORTE	0,0145	6823,0118	0,5496	1810,384
723951	ESPORTE	0,0148	13452,4553	0,2150	1136,576
789496	ESPORTE	0,0162	37720,4501	0,2231	2704,643
702242	ESPORTE	0,0193	30149,8527	0,2433	2610,973
750976	ESPORTE	0,0185	22827,7249	0,1968	2739,209
930271	ESPORTE	0,0171	7830,5797	0,4595	2393,850
775350	ESPORTE	0,0127	16252,8454	0,4188	1728,442
751945	ESPORTE	0,0167	255036,3775	0,2104	2009,251
793312	ESPORTE	0,0155	46240,6916	0,1485	1518,642
896335	ESPORTE	0,0166	44023,0776	0,1062	1463,856
878718	ESPORTE	0,0152	24292,7651	0,1019	956,612
757947	ESPORTE	0,0172	54066,5600	0,0855	1311,199
820723	ESPORTE	0,0121	9543,3043	0,1369	1090,211
897963	ESPORTE	0,0125	4219,4438	0,4074	689,085
897646	ESPORTE	0,0147	22487,8052	0,1544	1260,004
907565	ESPORTE	0,0138	3916,6196	0,3245	649,287
726104	ESPORTE	0,0087	1617,9565	0,0631	128,873
788169	ESPORTE	0,0157	9180,6324	0,2553	1239,195
760074	ESPORTE	0,0101	43248,8409	0,0519	509,567
811902	ESPORTE	0,0086	2572,7678	0,0598	205,171
725687	ESPORTE	0,0100	5987,6787	0,1506	381,054
812775	ESPORTE	0,0105	2836,2190	0,1077	297,600
886447	ESPORTE	0,0114	2481,2318	0,2228	631,458
776593	ESPORTE	0,0049	967,4857	0,1267	53,695
852556	PESQUISA	0,0038	1406,7875	0,0446	27,003
700538	PESQUISA	0,0037	296,9022	0,0172	25,230
760453	PESQUISA	0,0036	894,5493	0,0261	33,929
752962	PESQUISA	0,0035	416,4761	0,0195	22,616
755807	PESQUISA	0,0034	224,7299	0,0396	18,148
769234	PESQUISA	0,0031	158,5075	0,0280	19,652
816166	PESQUISA	0,0031	654,8029	0,0263	16,547
746974	PESQUISA	0,0030	364,5218	0,0138	18,368
836853	PESQUISA	0,0028	581,2117	0,0119	15,100
704320	PESQUISA	0,0027	356,6529	0,0541	18,643
705118	PESQUISA	0,0027	484,5070	0,0159	11,450
816409	PESQUISA	0,0025	226,6839	0,0355	10,788
740486	PESQUISA	0,0198	93476,5526	0,2662	8110,906
700550	PESQUISA	0,0173	26237,8926	0,2048	3459,148

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
709653	PESQUISA	0,0192	37072,0907	0,2903	2620,390
787074	PESQUISA	0,0164	8091,4276	0,4433	1425,860
769283	PESQUISA	0,0132	8995,9028	0,1259	778,616
800820	PESQUISA	0,0147	15054,9422	0,1375	1315,296
718963	PESQUISA	0,0138	39069,9140	0,2180	579,750
783338	PESQUISA	0,0067	5512,5416	0,1367	88,083
750893	PESQUISA	0,0065	2028,0042	0,1553	0,000
834300	PESQUISA	0,0046	5161,2965	0,1073	37,523
759415	PESQUISA	0,0115	8519,2649	0,1191	366,361
759583	PESQUISA	0,0093	7516,0872	0,0422	187,852
750907	PESQUISA	0,0056	5112,4037	0,0484	441,511
710593	PESQUISA	0,0079	1277,7184	0,1337	114,418
876177	PESQUISA	0,0071	1815,1754	0,0508	89,403
755424	PESQUISA	0,0049	500,2586	0,0914	0,000
767841	PESQUISA	0,0041	565,5895	0,0360	37,777
704322	PESQUISA	0,0052	501,9604	0,0368	46,469
758157	PESQUISA	0,0098	3010,0655	0,0945	236,862
755942	PESQUISA	0,0161	7332,3478	0,1232	600,231
750900	PESQUISA	0,0039	212,6688	0,0887	27,971
816950	PESQUISA	0,0069	5007,9976	0,0499	0,000
836852	PESQUISA	0,0043	3147,6732	0,0743	123,195
832692	PESQUISA	0,0055	532,3110	0,0533	59,532
769235	PESQUISA	0,0044	367,9441	0,0648	39,431
769286	PESQUISA	0,0037	1330,1738	0,0376	23,682
704222	PESQUISA	0,0043	655,8680	0,0398	34,562
704792	PESQUISA	0,0074	3023,0919	0,1049	119,659
703897	PESQUISA	0,0044	872,7228	0,0407	41,149
785943	PESQUISA	0,0025	810,5406	0,0527	10,006
870479	PESQUISA	0,0033	3378,4860	0,0410	18,892
762228	PESQUISA	0,0054	813,1090	0,0272	54,560
704134	PESQUISA	0,0048	363,3876	0,0529	42,430
724487	PESQUISA	0,0038	518,0757	0,0269	25,503
759912	PESQUISA	0,0032	464,7917	0,0580	22,473
878172	PESQUISA	0,0034	449,0959	0,0128	18,049
822643	SAÚDE	0,0099	7398,1130	0,0803	173,995
758168	SAÚDE	0,0068	1701,3481	0,0181	107,422
758148	SAÚDE	0,0050	702,6836	0,0195	60,855
758154	SAÚDE	0,0050	613,0397	0,0342	56,225
749113	SAÚDE	0,0041	1856,0203	0,0238	38,493
774427	SAÚDE	0,0036	415,2202	0,0142	36,641
755349	SAÚDE	0,0202	111622,1045	0,2928	4269,332
769214	SAÚDE	0,0200	111960,1833	0,2880	4175,203
731873	SAÚDE	0,0210	134232,2554	0,2946	5267,646
700460	SAÚDE	0,0187	53908,2717	0,2729	5281,324
773790	SAÚDE	0,0180	122079,6478	0,2588	5814,969
769373	SAÚDE	0,0134	30941,9794	0,1831	3696,690
836795	SAÚDE	0,0183	47111,0533	0,1023	1924,032
879443	SAÚDE	0,0181	159104,8422	0,1826	2774,776
755772	SAÚDE	0,0157	222945,3189	0,1306	2060,467
783089	SAÚDE	0,0172	40050,6673	0,2021	2125,165
782603	SAÚDE	0,0148	145806,6959	0,0679	1988,517
707073	SAÚDE	0,0148	27326,2060	0,1822	943,520

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
791888	SAÚDE	0,0124	29074,2016	0,1390	1548,750
797484	SAÚDE	0,0129	54453,3829	0,1919	912,188
797442	SAÚDE	0,0142	92773,4312	0,1792	830,070
782374	SAÚDE	0,0149	62818,9436	0,1230	828,804
878452	SAÚDE	0,0088	4883,0003	0,1776	202,257
798345	SAÚDE	0,0119	32857,6028	0,1500	858,953
755771	SAÚDE	0,0121	64756,6242	0,0896	1162,284
798365	SAÚDE	0,0103	15064,4532	0,1686	532,266
792989	SAÚDE	0,0153	5039,8616	0,1667	985,853
878441	SAÚDE	0,0096	107998,1151	0,3243	471,865
755769	SAÚDE	0,0135	22122,0895	0,1656	423,057
797512	SAÚDE	0,0120	44256,4713	0,1479	595,746
797504	SAÚDE	0,0134	71823,8174	0,1011	570,245
781005	SAÚDE	0,0122	3007,7437	0,1229	610,687
797509	SAÚDE	0,0121	43203,1858	0,1566	389,621
797497	SAÚDE	0,0108	16053,1089	0,1242	389,804
878445	SAÚDE	0,0092	32015,4617	0,2502	323,084
797436	SAÚDE	0,0133	27405,2068	0,1628	500,608
759407	SAÚDE	0,0115	7547,5976	0,1291	287,020
882486	SAÚDE	0,0107	65119,2589	0,2340	324,716
755860	SAÚDE	0,0129	21497,4500	0,1073	582,450
797439	SAÚDE	0,0123	24251,4009	0,1529	547,820
797520	SAÚDE	0,0112	28847,9902	0,0984	367,267
882487	SAÚDE	0,0101	50666,3338	0,1903	274,254
878679	SAÚDE	0,0094	43961,4624	0,2084	251,742
878440	SAÚDE	0,0094	73630,4598	0,1835	252,487
882496	SAÚDE	0,0080	25275,8322	0,2487	195,274
797500	SAÚDE	0,0101	12698,9397	0,1024	454,381
716033	SAÚDE	0,0102	9650,9888	0,0688	418,165
882485	SAÚDE	0,0096	69512,2996	0,2255	279,590
797438	SAÚDE	0,0125	29405,0110	0,0802	408,574
878443	SAÚDE	0,0087	24651,8470	0,1976	244,906
798366	SAÚDE	0,0077	2608,7188	0,1361	172,685
798353	SAÚDE	0,0071	3264,2770	0,0817	160,859
757682	SAÚDE	0,0100	7259,5146	0,1044	339,621
882490	SAÚDE	0,0092	26639,8434	0,1659	221,793
878450	SAÚDE	0,0087	26152,3364	0,1965	192,269
882478	SAÚDE	0,0089	38097,0752	0,2183	275,104
882489	SAÚDE	0,0087	43946,5627	0,2308	263,090
882491	SAÚDE	0,0090	17383,2647	0,1641	200,627
758159	SAÚDE	0,0094	3039,0084	0,0973	179,859
878442	SAÚDE	0,0089	38486,8193	0,1324	187,347
882483	SAÚDE	0,0097	64046,8314	0,2002	283,694
797441	SAÚDE	0,0106	19703,4723	0,0943	261,188
882479	SAÚDE	0,0089	19976,8990	0,2043	263,416
757681	SAÚDE	0,0106	3714,9888	0,0809	230,077
797522	SAÚDE	0,0115	39278,0146	0,0872	471,311
878438	SAÚDE	0,0086	21296,3420	0,1516	162,642
755669	SAÚDE	0,0111	19308,2682	0,1763	724,202
797521	SAÚDE	0,0110	16590,6300	0,0888	386,352
757677	SAÚDE	0,0102	3844,1244	0,1621	230,173
757684	SAÚDE	0,0099	7504,7768	0,1308	345,136

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
798363	SAÚDE	0,0094	6826,9157	0,0310	184,568
891713	SAÚDE	0,0059	4223,1386	0,1297	111,392
882477	SAÚDE	0,0087	18258,7459	0,1862	198,230
706669	SAÚDE	0,0102	5682,0598	0,1734	538,419
878439	SAÚDE	0,0090	37890,3321	0,1312	210,936
797492	SAÚDE	0,0074	7664,1868	0,0638	218,113
882488	SAÚDE	0,0093	24406,1411	0,1133	198,632
882493	SAÚDE	0,0070	11744,5773	0,1939	141,795
758160	SAÚDE	0,0071	2433,6794	0,1265	133,377
878454	SAÚDE	0,0078	28879,1370	0,1184	168,487
882482	SAÚDE	0,0085	23727,3594	0,1890	207,222
882481	SAÚDE	0,0089	51358,9837	0,1469	243,905
758164	SAÚDE	0,0077	6797,9033	0,0535	197,134
878448	SAÚDE	0,0078	18773,3334	0,1262	164,793
797524	SAÚDE	0,0086	11816,8017	0,0441	265,819
797502	SAÚDE	0,0124	34469,0897	0,0566	423,970
758161	SAÚDE	0,0101	3787,9864	0,0675	279,399
882484	SAÚDE	0,0082	17324,1728	0,1549	190,171
882494	SAÚDE	0,0071	7703,1820	0,1013	109,913
757676	SAÚDE	0,0078	6194,4825	0,0618	177,870
878444	SAÚDE	0,0076	11461,7391	0,1294	159,527
882480	SAÚDE	0,0076	15251,5853	0,0904	142,009
797501	SAÚDE	0,0098	11457,9365	0,0586	207,793
757680	SAÚDE	0,0066	1279,2299	0,1218	85,515
878437	SAÚDE	0,0078	31993,4289	0,0812	137,057
797487	SAÚDE	0,0106	27219,7592	0,0681	354,874
873187	SAÚDE	0,0081	24887,0042	0,1132	148,379
758149	SAÚDE	0,0079	1562,4210	0,0424	111,296
798355	SAÚDE	0,0052	1018,4110	0,0340	56,805
797440	SAÚDE	0,0109	10510,1999	0,1131	296,937
758191	SAÚDE	0,0071	1492,4566	0,0303	102,338
882492	SAÚDE	0,0074	9291,7719	0,0843	100,497
798360	SAÚDE	0,0081	3591,6466	0,0605	130,459
797494	SAÚDE	0,0058	1933,1020	0,1085	83,866
758166	SAÚDE	0,0061	1323,2771	0,1081	90,380
758165	SAÚDE	0,0053	720,1067	0,0722	56,263
882495	SAÚDE	0,0064	6003,8322	0,0681	81,460
748539	SAÚDE	0,0042	1623,3588	0,0935	55,221
797511	SAÚDE	0,0086	8365,3959	0,0629	244,228
798358	SAÚDE	0,0063	1937,6753	0,0536	96,266
797503	SAÚDE	0,0093	6937,1956	0,0586	220,229
757678	SAÚDE	0,0077	2226,5861	0,0712	101,728
758167	SAÚDE	0,0056	720,3481	0,1087	57,655
797506	SAÚDE	0,0090	6954,4892	0,0385	228,537
774960	SAÚDE	0,0051	394,6852	0,0379	56,771
704867	SAÚDE	0,0052	442,9807	0,0922	58,099
815277	SAÚDE	0,0057	1741,7080	0,0284	69,030
758170	SAÚDE	0,0059	993,6584	0,0453	85,789
758152	SAÚDE	0,0096	3342,5847	0,0429	176,512
798349	SAÚDE	0,0060	1038,2865	0,0575	119,451
758180	SAÚDE	0,0056	599,5116	0,0619	48,349
758156	SAÚDE	0,0046	484,7849	0,0424	46,966

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
864084	SAÚDE	0,0032	439,6980	0,0822	30,480
817116	SAÚDE	0,0026	528,3455	0,0521	13,821
758163	SAÚDE	0,0054	648,0373	0,0368	60,799
704475	SAÚDE	0,0042	428,2735	0,0233	38,670
769467	SAÚDE	0,0031	993,4544	0,0439	17,831
724170	SOCIAL	0,0064	795,6136	0,0442	76,830
724577	SOCIAL	0,0047	307,5873	0,0480	41,936
708840	SOCIAL	0,0046	467,0084	0,0341	33,868
735641	SOCIAL	0,0040	735,2612	0,0195	28,366
816175	SOCIAL	0,0034	335,9536	0,0120	19,745
737443	SOCIAL	0,0032	363,2538	0,0245	16,134
726859	SOCIAL	0,0216	314833,6089	0,2968	9579,951
769452	SOCIAL	0,0187	34708,7408	0,2509	2566,725
792114	SOCIAL	0,0160	135293,6390	0,1372	4251,482
794231	SOCIAL	0,0158	135066,8820	0,1371	4283,377
793326	SOCIAL	0,0158	121216,6866	0,1088	3800,961
792950	SOCIAL	0,0156	114112,9590	0,1156	3665,116
792869	SOCIAL	0,0157	65562,1760	0,1047	3591,758
729896	SOCIAL	0,0193	26868,0500	0,0885	3512,096
790832	SOCIAL	0,0124	2417,3543	0,3544	442,603
813768	SOCIAL	0,0163	19602,3102	0,0545	1036,316
723794	SOCIAL	0,0135	27501,6904	0,1695	1749,602
762619	SOCIAL	0,0154	22679,9472	0,1976	1622,635
723580	SOCIAL	0,0149	12826,5163	0,1867	1361,055
791561	SOCIAL	0,0109	4809,3909	0,4232	632,371
723596	SOCIAL	0,0123	21667,8208	0,0652	1773,339
723832	SOCIAL	0,0124	10716,6739	0,0513	561,763
723646	SOCIAL	0,0132	18084,5237	0,0714	1048,750
720038	SOCIAL	0,0103	12314,8983	0,2316	697,286
749698	SOCIAL	0,0083	1701,1267	0,1079	216,072
701786	SOCIAL	0,0106	11187,4152	0,3453	1277,902
723880	SOCIAL	0,0102	9265,8250	0,0370	609,596
723610	SOCIAL	0,0088	1308,4624	0,1048	159,778
737871	SOCIAL	0,0101	11683,6118	0,1354	560,523
723042	SOCIAL	0,0099	3452,2994	0,0455	355,409
774342	SOCIAL	0,0064	12941,8097	0,1062	207,656
701824	SOCIAL	0,0086	10568,3993	0,1939	353,690
776601	SOCIAL	0,0084	8156,5663	0,0987	216,914
823624	SOCIAL	0,0096	2814,4068	0,0461	312,378
767831	SOCIAL	0,0073	1376,2934	0,0594	147,586
817946	SOCIAL	0,0114	3103,3378	0,0696	286,864
701547	SOCIAL	0,0060	1046,5581	0,0434	83,115
817226	SOCIAL	0,0078	1592,9486	0,0502	100,825
817149	SOCIAL	0,0074	2096,6736	0,0426	144,736
732625	SOCIAL	0,0082	3923,8371	0,0659	203,008
723636	SOCIAL	0,0090	3200,8061	0,0342	158,083
774341	SOCIAL	0,0061	735,8338	0,0789	84,248
778709	SOCIAL	0,0051	855,7892	0,0445	64,709
724685	SOCIAL	0,0080	1851,0911	0,0529	133,034
732225	SOCIAL	0,0050	626,6584	0,0301	48,234
737985	SOCIAL	0,0048	516,8201	0,0339	43,366
775367	SOCIAL	0,0052	571,3605	0,0369	48,350

CONVENIO	OBJETO	MAD	χ^2	K-S	SSD
776109	SOCIAL	0,0094	3061,9932	0,0367	236,090
727742	SOCIAL	0,0076	1403,2670	0,0489	137,901
701177	SOCIAL	0,0056	864,0044	0,0553	90,018
775354	SOCIAL	0,0036	988,0847	0,0728	22,088
811485	SOCIAL	0,0039	1057,1490	0,0379	29,557
736410	SOCIAL	0,0033	334,9789	0,0481	25,350
702319	SOCIAL	0,0042	1723,9134	0,0230	30,240
774903	SOCIAL	0,0037	444,9593	0,0375	24,940
732718	SOCIAL	0,0060	1705,0375	0,0324	98,213
733376	SOCIAL	0,0075	1075,7989	0,0555	105,747
725341	SOCIAL	0,0049	603,6181	0,0259	52,276

Resultado	MAD	SSD	χ^2 e K-S
Conformidade Adequada		Perfeitamente Benford	Deixar de Rejeitar H_0
Conformidade Aceitável		Razoavelmente Benford	-
Conformidade Marginal		Marginalmente Benford	-
Sem Cor	Ausência de Conformidade	Não-Benford	Rejeitar H_0

Tabela 54 - Estatísticas de descritivas e assimetria para convênios analisados

Objeto	Convênio	μ média	M _{mediana}	A _{assimetria}	Distribuição Converge para:
ALIMENTOS	705990	255,399	185,57	2,049	LNB
ALIMENTOS	735694	898,754	572	11,094	LNB
ALIMENTOS	736426	740,256	503,03	1,749	LNB
ALIMENTOS	750003	960,595	606,835	39,116	LNB
ALIMENTOS	756472	1575,223	736,635	32,456	LNB
ALIMENTOS	791596	16206,538	10000	1,783	LNB
ALIMENTOS	751957	1458,703	383,48	10,818	LNB
ALIMENTOS	791605	224995,508	9185,86	2,310	LNB
ALIMENTOS	705173	1328,690	896,16	1,271	LNB
ALIMENTOS	736179	1191,097	844,64	3,656	LNB
ALIMENTOS	705051	881,654	486,1	1,819	LNB
ALIMENTOS	736548	537,643	256,5	8,614	LNB
ALIMENTOS	705996	812,210	174,17	2,144	LNB
ALIMENTOS	700418	4494,533	474	26,396	LNB
ALIMENTOS	737342	646,399	286,18	2,258	LNB
ALIMENTOS	706085	729,029	442,86	2,358	LNB
ALIMENTOS	705781	926,295	592,11	1,824	LNB
ALIMENTOS	705799	812,842	622	2,112	LNB
ALIMENTOS	769224	1256,455	651	4,190	LNB
ALIMENTOS	736551	544,490	235,655	2,610	LNB
ALIMENTOS	706090	666,803	422,14	25,636	LNB
ALIMENTOS	737072	1741,283	708,995	19,192	LNB
ALIMENTOS	705792	1156,152	855,87	1,494	LNB
ALIMENTOS	720520	637,585	319,255	2,813	LNB
ALIMENTOS	706316	971,985	577,05	3,635	LNB
ALIMENTOS	736430	880,929	450,295	5,484	LNB
ALIMENTOS	752689	365,293	240	15,195	LNB
ALIMENTOS	705798	413,336	389	3,905	LNB
ALIMENTOS	705047	526,026	478,36	4,877	LNB
ALIMENTOS	705987	518,499	312,55	3,205	LNB
ALIMENTOS	705045	372,507	315	3,990	LNB
ALIMENTOS	706297	574,077	509,6	2,823	LNB
ALIMENTOS	701118	1063,103	275	33,839	LNB
ALIMENTOS	736435	395,330	290,18	45,306	LNB
ALIMENTOS	736594	1641,210	1276	0,867	LNB
ALIMENTOS	736223	1943,936	1286,885	0,511	LNB
ALIMENTOS	736183	1959,898	1234,7	1,727	LNB
ALIMENTOS	736424	1978,970	1570	1,195	LNB
ALIMENTOS	706376	485,395	406,41	4,373	LNB
ALIMENTOS	706310	1492,752	864,02	2,504	LNB
ALIMENTOS	706372	1628,485	1178,39	0,661	LNB
ALIMENTOS	737079	1903,033	1277,4	1,587	LNB
ALIMENTOS	706088	804,362	511,9	2,771	LNB
ALIMENTOS	736216	903,674	643,78	2,077	LNB
ALIMENTOS	701339	3267,018	320	26,196	LNB
ALIMENTOS	705166	1391,067	863,51	1,260	LNB
ALIMENTOS	706300	728,904	598,07	1,794	LNB
ALIMENTOS	706304	573,992	450,87	3,461	LNB
ALIMENTOS	705794	1089,086	927,875	1,647	LNB
ALIMENTOS	705784	710,232	529,55	1,231	LNB

Objeto	Convênio	μ média	M _{mediana}	A _{assimetria}	Distribuição Converge para:
ALIMENTOS	705174	724,352	569,86	2,243	LNB
ALIMENTOS	733980	3294,815	1500	36,642	LNB
ALIMENTOS	705048	1595,593	966,425	1,365	LNB
ALIMENTOS	737799	667,022	558,9	1,486	LNB
ALIMENTOS	706131	1592,499	1093,05	12,579	LNB
ALIMENTOS	705783	729,063	532	2,300	LNB
ALIMENTOS	791599	23965,356	9927,95	3,073	LNB
ALIMENTOS	705049	1505,856	1035,075	2,005	LNB
ALIMENTOS	791598	122369,154	62512,945	2,335	LNB
ALIMENTOS	736415	376,046	262,12	3,028	LNB
ALIMENTOS	705992	1142,866	681,115	1,749	LNB
ALIMENTOS	736554	530,767	332,1	3,566	LNB
ALIMENTOS	796845	60262,233	8641,58	4,906	LNB
ALIMENTOS	791603	86912,373	42141,75	3,138	LNB
ALIMENTOS	736429	1101,757	711,47	1,781	LNB
ALIMENTOS	705162	366,768	297	2,743	LNB
ALIMENTOS	736539	749,722	482,47	2,856	LNB
ALIMENTOS	737321	783,439	384,99	2,837	LNB
ALIMENTOS	749967	1615,413	1014	42,068	LNB
ALIMENTOS	705187	1442,493	874	1,161	LNB
ALIMENTOS	705160	349,588	193,175	3,244	LNB
ALIMENTOS	736433	860,625	384	1,711	LNB
ALIMENTOS	791600	20887,000	15541,05	26,844	LNB
ALIMENTOS	791602	20692,406	488,4	8,240	LNB
ALIMENTOS	706374	753,262	553,475	2,511	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	782479	11051,022	1278,15	12,435	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	786821	3240,005	595,49	32,671	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	769428	32480,180	682	5,097	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	701580	840,589	400	18,760	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	701572	844,452	409,59	4,515	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	773549	12409,521	998,84	4,372	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	817627	863,533	427,94	20,465	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	879527	82807,914	6075	4,092	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	817693	680,760	364,795	35,006	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	782813	12432,811	1607,4	5,273	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	728330	850,632	204,7	6,963	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	702541	1801,828	676,89	16,264	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	809858	8357,601	1011,06	15,647	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	755158	2254,355	1204,31	8,763	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	865683	5579,818	1290	12,827	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	751122	5665,845	848	13,598	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	886891	5877,067	1628,855	15,297	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	852894	4946,930	1361,5	9,703	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	787554	2144,354	796,5	30,668	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	818880	245,968	32,42	31,783	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	801914	294,654	265,5	4,282	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	782425	861,117	400	18,901	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	791403	356,747	20	24,103	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	775701	1111,503	360	1,029	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	850025	584,696	400	5,108	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	880896	2875,050	3293,68	22,002	NÃO_LNB

Objeto	Convênio	μ média	M _{mediana}	A _{assimetria}	Distribuição Converge para:
ASSESSORIA TÉCNICA	837638	3980,233	600	5,844	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	802004	782,027	619,5	27,658	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	902820	796,439	600	4,153	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	864026	938,663	750	8,937	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	899424	287,025	214,8	59,569	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	802059	305,432	212	9,457	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	919507	2226,819	2160	30,924	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	758153	583,296	360	12,329	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	848118	138,017	120	5,163	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	899408	137,417	120	4,267	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	918754	92,996	50	2,773	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	806259	411,629	35,98	4,498	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	848157	243,315	180	2,192	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	847612	196,069	147	72,767	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	883738	690,664	377	23,290	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	778142	348,593	100	8,924	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	787048	855,582	100	13,209	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	833774	1238,965	619,5	12,252	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	892828	2576,218	184,49	8,057	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	801977	152,063	112	32,161	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	842761	1286,738	1725	13,512	NÃO_LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	848156	266,960	150	4,817	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	755898	209,939	147	2,721	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	848155	276,216	214,8	37,218	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	899433	285,519	150	55,075	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	898717	330,656	354	2,689	NÃO_LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	891286	934,454	265,5	26,007	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	902357	443,103	300	19,354	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	755856	821,331	60	36,249	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	849039	300,385	188,9	22,130	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	778522	675,843	540	13,763	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	801855	352,359	346	6,528	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	899422	1113,154	885	0,874	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	801822	265,356	294	30,509	NÃO_LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	801992	202,237	176,94	0,811	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	755921	185,867	161,92	3,528	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	801857	389,113	128	52,785	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	771220	1060,894	97,25	11,438	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	817962	304,210	75	8,301	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	776530	2966,359	1800	87,993	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	898400	539,882	291,28	3,501	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	848331	788,660	885	0,951	NÃO_LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	902747	1221,181	660	16,768	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	772001	624,064	414	37,178	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	899564	1934,443	1240	9,403	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	742200	372,275	60	11,580	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	782762	1133,758	736	8,268	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	782331	9603,925	562,5	5,009	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	911484	7096,133	1780	11,760	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	910963	2473,943	1468,925	22,174	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	704429	804,940	360	16,690	LNB

Objeto	Convênio	μ média	M _{mediana}	A _{assimetria}	Distribuição Converge para:
ASSESSORIA TÉCNICA	839205	6337,393	2100	9,089	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	799221	2467,756	430,47	13,012	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	864113	3896,474	1575	13,947	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	849935	2156,457	1500	21,949	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	801856	368,398	315	16,316	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	909319	224,973	80,01	20,256	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	822625	13055,304	3971,56	6,823	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	802005	229,694	200	32,411	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	756507	552,663	265,5	10,405	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	910170	18618,914	3756,43	6,242	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	858850	1815,899	1266	5,424	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	794612	4417,327	1265	29,469	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	791587	2056,432	2000	20,249	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	848306	281,385	144	0,515	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	837123	333,186	78,75	12,131	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	769964	1821,917	708	5,510	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	909969	2970,414	1314,12	19,890	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	759061	15087,642	796,5	7,639	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	886044	1439,319	620	17,696	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	846692	418,354	240	3,154	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	903016	2967,728	503,1	14,221	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	792776	1567,575	796,5	23,673	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	765251	710,576	348,895	7,424	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	776492	2325,063	1320	18,844	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	873495	2132,861	1125	11,678	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	822253	1576,274	420	10,422	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	907558	2559,119	1257,65	14,457	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	905644	34193,873	5592,7	15,973	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	852905	3465,381	600	4,272	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	789600	2184,435	280	7,095	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	896333	1430,877	925	22,884	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	847609	289,671	265,5	1,377	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	749331	1051,327	542,815	11,849	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	717592	1940,461	270	28,968	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	791569	500,614	60	21,072	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	701676	3125,451	206,625	12,419	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	750674	1481,818	1428,65	7,038	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	852621	1985,702	699	5,041	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	858323	999,949	239,9	25,019	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	778246	3877,955	3262,16	4,570	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	700326	14716,316	760	5,381	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	820629	1104,679	300	16,391	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	812298	675,004	327	18,168	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	777448	1732,827	1014,47	10,718	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	776122	2529,032	900	15,356	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	755770	1404,903	472,5	9,762	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	700815	2057,806	2000	0,690	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	700900	1564,121	650	4,097	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	793706	1983,865	201,6	31,443	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	777210	393,258	200	10,969	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	835561	531,412	195	8,778	LNB

Objeto	Convênio	μ média	Mmediana	Aassimetria	Distribuição Converge para:
ASSESSORIA TÉCNICA	750364	1881,707	850	12,065	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	853315	8233,876	4420	16,636	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	794629	2289,440	337,5	28,369	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	700948	928,709	500	20,020	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	704877	704,358	195	13,887	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	701647	2297,802	1569,15	2,724	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	794625	1410,820	299	46,068	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	909676	12446,736	6690	9,123	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	777914	4844,865	2520,79	27,310	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	733757	684,430	150	10,371	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	776119	1521,055	660	6,906	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	795775	13644,471	10000	7,285	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	717263	7821,723	980,065	7,091	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	791555	1831,022	862,04	4,699	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	879643	4548,146	797,1	9,634	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	896430	3516,016	2200	19,790	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	761283	3679,258	1769,28	8,205	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	794636	332,148	150	59,732	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	760003	1089,748	200	18,198	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	755407	3117,508	2000	5,416	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	701361	1510,389	237,5	6,184	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	821640	1282,128	708	7,642	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	817750	2301,046	320	27,364	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	779436	8707,089	4553	22,877	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	740433	2689,480	320	18,485	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	701517	1371,359	600	7,193	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	792864	1236,807	527,5	5,328	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	776007	4265,804	1871,5	6,887	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	796841	107558,700	3140,13	2,933	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	812010	3226,822	1695,45	13,614	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	775573	17979,788	5987,66	9,717	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	702407	1225,933	481,03	13,423	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	769275	33410,522	1116,57	7,353	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	776106	3545,401	2100,08	10,656	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	817049	1573,222	698,79	21,221	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	756402	1052,705	540	7,507	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	765257	2116,410	1525	9,026	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	882517	17728,461	2399,87	6,691	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	817628	705,635	265,5	6,115	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	817466	3298,692	216,04	7,419	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	775899	2974,591	1484,465	9,918	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	778516	5368,389	2725,27	12,424	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	761669	4875,527	350	11,556	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	707594	586,244	409,4	8,908	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	701362	1291,178	360	4,020	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	791442	2430,069	791,305	5,005	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	834388	4940,576	1168,2	18,711	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	720305	2927,816	202,68	28,493	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	725599	361,457	48,125	27,466	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	852904	3012,754	690	11,654	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	756498	4006,413	2545,82	7,405	LNB

Objeto	Convênio	μ média	M _{mediana}	A _{assimetria}	Distribuição Converge para:
ASSESSORIA TÉCNICA	774435	1812,888	505,275	2,980	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	786500	1301,232	360	14,699	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	748278	1792,006	616,24	6,476	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	793007	3300,134	800	5,521	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	765225	1878,891	1092,275	11,795	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	776107	2323,638	1372,69	13,203	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	775553	20693,654	4206,325	9,359	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	801546	5741,092	2645,05	22,148	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	738380	6728,425	1499,4	11,981	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	774156	2153,221	1209,6	7,821	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	775352	8078,903	500	6,233	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	702275	1315,039	576	3,827	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	700405	1681,849	599,275	10,853	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	817096	50301,712	5171,345	1,081	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	756619	839,422	472,99	2,487	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	700721	1874,272	601,96	5,500	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	910172	15877,412	1777,24	10,203	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	813621	31794,438	2207,34	6,795	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	776452	4321,301	571,71	15,046	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	838283	828,335	380,25	4,588	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	775707	1903,096	798,73	2,379	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	880358	6226,291	3846,6	17,663	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	883980	19507,612	1437,13	9,268	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	782617	6366,792	677,09	13,893	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	878781	3161,487	1591,005	7,725	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	775648	1692,045	708	3,584	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	811724	38444,344	5036,64	1,853	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	760543	6272,006	1488,87	3,857	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	751401	21386,646	1750,4	6,749	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	852262	1350,392	380	17,904	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	702262	19715,247	2188,08	4,605	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	774076	3047,848	474,29	25,175	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	749737	1489,781	356,2	3,057	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	709227	2087,596	1050	6,290	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	701197	1868,627	270	17,659	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	775558	1239,067	619,5	4,658	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	850611	6250,722	997,7	5,948	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	701614	626,172	96	6,055	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	734155	489,145	120	4,931	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	791560	788,214	375,33	20,678	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	776602	5110,916	373,5	12,986	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	813865	68934,095	8681,64	11,036	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	817101	5314,542	1962,35	16,810	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	706378	1231,327	740,25	1,473	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	921393	11705,911	1340,52	4,064	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	702019	3127,364	1480,39	9,023	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	931382	19115,503	1376,9	12,701	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	791558	1147,971	459,19	3,564	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	752195	1052,129	385	5,743	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	817117	5515,184	1819,92	10,372	LNB
ASSESSORIA TÉCNICA	804393	7875,715	797,1	10,833	LNB

Objeto	Convênio	μ média	Mmediana	Aassimetria	Distribuição Converge para:
ASSESSORIA TÉCNICA	775351	5613,046	813,37	13,568	LNB
BEM	749463	3565,737	1094	30,171	LNB
BEM	750860	23454,701	7607,5	4,087	LNB
BEM	753882	1658,218	609,96	5,080	LNB
BEM	818299	1775,570	640	5,358	LNB
BEM	750106	9449,603	1400	6,176	LNB
BEM	817115	16064,463	4080,14	3,647	LNB
BEM	821825	1777,764	400	12,712	LNB
BEM	769495	23038,959	17550	15,825	LNB
BEM	770335	2034,670	500	15,864	LNB
BEM	700714	1368,565	250	19,347	LNB
BEM	782350	810,969	265,5	11,119	LNB
BEM	777126	930,999	300	10,511	LNB
BEM	775191	3429,575	358	6,185	LNB
BEM	774098	1727,951	796,5	6,536	LNB
BEM	782311	3068,074	987	3,526	LNB
BEM	769364	34029,387	14225	4,120	LNB
BEM	782480	124697,652	785,94	6,000	LNB
CAPACITAÇÃO	702128	1138,463	363	9,572	LNB
CAPACITAÇÃO	708143	85,131	19	16,756	LNB
CAPACITAÇÃO	701149	1425,160	607	8,685	LNB
CAPACITAÇÃO	817626	746,089	354	11,973	LNB
CAPACITAÇÃO	773050	1102,124	335	3,444	LNB
CAPACITAÇÃO	906702	6774,438	2176,61	9,170	LNB
CAPACITAÇÃO	763232	490,772	397	16,394	LNB
CAPACITAÇÃO	773983	665,268	682	40,882	NÃO_LNB
CAPACITAÇÃO	824039	1095,760	400	20,603	LNB
CAPACITAÇÃO	744108	430,800	270	15,343	LNB
CAPACITAÇÃO	816996	849,763	265,5	13,838	LNB
CAPACITAÇÃO	796231	1355,837	265,5	10,952	LNB
CAPACITAÇÃO	743750	459,466	350	16,447	LNB
CAPACITAÇÃO	778080	642,845	400	20,213	LNB
CAPACITAÇÃO	775443	1178,114	360	11,271	LNB
CAPACITAÇÃO	864047	1913,554	265,5	7,165	LNB
CAPACITAÇÃO	794799	960,672	960	22,678	LNB
CAPACITAÇÃO	795327	703,440	442,5	30,651	LNB
CAPACITAÇÃO	710517	171,385	132	6,369	LNB
CAPACITAÇÃO	756100	761,577	360	14,228	LNB
CAPACITAÇÃO	812753	1266,057	265,5	19,885	LNB
CAPACITAÇÃO	782431	830,073	373	15,862	LNB
CAPACITAÇÃO	850017	871,330	1000	10,237	NÃO_LNB
CAPACITAÇÃO	795250	557,802	400	3,827	LNB
CAPACITAÇÃO	722976	1045,306	700	24,644	LNB
CAPACITAÇÃO	896331	1631,120	1300	18,969	LNB
CAPACITAÇÃO	827976	2028,099	946	13,539	LNB
CAPACITAÇÃO	843502	1691,618	619,5	20,423	LNB
CAPACITAÇÃO	714890	176,177	40	27,777	LNB
CAPACITAÇÃO	774476	1273,467	265,5	15,409	LNB
CAPACITAÇÃO	782815	3500,803	442,5	20,375	LNB
CAPACITAÇÃO	811654	466,297	265,5	3,755	LNB
CAPACITAÇÃO	806498	683,139	177	11,274	LNB

Objeto	Convênio	μ média	M _{mediana}	A _{assimetria}	Distribuição Converge para:
CAPACITAÇÃO	796219	1567,468	600	12,812	LNB
CAPACITAÇÃO	806508	1004,227	619,5	41,050	LNB
CAPACITAÇÃO	782324	2303,999	442,5	43,223	LNB
CAPACITAÇÃO	797292	857,083	90	8,580	LNB
CAPACITAÇÃO	851999	1595,457	1350	28,146	LNB
CAPACITAÇÃO	775035	522,082	265,5	7,509	LNB
CAPACITAÇÃO	842763	2765,624	898,25	6,825	LNB
CAPACITAÇÃO	839463	514,241	177	13,442	LNB
CAPACITAÇÃO	812039	392,766	265,5	33,756	LNB
CAPACITAÇÃO	791568	745,961	220	12,377	LNB
CAPACITAÇÃO	778057	1477,663	1090	6,450	LNB
CAPACITAÇÃO	817346	491,483	321,615	13,798	LNB
CAPACITAÇÃO	820694	931,473	487,5	17,250	LNB
CAPACITAÇÃO	818032	1550,102	1350	6,961	LNB
CAPACITAÇÃO	827973	2582,565	1947	9,800	LNB
CAPACITAÇÃO	851238	1069,641	1008	9,767	LNB
CAPACITAÇÃO	817435	885,034	320	6,077	LNB
CAPACITAÇÃO	843089	1000,463	265,5	11,862	LNB
CAPACITAÇÃO	853134	2357,497	1500	4,676	LNB
CAPACITAÇÃO	724044	1083,570	700	8,375	LNB
CAPACITAÇÃO	811141	270,480	217	18,492	LNB
CAPACITAÇÃO	817766	1312,160	960	8,170	LNB
CAPACITAÇÃO	701176	681,985	196	29,417	LNB
CAPACITAÇÃO	876048	9469,014	6358	5,068	LNB
CAPACITAÇÃO	819167	808,704	750	28,566	LNB
CAPACITAÇÃO	756001	1591,486	1100	31,340	LNB
CAPACITAÇÃO	778677	2423,065	1077,55	11,313	LNB
CAPACITAÇÃO	796226	20000,890	796,5	15,021	LNB
CAPACITAÇÃO	787138	906,918	537,6	15,059	LNB
CAPACITAÇÃO	702110	151,952	49	18,641	LNB
CAPACITAÇÃO	839847	415,411	150	20,427	LNB
CAPACITAÇÃO	842769	3130,416	256,5	6,559	LNB
CAPACITAÇÃO	806429	1262,777	885	9,449	LNB
CAPACITAÇÃO	800804	1012,490	360,5	31,582	LNB
CAPACITAÇÃO	775023	957,071	177	6,666	LNB
CAPACITAÇÃO	816090	2523,766	1150,5	10,738	LNB
CAPACITAÇÃO	816092	1048,159	354	12,161	LNB
CAPACITAÇÃO	764162	1440,376	300,45	20,400	LNB
CAPACITAÇÃO	851901	1288,982	560,5	22,953	LNB
CAPACITAÇÃO	817163	1308,210	444,54	16,622	LNB
CAPACITAÇÃO	817146	827,633	480	8,347	LNB
CAPACITAÇÃO	802494	835,412	354	12,142	LNB
CAPACITAÇÃO	702039	2102,533	961,2	12,896	LNB
CAPACITAÇÃO	724542	1361,894	895	3,298	LNB
CAPACITAÇÃO	777729	1284,606	672	18,820	LNB
CAPACITAÇÃO	817559	1834,633	640	7,634	LNB
CAPACITAÇÃO	700678	1700,909	500	12,768	LNB
CAPACITAÇÃO	850259	3518,468	256,42	5,935	LNB
CAPACITAÇÃO	703418	705,296	98,5	7,370	LNB
CAPACITAÇÃO	806138	1435,159	531	35,513	LNB
CAPACITAÇÃO	817434	676,370	354	8,349	LNB

Objeto	Convênio	μ média	M _{mediana}	A _{assimetria}	Distribuição Converge para:
CAPACITAÇÃO	813933	18748,444	3284,72	6,446	LNB
CAPACITAÇÃO	708187	815,030	211,5	4,140	LNB
CAPACITAÇÃO	702099	425,828	350	7,139	LNB
CAPACITAÇÃO	703333	754,618	250	44,681	LNB
CAPACITAÇÃO	791552	5778,504	1600	14,137	LNB
CAPACITAÇÃO	791562	1696,524	989,5	4,565	LNB
CAPACITAÇÃO	782795	5281,306	799,37	11,761	LNB
CAPACITAÇÃO	802952	5666,141	885	6,534	LNB
CAPACITAÇÃO	700427	1912,549	1196,25	7,322	LNB
CAPACITAÇÃO	793130	2794,045	2000	6,843	LNB
CAPACITAÇÃO	817759	1136,014	601,8	6,594	LNB
CAPACITAÇÃO	748742	7190,240	1656,52	12,176	LNB
CAPACITAÇÃO	817757	2132,187	816,6	33,411	LNB
CAPACITAÇÃO	817737	1186,797	450	22,565	LNB
CAPACITAÇÃO	701239	206,940	30	9,069	LNB
CAPACITAÇÃO	817198	2321,838	750	5,613	LNB
CAPACITAÇÃO	817582	1083,072	498	4,041	LNB
CAPACITAÇÃO	703060	1107,464	551,255	10,042	LNB
CAPACITAÇÃO	817522	644,340	354	10,998	LNB
CAPACITAÇÃO	800809	1330,921	316,65	9,335	LNB
CAPACITAÇÃO	817224	1633,283	424,8	9,688	LNB
CAPACITAÇÃO	701147	402,422	144,6	10,322	LNB
CAPACITAÇÃO	802397	532,757	320	26,509	LNB
CAPACITAÇÃO	769352	38219,047	15590	4,333	LNB
CAPACITAÇÃO	701189	3486,779	801	11,429	LNB
CAPACITAÇÃO	806696	1416,717	585	7,908	LNB
CAPACITAÇÃO	731922	21544,316	9531	4,257	LNB
CAPACITAÇÃO	817774	1715,168	783,92	5,680	LNB
CAPACITAÇÃO	817436	1577,655	600	12,092	LNB
CAPACITAÇÃO	762308	1993,253	1030,22	8,583	LNB
CAPACITAÇÃO	704578	5517,422	665	5,108	LNB
CAPACITAÇÃO	802375	708,575	372,24	20,124	LNB
CAPACITAÇÃO	802458	767,186	480,72	10,204	LNB
ESPORTE	702201	1234,956	450	21,197	LNB
ESPORTE	702200	1222,297	450	8,145	LNB
ESPORTE	700552	849,225	450	10,801	LNB
ESPORTE	740367	1073,910	756	13,747	LNB
ESPORTE	726109	1235,117	828	8,115	LNB
ESPORTE	789499	968,024	552	17,620	LNB
ESPORTE	722576	1228,487	600	8,381	LNB
ESPORTE	813773	1112,728	693,75	56,898	LNB
ESPORTE	726173	1404,063	900	7,912	LNB
ESPORTE	750903	956,632	828	4,893	LNB
ESPORTE	702203	1520,638	801	6,165	LNB
ESPORTE	797539	884,685	552	25,481	LNB
ESPORTE	792119	938,519	600	81,106	LNB
ESPORTE	742849	680,457	414	16,889	LNB
ESPORTE	817755	1236,101	750	15,181	LNB
ESPORTE	810907	983,875	750	17,477	LNB
ESPORTE	788238	776,744	522	8,808	LNB
ESPORTE	788175	816,163	600	33,294	LNB

Objeto	Convênio	μ média	Mmediana	Aassimetria	Distribuição Converge para:
ESPORTE	757619	831,596	828	21,244	LNB
ESPORTE	736408	1069,892	450	7,841	LNB
ESPORTE	802037	1274,151	750	32,670	LNB
ESPORTE	817982	1146,310	690	6,673	LNB
ESPORTE	770954	874,316	828	32,047	LNB
ESPORTE	702359	1095,091	450	15,180	LNB
ESPORTE	758215	819,554	450	23,633	LNB
ESPORTE	791885	970,553	600	28,771	LNB
ESPORTE	702204	1230,104	450	40,755	LNB
ESPORTE	818293	1044,473	618,59	9,484	LNB
ESPORTE	717917	1780,831	450	19,774	LNB
ESPORTE	797542	1175,391	552	34,568	LNB
ESPORTE	722306	891,011	900	35,541	NÃO_LNB
ESPORTE	789503	1130,431	1096,63	40,705	LNB
ESPORTE	760091	824,857	785,4	48,898	LNB
ESPORTE	797560	858,086	600	7,908	LNB
ESPORTE	743811	917,946	828	46,381	LNB
ESPORTE	761290	5546,640	2885,03	8,358	LNB
ESPORTE	819245	954,456	693,75	3,955	LNB
ESPORTE	718222	1078,144	480	17,284	LNB
ESPORTE	802462	1221,676	750	36,443	LNB
ESPORTE	909906	2920,186	1257,65	17,628	LNB
ESPORTE	723951	835,720	414	29,059	LNB
ESPORTE	789496	1036,751	552	11,072	LNB
ESPORTE	702242	917,602	376	7,653	LNB
ESPORTE	750976	1455,135	900	12,024	LNB
ESPORTE	930271	2036,928	1110	21,979	LNB
ESPORTE	775350	4634,054	1850	6,485	LNB
ESPORTE	751945	967,422	900	21,383	LNB
ESPORTE	793312	1005,448	600	38,805	LNB
ESPORTE	896335	1597,104	971,25	16,164	LNB
ESPORTE	878718	1732,362	966	23,697	LNB
ESPORTE	757947	1211,398	900	24,821	LNB
ESPORTE	820723	1601,785	461,02	5,971	LNB
ESPORTE	897963	1892,469	1154	37,611	LNB
ESPORTE	897646	4542,331	1795,51	11,194	LNB
ESPORTE	907565	2761,822	1201,18	17,538	LNB
ESPORTE	726104	270,534	54,8	11,186	LNB
ESPORTE	788169	844,696	600	7,219	LNB
ESPORTE	760074	429,226	229,72	2,025	LNB
ESPORTE	811902	1116,978	450	3,658	LNB
ESPORTE	725687	1379,986	230,59	4,568	LNB
ESPORTE	812775	4036,972	850,68	5,897	LNB
ESPORTE	886447	2229,787	1134	9,604	LNB
ESPORTE	776593	10256,324	2552,55	11,940	LNB
PESQUISA	852556	14852,333	1300,59	10,086	LNB
PESQUISA	700538	3220,920	819,57	8,010	LNB
PESQUISA	760453	9699,866	1444,67	9,763	LNB
PESQUISA	752962	1800,325	735	9,088	LNB
PESQUISA	755807	16224,302	1494	7,337	LNB
PESQUISA	769234	12453,117	841,52	5,203	LNB

Objeto	Convênio	μ média	M _{mediana}	A _{assimetria}	Distribuição Converge para:
PESQUISA	816166	4977,541	1745,21	6,472	LNB
PESQUISA	746974	2684,930	715	8,761	LNB
PESQUISA	836853	9714,804	1249,2	10,106	LNB
PESQUISA	704320	1868,412	319,2	28,656	LNB
PESQUISA	705118	1590,252	217,8	19,315	LNB
PESQUISA	816409	6708,530	2366,21	12,336	LNB
PESQUISA	740486	1246,146	360	4,716	LNB
PESQUISA	700550	5534,679	300	20,243	LNB
PESQUISA	709653	1265,714	363,07	20,165	LNB
PESQUISA	787074	1477,357	1300	27,409	LNB
PESQUISA	769283	12062,556	450	5,628	LNB
PESQUISA	800820	3101,363	3000	21,420	LNB
PESQUISA	718963	1224,929	1000	6,834	LNB
PESQUISA	783338	7782,545	5003	5,389	LNB
PESQUISA	750893	2866,740	1200	18,251	LNB
PESQUISA	834300	9630,446	4930,5	11,018	LNB
PESQUISA	759415	5171,773	525	11,954	LNB
PESQUISA	759583	7214,858	525	13,851	LNB
PESQUISA	750907	5676,525	200	7,749	LNB
PESQUISA	710593	3121,575	1024,605	37,399	LNB
PESQUISA	876177	14170,553	1004	6,254	LNB
PESQUISA	755424	2226,493	333,46	7,684	LNB
PESQUISA	767841	4891,352	1566,35	2,469	LNB
PESQUISA	704322	1540,797	160	23,614	LNB
PESQUISA	758157	6810,300	390	7,692	LNB
PESQUISA	755942	2816,739	2000	1,083	LNB
PESQUISA	750900	2667,647	520,83	7,326	LNB
PESQUISA	816950	6010,902	2500	20,413	LNB
PESQUISA	836852	11458,351	2335,63	9,612	LNB
PESQUISA	832692	2109,026	604,22	7,582	LNB
PESQUISA	769235	1775,417	398,27	3,548	LNB
PESQUISA	769286	6344,564	596,5	16,191	LNB
PESQUISA	704222	3489,527	848,76	34,823	LNB
PESQUISA	704792	2201,017	990	11,141	LNB
PESQUISA	703897	2922,601	650,94	17,850	LNB
PESQUISA	785943	5432,347	2125,255	40,533	LNB
PESQUISA	870479	29314,207	895,6	8,422	LNB
PESQUISA	762228	1920,761	374	20,208	LNB
PESQUISA	704134	3291,663	1020	12,307	LNB
PESQUISA	724487	7343,192	1762,46	23,297	LNB
PESQUISA	759912	3279,207	590,5	28,129	LNB
PESQUISA	878172	5884,423	2275,76	8,816	LNB
SAÚDE	822643	2288,831	1297	3,562	LNB
SAÚDE	758168	15578,959	1024,79	8,488	LNB
SAÚDE	758148	11918,664	796,5	7,664	LNB
SAÚDE	758154	18088,736	1105	8,202	LNB
SAÚDE	749113	6497,736	72	25,709	LNB
SAÚDE	774427	4989,628	1700	13,257	LNB
SAÚDE	755349	7224,648	4055,75	10,615	LNB
SAÚDE	769214	7088,550	4037,68	10,763	LNB
SAÚDE	731873	4179,513	3800	11,618	LNB

Objeto	Convênio	μ média	M _{mediana}	A _{assimetria}	Distribuição Converge para:
SAÚDE	700460	3150,797	300	7,366	LNB
SAÚDE	773790	981,303	265,5	10,013	LNB
SAÚDE	769373	665,178	360	9,470	LNB
SAÚDE	836795	10397,173	975	7,804	LNB
SAÚDE	879443	4415,702	954	18,624	LNB
SAÚDE	755772	925,515	60	66,220	LNB
SAÚDE	783089	958,148	265,5	11,113	LNB
SAÚDE	782603	847,711	265,5	13,738	LNB
SAÚDE	707073	2688,951	825	24,680	LNB
SAÚDE	791888	2853,088	3000	26,222	NÃO_LNB
SAÚDE	797484	18485,981	675	10,086	LNB
SAÚDE	797442	16052,025	675	12,981	LNB
SAÚDE	782374	1527,889	819,89	7,863	LNB
SAÚDE	878452	3959,097	2817,25	3,639	LNB
SAÚDE	798345	33163,064	675	8,224	LNB
SAÚDE	755771	2438,657	825	15,650	LNB
SAÚDE	798365	29348,236	825	6,567	LNB
SAÚDE	792989	1870,750	1800	5,966	LNB
SAÚDE	878441	2500,100	1188,06	39,342	LNB
SAÚDE	755769	1316,762	345	48,000	LNB
SAÚDE	797512	22862,614	675	10,811	LNB
SAÚDE	797504	20725,597	675	12,297	LNB
SAÚDE	781005	3225,788	2178	12,729	LNB
SAÚDE	797509	25816,335	675	13,197	LNB
SAÚDE	797497	21943,452	675	8,332	LNB
SAÚDE	878445	2495,395	1397,03	16,303	LNB
SAÚDE	797436	12160,531	375	10,484	LNB
SAÚDE	759407	14525,917	525	8,117	LNB
SAÚDE	882486	2428,750	1258,08	23,584	LNB
SAÚDE	755860	5098,161	607,5	10,920	LNB
SAÚDE	797439	17238,533	505	9,748	LNB
SAÚDE	797520	16801,950	675	11,576	LNB
SAÚDE	882487	2654,158	1394,92	21,020	LNB
SAÚDE	878679	2891,874	1422,35	67,303	LNB
SAÚDE	878440	2741,526	1254,06	129,046	LNB
SAÚDE	882496	2418,624	1363,48	20,983	LNB
SAÚDE	797500	25141,679	1575	8,765	LNB
SAÚDE	716033	1666,667	582,52	27,627	LNB
SAÚDE	882485	2433,552	1231,66	33,279	LNB
SAÚDE	797438	20022,790	675	11,077	LNB
SAÚDE	878443	3078,210	1618,1	33,323	LNB
SAÚDE	798366	40943,155	2335,51	5,070	LNB
SAÚDE	798353	46031,775	1425	6,071	LNB
SAÚDE	757682	13665,885	675	8,750	LNB
SAÚDE	882490	2740,290	1419,77	14,971	LNB
SAÚDE	878450	2694,093	1425	16,834	LNB
SAÚDE	882478	2468,597	1297,05	24,414	LNB
SAÚDE	882489	2420,285	1254,06	25,468	LNB
SAÚDE	882491	2484,091	1441,32	10,987	LNB
SAÚDE	758159	24127,789	675	6,424	LNB
SAÚDE	878442	2939,985	1618,1	101,662	LNB

Objeto	Convênio	μmédia	M_{mediana}	A_{assimetria}	Distribuição Converge para:
SAÚDE	882483	2767,850	1258,35	30,283	LNB
SAÚDE	797441	23217,844	900	11,437	LNB
SAÚDE	882479	2440,807	1371,36	15,716	LNB
SAÚDE	757681	24180,523	708	7,629	LNB
SAÚDE	797522	28923,349	1020	10,687	LNB
SAÚDE	878438	2691,647	1524,89	17,053	LNB
SAÚDE	755669	5842,023	1858,5	30,511	LNB
SAÚDE	797521	18745,441	975	7,925	LNB
SAÚDE	757677	23059,805	611,83	6,563	LNB
SAÚDE	757684	17479,517	675	8,786	LNB
SAÚDE	798363	34262,362	825	8,820	LNB
SAÚDE	891713	7600,727	3207	27,424	LNB
SAÚDE	882477	2768,784	1429,14	16,645	LNB
SAÚDE	706669	3030,736	1352,33	31,204	LNB
SAÚDE	878439	3241,395	2483,23	36,529	LNB
SAÚDE	797492	43981,196	1300	8,379	LNB
SAÚDE	882488	2750,664	1442,19	20,639	LNB
SAÚDE	882493	2957,765	1529,19	23,864	LNB
SAÚDE	758160	11677,283	749,19	8,254	LNB
SAÚDE	878454	2227,846	1307,69	45,796	LNB
SAÚDE	882482	2661,970	1500,98	21,416	LNB
SAÚDE	882481	2627,940	2121,42	30,383	LNB
SAÚDE	758164	20232,820	765	11,851	LNB
SAÚDE	878448	3111,585	2294,34	14,621	LNB
SAÚDE	797524	27251,809	1425	7,076	LNB
SAÚDE	797502	18767,094	765	11,489	LNB
SAÚDE	758161	15700,189	825	6,302	LNB
SAÚDE	882484	2848,012	1792,615	17,930	LNB
SAÚDE	882494	2937,906	2121	11,029	LNB
SAÚDE	757676	24661,191	690,78	11,087	LNB
SAÚDE	878444	2841,297	2157,56	26,442	LNB
SAÚDE	882480	2858,042	2357,405	17,256	LNB
SAÚDE	797501	23040,169	935	10,011	LNB
SAÚDE	757680	28712,032	892,43	9,099	LNB
SAÚDE	878437	2538,203	1300	37,067	LNB
SAÚDE	797487	37573,727	975	9,901	LNB
SAÚDE	873187	2085,455	1286,46	42,397	LNB
SAÚDE	758149	22941,151	935	6,223	LNB
SAÚDE	798355	54889,327	1426,395	6,501	LNB
SAÚDE	797440	12207,281	375	9,099	LNB
SAÚDE	758191	33039,973	825	5,867	LNB
SAÚDE	882492	3176,747	2476,74	21,481	LNB
SAÚDE	798360	30152,896	765	7,958	LNB
SAÚDE	797494	51960,597	2175	7,540	LNB
SAÚDE	758166	16148,240	783,24	13,997	LNB
SAÚDE	758165	20828,915	973,5	8,726	LNB
SAÚDE	882495	3218,425	2365,7	10,911	LNB
SAÚDE	748539	3621,167	1350	10,388	LNB
SAÚDE	797511	22511,599	900	9,102	LNB
SAÚDE	798358	30145,058	1425	5,681	LNB
SAÚDE	797503	18797,080	900	7,773	LNB

Objeto	Convênio	μ média	Mmediana	Aassimetria	Distribuição Converge para:
SAÚDE	757678	29384,689	595	9,191	LNB
SAÚDE	758167	14170,821	792,165	7,383	LNB
SAÚDE	797506	27619,419	1425	6,453	LNB
SAÚDE	774960	4227,686	1792,815	6,191	LNB
SAÚDE	704867	1738,060	607,4	15,202	LNB
SAÚDE	815277	4735,593	1266	11,075	LNB
SAÚDE	758170	17375,416	1106,43	7,646	LNB
SAÚDE	758152	27988,103	770,6	8,366	LNB
SAÚDE	798349	33857,504	3185,645	6,284	LNB
SAÚDE	758180	15299,072	941,35	6,191	LNB
SAÚDE	758156	21558,302	1201,56	8,439	LNB
SAÚDE	864084	23909,011	3765,675	10,490	LNB
SAÚDE	817116	18449,224	1921,91	8,016	LNB
SAÚDE	758163	8967,683	852,52	6,478	LNB
SAÚDE	704475	2495,043	436,82	11,547	LNB
SAÚDE	769467	17180,181	1680	12,345	LNB
SOCIAL	724170	2615,448	1050	9,733	LNB
SOCIAL	724577	1322,674	706	17,245	LNB
SOCIAL	708840	3085,805	904,48	4,823	LNB
SOCIAL	735641	3615,596	1107,06	3,425	LNB
SOCIAL	816175	60775,062	2616,89	4,322	LNB
SOCIAL	737443	15068,795	5076,37	9,879	LNB
SOCIAL	726859	494,772	350	19,286	LNB
SOCIAL	769452	601,444	520	12,289	LNB
SOCIAL	792114	1220,062	678	14,831	LNB
SOCIAL	794231	1154,954	678	15,563	LNB
SOCIAL	793326	1153,323	678	15,840	LNB
SOCIAL	792950	1222,778	678	15,222	LNB
SOCIAL	792869	1160,851	678	14,294	LNB
SOCIAL	729896	237,639	20	7,040	LNB
SOCIAL	790832	1992,388	1234	10,572	LNB
SOCIAL	813768	830,433	650	1,952	LNB
SOCIAL	723794	1458,392	622	15,114	LNB
SOCIAL	762619	708,269	250	21,487	LNB
SOCIAL	723580	704,175	469,2	8,030	LNB
SOCIAL	791561	1791,097	1278,53	8,477	LNB
SOCIAL	723596	830,212	420	6,222	LNB
SOCIAL	723832	1109,551	594,24	12,131	LNB
SOCIAL	723646	1047,747	565,5	5,431	LNB
SOCIAL	720038	444,966	122,34	8,584	LNB
SOCIAL	749698	1194,683	264	6,296	LNB
SOCIAL	701786	829,368	150	11,094	LNB
SOCIAL	723880	1095,207	623	6,712	LNB
SOCIAL	723610	1798,322	366,35	6,327	LNB
SOCIAL	737871	776,267	153	3,171	LNB
SOCIAL	723042	660,174	37,8	13,150	LNB
SOCIAL	774342	4558,069	564,12	12,728	LNB
SOCIAL	701824	583,730	108	3,075	LNB
SOCIAL	776601	5268,615	560	9,435	LNB
SOCIAL	823624	4298,660	964,38	16,527	LNB
SOCIAL	767831	1262,443	676,455	6,278	LNB

Objeto	Convênio	μmédia	M_{mediana}	A_{assimetria}	Distribuição Converge para:
SOCIAL	817946	932,749	637,2	7,013	LNB
SOCIAL	701547	5879,680	829,34	10,920	LNB
SOCIAL	817226	1203,463	822	4,806	LNB
SOCIAL	817149	1111,019	655,5	13,447	LNB
SOCIAL	732625	1487,220	790,81	8,302	LNB
SOCIAL	723636	763,673	480	8,827	LNB
SOCIAL	774341	15188,295	1537,28	6,416	LNB
SOCIAL	778709	2435,240	1641,6	5,067	LNB
SOCIAL	724685	873,167	387,5	16,700	LNB
SOCIAL	732225	2243,715	1486,74	10,071	LNB
SOCIAL	737985	1295,884	630,59	6,669	LNB
SOCIAL	775367	4703,821	515	10,592	LNB
SOCIAL	776109	2555,342	1170,445	4,723	LNB
SOCIAL	727742	1099,360	300	8,101	LNB
SOCIAL	701177	1448,568	375,99	21,651	LNB
SOCIAL	775354	4018,858	1598,75	8,080	LNB
SOCIAL	811485	2786,009	1665,23	8,849	LNB
SOCIAL	736410	832,402	551,8	4,583	LNB
SOCIAL	702319	6024,832	258,135	7,789	LNB
SOCIAL	774903	14296,519	3163,24	10,406	LNB
SOCIAL	732718	4138,196	1146,94	20,940	LNB
SOCIAL	733376	521,434	308	3,119	LNB
SOCIAL	725341	9747,209	1430,95	4,570	LNB

Tabela 55 - Rank percentual de convênios com mais valores duplicados, considerando os dez primeiros mais frequentes/repetidos

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
733757	ASS. TÉC.	4040	3968	98,22%	3	0,07%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	98,49%
763232	CAPACITAÇÃO	2352	2305	98,00%	2	0,09%	1	0,04%	1	0,04%	1	0,04%	1	0,04%	1	0,04%	1	0,04%	1	0,04%	1	0,04%	98,43%
702359	ESPORTE	10209	9993	97,88%	75	0,73%	71	0,70%	17	0,17%	11	0,11%	10	0,10%	8	0,08%	7	0,07%	4	0,04%	3	0,03%	99,90%
702319	SOCIAL	1046	978	93,50%	6	0,57%	6	0,57%	6	0,57%	4	0,38%	4	0,38%	3	0,29%	2	0,19%	2	0,19%	2	0,19%	96,85%
740486	PESQUISA	1378	1246	90,42%	2	0,15%	2	0,15%	2	0,15%	2	0,15%	2	0,15%	2	0,15%	2	0,15%	2	0,15%	2	0,15%	91,73%
899408	ASS. TÉC.	4630	4136	89,33%	395	8,53%	89	1,92%	3	0,06%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	99,98%
848118	ASS. TÉC.	4156	3686	88,69%	309	7,44%	98	2,36%	28	0,67%	28	0,67%	2	0,05%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	99,98%
801914	ASS. TÉC.	1023	901	88,07%	89	8,70%	13	1,27%	8	0,78%	7	0,68%	3	0,29%	2	0,20%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%
847612	ASS. TÉC.	5613	4829	86,03%	314	5,59%	237	4,22%	232	4,13%	1	0,02%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%
778142	ASS. TÉC.	1577	1333	84,53%	108	6,85%	27	1,71%	26	1,65%	13	0,82%	13	0,82%	10	0,63%	7	0,44%	5	0,32%	3	0,19%	97,97%
789499	ESPORTE	1394	1136	81,49%	194	13,92%	23	1,65%	6	0,43%	5	0,36%	4	0,29%	3	0,22%	2	0,14%	2	0,14%	1	0,07%	98,71%
816996	CAPACITAÇÃO	3567	2856	80,07%	42	1,18%	36	1,01%	25	0,70%	22	0,62%	21	0,59%	21	0,59%	18	0,50%	17	0,48%	16	0,45%	86,18%
744108	CAPACITAÇÃO	2096	1645	78,48%	197	9,40%	60	2,86%	49	2,34%	34	1,62%	20	0,95%	19	0,91%	12	0,57%	10	0,48%	4	0,19%	97,81%
782425	ASS. TÉC.	1157	907	78,39%	70	6,05%	11	0,95%	5	0,43%	3	0,26%	2	0,17%	2	0,17%	2	0,17%	2	0,17%	2	0,17%	86,95%
700552	ESPORTE	1181	922	78,07%	168	14,23%	18	1,52%	12	1,02%	10	0,85%	10	0,85%	10	0,85%	2	0,17%	2	0,17%	2	0,17%	97,88%
773790	SAÚDE	3437	2636	76,69%	165	4,80%	67	1,95%	23	0,67%	19	0,55%	14	0,41%	12	0,35%	12	0,35%	10	0,29%	9	0,26%	86,33%
796231	CAPACITAÇÃO	3177	2432	76,55%	58	1,83%	52	1,64%	30	0,94%	24	0,76%	17	0,54%	14	0,44%	12	0,38%	12	0,38%	11	0,35%	83,79%
791403	ASS. TÉC.	4798	3655	76,18%	138	2,88%	108	2,25%	98	2,04%	58	1,21%	44	0,92%	40	0,83%	27	0,56%	21	0,44%	15	0,31%	87,62%
864047	CAPACITAÇÃO	1280	948	74,06%	26	2,03%	17	1,33%	17	1,33%	11	0,86%	11	0,86%	9	0,70%	7	0,55%	6	0,47%	6	0,47%	82,66%
824039	CAPACITAÇÃO	1664	1228	73,80%	9	0,54%	9	0,54%	5	0,30%	5	0,30%	4	0,24%	4	0,24%	4	0,24%	3	0,18%	3	0,18%	76,56%
700460	SAÚDE	1455	1062	72,99%	55	3,78%	47	3,23%	42	2,89%	36	2,47%	24	1,65%	24	1,65%	24	1,65%	20	1,37%	18	1,24%	92,92%
919507	ASS. TÉC.	1016	734	72,24%	124	12,20%	32	3,15%	25	2,46%	20	1,97%	17	1,67%	17	1,67%	13	1,28%	8	0,79%	5	0,49%	97,93%
743750	CAPACITAÇÃO	1095	787	71,87%	49	4,47%	40	3,65%	11	1,00%	7	0,64%	4	0,37%	3	0,27%	3	0,27%	3	0,27%	3	0,27%	83,11%
899424	ASS. TÉC.	6112	4387	71,78%	1072	17,54%	550	9,00%	98	1,60%	2	0,03%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%		0,00%		0,00%	100,00%
850025	ASS. TÉC.	1693	1212	71,59%	145	8,56%	144	8,51%	92	5,43%	45	2,66%	24	1,42%	12	0,71%	8	0,47%	6	0,35%	3	0,18%	99,88%
792119	ESPORTE	13111	9365	71,43%	2071	15,80%	1238	9,44%	345	2,63%	3	0,02%	2	0,02%	2	0,02%	2	0,02%	2	0,02%	2	0,02%	99,40%
788175	ESPORTE	1383	964	69,70%	173	12,51%	34	2,46%	23	1,66%	18	1,30%	16	1,16%	11	0,80%	9	0,65%	8	0,58%	8	0,58%	91,40%
817755	ESPORTE	1372	954	69,53%	136	9,91%	40	2,92%	32	2,33%	27	1,97%	19	1,38%	18	1,31%	16	1,17%	15	1,09%	15	1,09%	92,71%
778080	CAPACITAÇÃO	2213	1531	69,18%	143	6,46%	137	6,19%	49	2,21%	43	1,94%	41	1,85%	39	1,76%	36	1,63%	25	1,13%	18	0,81%	93,18%
735694	ALIMENTOS	2792	1908	68,34%	697	24,96%	130	4,66%	12	0,43%	12	0,43%	10	0,36%	6	0,21%	6	0,21%	4	0,14%	4	0,14%	99,89%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
797539	ESPORTE	1577	1070	67,85%	175	11,10%	99	6,28%	60	3,80%	18	1,14%	16	1,01%	11	0,70%	10	0,63%	8	0,51%	7	0,44%	93,47%
788238	ESPORTE	1839	1235	67,16%	216	11,75%	51	2,77%	50	2,72%	25	1,36%	16	0,87%	14	0,76%	13	0,71%	13	0,71%	13	0,71%	89,51%
758153	ASS. TÊC.	1167	783	67,10%	66	5,66%	66	5,66%	52	4,46%	34	2,91%	34	2,91%	26	2,23%	14	1,20%	12	1,03%	7	0,60%	93,74%
801977	ASS. TÊC.	3538	2370	66,99%	1122	31,71%	22	0,62%	15	0,42%	7	0,20%	1	0,03%	1	0,03%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%
802037	ESPORTE	1261	843	66,85%	62	4,92%	57	4,52%	29	2,30%	27	2,14%	25	1,98%	23	1,82%	18	1,43%	4	0,32%	3	0,24%	86,52%
720038	SOCIAL	1046	694	66,35%	69	6,60%	38	3,63%	35	3,35%	35	3,35%	27	2,58%	25	2,39%	24	2,29%	23	2,20%	6	0,57%	93,31%
818880	ASS. TÊC.	6993	4577	65,45%	589	8,42%	581	8,31%	224	3,20%	190	2,72%	183	2,62%	89	1,27%	63	0,90%	54	0,77%	53	0,76%	94,42%
791885	ESPORTE	1711	1116	65,23%	223	13,03%	77	4,50%	70	4,09%	63	3,68%	19	1,11%	16	0,94%	11	0,64%	11	0,64%	10	0,58%	94,45%
794231	SOCIAL	2043	1329	65,05%	109	5,34%	70	3,43%	50	2,45%	29	1,42%	26	1,27%	26	1,27%	19	0,93%	18	0,88%	11	0,54%	82,57%
773983	CAPACITAÇÃO	2667	1732	64,94%	380	14,25%	84	3,15%	33	1,24%	21	0,79%	11	0,41%	10	0,37%	9	0,34%	8	0,30%	8	0,30%	86,09%
792114	SOCIAL	2063	1338	64,86%	111	5,38%	70	3,39%	46	2,23%	36	1,75%	28	1,36%	26	1,26%	25	1,21%	22	1,07%	20	0,97%	83,47%
839463	CAPACITAÇÃO	1158	745	64,34%	171	14,77%	82	7,08%	75	6,48%	56	4,84%	1	0,09%	1	0,09%	1	0,09%	1	0,09%	1	0,09%	97,93%
848157	ASS. TÊC.	6607	4241	64,19%	2323	35,16%	36	0,54%	2	0,03%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%	1	0,02%		0,00%	100,00%
755898	ASS. TÊC.	1378	871	63,21%	460	33,38%	32	2,32%	8	0,58%	5	0,36%	2	0,15%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%
817982	ESPORTE	1444	907	62,81%	154	10,66%	148	10,25%	78	5,40%	18	1,25%	11	0,76%	9	0,62%	8	0,55%	8	0,55%	6	0,42%	93,28%
723042	SOCIAL	6674	4134	61,94%	1980	29,67%	207	3,10%	180	2,70%	22	0,33%	22	0,33%	22	0,33%	22	0,33%	22	0,33%	16	0,24%	99,30%
769373	SAÚDE	1001	614	61,34%	3	0,30%	3	0,30%	3	0,30%	3	0,30%	3	0,30%	2	0,20%	2	0,20%	2	0,20%	2	0,20%	63,64%
793326	SOCIAL	2070	1267	61,21%	110	5,31%	73	3,53%	58	2,80%	58	2,80%	39	1,88%	26	1,26%	25	1,21%	21	1,01%	20	0,97%	81,98%
792950	SOCIAL	2022	1216	60,14%	104	5,14%	71	3,51%	60	2,97%	59	2,92%	27	1,34%	26	1,29%	23	1,14%	23	1,14%	20	0,99%	80,56%
792869	SOCIAL	1187	705	59,39%	69	5,81%	45	3,79%	32	2,70%	26	2,19%	20	1,68%	14	1,18%	10	0,84%	10	0,84%	10	0,84%	79,28%
752689	ALIMENTOS	1678	982	58,52%	499	29,74%	48	2,86%	26	1,55%	18	1,07%	16	0,95%	9	0,54%	8	0,48%	6	0,36%	5	0,30%	96,36%
802059	ASS. TÊC.	3185	1846	57,96%	694	21,79%	202	6,34%	188	5,90%	133	4,18%	77	2,42%	25	0,78%	7	0,22%	5	0,16%	5	0,16%	99,91%
850017	CAPACITAÇÃO	1064	615	57,80%	274	25,75%	76	7,14%	18	1,69%	12	1,13%	10	0,94%	3	0,28%	3	0,28%	2	0,19%	2	0,19%	95,39%
775701	ASS. TÊC.	2153	1244	57,78%	501	23,27%	348	16,16%	18	0,84%	10	0,46%	9	0,42%	8	0,37%	5	0,23%	3	0,14%	2	0,09%	99,77%
787048	ASS. TÊC.	1094	628	57,40%	228	20,84%	56	5,12%	34	3,11%	23	2,10%	18	1,65%	15	1,37%	11	1,01%	8	0,73%	6	0,55%	93,88%
795327	CAPACITAÇÃO	1181	676	57,24%	219	18,54%	136	11,52%	33	2,79%	8	0,68%	7	0,59%	4	0,34%	2	0,17%	2	0,17%	2	0,17%	92,21%
797560	ESPORTE	1685	962	57,09%	167	9,91%	37	2,20%	31	1,84%	17	1,01%	16	0,95%	12	0,71%	11	0,65%	11	0,65%	10	0,59%	75,61%
810907	ESPORTE	1158	661	57,08%	199	17,18%	99	8,55%	39	3,37%	35	3,02%	32	2,76%	31	2,68%	8	0,69%	6	0,52%	5	0,43%	96,29%
775443	CAPACITAÇÃO	2849	1623	56,97%	454	15,94%	429	15,06%	172	6,04%	21	0,74%	15	0,53%	14	0,49%	12	0,42%	11	0,39%	10	0,35%	96,91%
802004	ASS. TÊC.	2313	1299	56,16%	305	13,19%	125	5,40%	125	5,40%	120	5,19%	95	4,11%	44	1,90%	41	1,77%	29	1,25%	29	1,25%	95,63%
802005	ASS. TÊC.	2313	1299	56,16%	305	13,19%	125	5,40%	125	5,40%	120	5,19%	95	4,11%	44	1,90%	41	1,77%	29	1,25%	29	1,25%	95,63%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
787554	ASS. TÊC.	2877	1600	55,61%	794	27,60%	77	2,68%	73	2,54%	54	1,88%	53	1,84%	51	1,77%	35	1,22%	31	1,08%	11	0,38%	96,59%
848156	ASS. TÊC.	4932	2737	55,49%	1683	34,12%	111	2,25%	88	1,78%	63	1,28%	63	1,28%	56	1,14%	41	0,83%	35	0,71%	19	0,39%	99,27%
720520	ALIMENTOS	1567	868	55,39%	465	29,67%	51	3,25%	50	3,19%	40	2,55%	30	1,91%	23	1,47%	10	0,64%	4	0,26%	3	0,19%	98,53%
755921	ASS. TÊC.	2232	1234	55,29%	493	22,09%	247	11,07%	163	7,30%	43	1,93%	23	1,03%	13	0,58%	5	0,22%	3	0,13%	2	0,09%	99,73%
801855	ASS. TÊC.	4165	2285	54,86%	794	19,06%	446	10,71%	245	5,88%	155	3,72%	86	2,06%	70	1,68%	56	1,34%	16	0,38%	7	0,17%	99,88%
735641	SOCIAL	1650	903	54,73%	304	18,42%	274	16,61%	84	5,09%	25	1,52%	11	0,67%	5	0,30%	3	0,18%	3	0,18%	2	0,12%	97,82%
700550	PESQUISA	1039	566	54,48%	226	21,75%	24	2,31%	21	2,02%	12	1,15%	9	0,87%	5	0,48%	3	0,29%	2	0,19%	2	0,19%	83,73%
769495	BEM	2266	1224	54,02%	865	38,17%	8	0,35%	6	0,26%	6	0,26%	4	0,18%	4	0,18%	3	0,13%	3	0,13%	3	0,13%	93,82%
797542	ESPORTE	4244	2281	53,75%	523	12,32%	266	6,27%	219	5,16%	207	4,88%	128	3,02%	95	2,24%	39	0,92%	35	0,82%	33	0,78%	90,15%
794799	CAPACITAÇÃO	1863	999	53,62%	223	11,97%	119	6,39%	60	3,22%	52	2,79%	48	2,58%	44	2,36%	32	1,72%	21	1,13%	19	1,02%	86,80%
899433	ASS. TÊC.	6186	3290	53,18%	2005	32,41%	278	4,49%	191	3,09%	96	1,55%	60	0,97%	56	0,91%	52	0,84%	49	0,79%	42	0,68%	98,92%
811654	CAPACITAÇÃO	1101	582	52,86%	178	16,17%	15	1,36%	13	1,18%	12	1,09%	7	0,64%	7	0,64%	6	0,54%	6	0,54%	5	0,45%	75,48%
795250	CAPACITAÇÃO	1438	756	52,57%	330	22,95%	128	8,90%	83	5,77%	37	2,57%	25	1,74%	25	1,74%	12	0,83%	9	0,63%	7	0,49%	98,19%
756100	CAPACITAÇÃO	1011	524	51,83%	118	11,67%	40	3,96%	6	0,59%	3	0,30%	3	0,30%	3	0,30%	2	0,20%	2	0,20%	2	0,20%	69,54%
848155	ASS. TÊC.	4436	2281	51,42%	761	17,16%	338	7,62%	254	5,73%	211	4,76%	206	4,64%	123	2,77%	81	1,83%	78	1,76%	60	1,35%	99,03%
827976	CAPACITAÇÃO	3484	1782	51,15%	383	10,99%	250	7,18%	169	4,85%	106	3,04%	87	2,50%	58	1,66%	50	1,44%	37	1,06%	32	0,92%	84,79%
821825	BEM	1662	849	51,08%	255	15,34%	154	9,27%	41	2,47%	30	1,81%	22	1,32%	18	1,08%	15	0,90%	15	0,90%	15	0,90%	85,08%
849935	ASS. TÊC.	2439	1243	50,96%	82	3,36%	60	2,46%	49	2,01%	47	1,93%	41	1,68%	35	1,44%	34	1,39%	34	1,39%	33	1,35%	67,98%
704320	PESQUISA	1129	572	50,66%	137	12,13%	80	7,09%	44	3,90%	17	1,51%	10	0,89%	8	0,71%	8	0,71%	6	0,53%	4	0,35%	78,48%
812753	CAPACITAÇÃO	7945	3900	49,09%	1532	19,28%	306	3,85%	285	3,59%	230	2,89%	65	0,82%	63	0,79%	60	0,76%	60	0,76%	57	0,72%	82,54%
769214	SAÚDE	2838	1389	48,94%	1082	38,13%	36	1,27%	28	0,99%	26	0,92%	24	0,85%	12	0,42%	12	0,42%	12	0,42%	12	0,42%	92,78%
732718	SOCIAL	2794	1360	48,68%	1189	42,56%	70	2,51%	69	2,47%	43	1,54%	18	0,64%	18	0,64%	6	0,21%	3	0,11%	2	0,07%	99,43%
778522	ASS. TÊC.	2087	1011	48,44%	317	15,19%	201	9,63%	104	4,98%	67	3,21%	41	1,96%	21	1,01%	16	0,77%	16	0,77%	15	0,72%	86,68%
723951	ESPORTE	2220	1062	47,84%	387	17,43%	366	16,49%	343	15,45%	7	0,32%	6	0,27%	4	0,18%	2	0,09%	2	0,09%	2	0,09%	98,24%
801822	ASS. TÊC.	3024	1437	47,52%	1346	44,51%	115	3,80%	74	2,45%	21	0,69%	10	0,33%	8	0,26%	6	0,20%	1	0,03%	1	0,03%	99,83%
791568	CAPACITAÇÃO	1680	786	46,79%	345	20,54%	33	1,96%	32	1,90%	31	1,85%	24	1,43%	18	1,07%	17	1,01%	16	0,95%	15	0,89%	78,39%
806498	CAPACITAÇÃO	3034	1416	46,67%	415	13,68%	177	5,83%	58	1,91%	54	1,78%	44	1,45%	41	1,35%	33	1,09%	30	0,99%	27	0,89%	75,64%
898717	ASS. TÊC.	4557	2114	46,39%	1852	40,64%	194	4,26%	186	4,08%	79	1,73%	66	1,45%	54	1,18%	9	0,20%	3	0,07%		0,00%	100,00%
879443	SAÚDE	3138	1453	46,30%	729	23,23%	364	11,60%	185	5,90%	95	3,03%	73	2,33%	45	1,43%	24	0,76%	24	0,76%	19	0,61%	95,95%
718963	PESQUISA	1487	686	46,13%	272	18,29%	108	7,26%	74	4,98%	71	4,77%	71	4,77%	67	4,51%	36	2,42%	22	1,48%	22	1,48%	96,10%
750903	ESPORTE	1039	476	45,81%	369	35,51%	26	2,50%	20	1,92%	16	1,54%	15	1,44%	6	0,58%	4	0,38%	4	0,38%	3	0,29%	90,38%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
839205	ASS. TÉC.	1151	525	45,61%	145	12,60%	62	5,39%	35	3,04%	31	2,69%	21	1,82%	21	1,82%	14	1,22%	12	1,04%	11	0,96%	76,19%
789496	ESPORTE	1335	608	45,54%	328	24,57%	45	3,37%	26	1,95%	20	1,50%	19	1,42%	14	1,05%	12	0,90%	11	0,82%	7	0,52%	81,65%
757619	ESPORTE	1083	492	45,43%	300	27,70%	49	4,52%	24	2,22%	23	2,12%	21	1,94%	15	1,39%	12	1,11%	11	1,02%	11	1,02%	88,46%
774476	CAPACITAÇÃO	2455	1112	45,30%	483	19,67%	170	6,92%	49	2,00%	36	1,47%	32	1,30%	27	1,10%	22	0,90%	12	0,49%	10	0,41%	79,55%
851999	CAPACITAÇÃO	9370	4192	44,74%	1639	17,49%	1071	11,43%	623	6,65%	620	6,62%	266	2,84%	239	2,55%	168	1,79%	133	1,42%	71	0,76%	96,29%
782331	ASS. TÉC.	2061	915	44,40%	145	7,04%	56	2,72%	55	2,67%	42	2,04%	28	1,36%	26	1,26%	9	0,44%	9	0,44%	9	0,44%	62,79%
789503	ESPORTE	2366	1046	44,21%	949	40,11%	56	2,37%	54	2,28%	54	2,28%	33	1,39%	30	1,27%	25	1,06%	14	0,59%	12	0,51%	96,07%
723880	SOCIAL	2013	873	43,37%	792	39,34%	47	2,33%	23	1,14%	18	0,89%	15	0,75%	14	0,70%	12	0,60%	12	0,60%	12	0,60%	90,31%
740367	ESPORTE	2192	943	43,02%	894	40,78%	68	3,10%	64	2,92%	45	2,05%	38	1,73%	15	0,68%	15	0,68%	13	0,59%	10	0,46%	96,03%
911484	ASS. TÉC.	1307	561	42,92%	281	21,50%	280	21,42%	70	5,36%	42	3,21%	16	1,22%	15	1,15%	15	1,15%	14	1,07%	1	0,08%	99,08%
777210	ASS. TÉC.	1131	481	42,53%	149	13,17%	92	8,13%	36	3,18%	29	2,56%	28	2,48%	20	1,77%	19	1,68%	16	1,41%	14	1,24%	78,16%
733376	SOCIAL	1010	429	42,48%	412	40,79%	66	6,53%	24	2,38%	18	1,78%	13	1,29%	7	0,69%	6	0,59%	6	0,59%	6	0,59%	97,72%
756001	CAPACITAÇÃO	4329	1833	42,34%	78	1,80%	46	1,06%	30	0,69%	26	0,60%	25	0,58%	24	0,55%	24	0,55%	20	0,46%	20	0,46%	49,11%
801992	ASS. TÉC.	8017	3386	42,24%	2056	25,65%	1501	18,72%	1018	12,70%	56	0,70%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%
724487	PESQUISA	1276	533	41,77%	109	8,54%	53	4,15%	18	1,41%	17	1,33%	17	1,33%	15	1,18%	15	1,18%	11	0,86%	10	0,78%	62,54%
755856	ASS. TÉC.	5454	2253	41,31%	639	11,72%	303	5,56%	214	3,92%	165	3,03%	155	2,84%	137	2,51%	129	2,37%	111	2,04%	106	1,94%	77,23%
918754	ASS. TÉC.	3034	1251	41,23%	978	32,23%	144	4,75%	111	3,66%	107	3,53%	84	2,77%	66	2,18%	59	1,94%	36	1,19%	36	1,19%	94,66%
892828	ASS. TÉC.	1405	579	41,21%	274	19,50%	90	6,41%	77	5,48%	75	5,34%	61	4,34%	48	3,42%	31	2,21%	29	2,06%	19	1,35%	91,32%
891286	ASS. TÉC.	7185	2955	41,13%	1201	16,72%	676	9,41%	460	6,40%	450	6,26%	359	5,00%	321	4,47%	252	3,51%	149	2,07%	89	1,24%	96,20%
902820	ASS. TÉC.	1491	608	40,78%	553	37,09%	111	7,44%	97	6,51%	55	3,69%	55	3,69%	12	0,80%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%
705048	ALIMENTOS	1130	459	40,62%	129	11,42%	75	6,64%	71	6,28%	58	5,13%	38	3,36%	37	3,27%	37	3,27%	36	3,19%	26	2,30%	85,49%
725341	SOCIAL	1140	460	40,35%	66	5,79%	57	5,00%	37	3,25%	36	3,16%	36	3,16%	18	1,58%	17	1,49%	14	1,23%	12	1,05%	66,05%
782815	CAPACITAÇÃO	1614	651	40,33%	262	16,23%	242	14,99%	137	8,49%	59	3,66%	45	2,79%	41	2,54%	21	1,30%	10	0,62%	9	0,56%	91,51%
755772	SAÚDE	12583	5061	40,22%	2369	18,83%	1144	9,09%	723	5,75%	425	3,38%	353	2,81%	280	2,23%	230	1,83%	172	1,37%	161	1,28%	86,77%
776530	ASS. TÉC.	7923	3176	40,09%	1720	21,71%	967	12,20%	250	3,16%	74	0,93%	66	0,83%	59	0,74%	57	0,72%	50	0,63%	47	0,59%	81,61%
849039	ASS. TÉC.	1253	501	39,98%	380	30,33%	63	5,03%	61	4,87%	48	3,83%	47	3,75%	26	2,08%	21	1,68%	18	1,44%	14	1,12%	94,09%
812039	CAPACITAÇÃO	1951	776	39,77%	229	11,74%	162	8,30%	123	6,30%	103	5,28%	90	4,61%	29	1,49%	23	1,18%	18	0,92%	17	0,87%	80,47%
770335	BEM	1268	502	39,59%	144	11,36%	49	3,86%	42	3,31%	42	3,31%	40	3,15%	30	2,37%	26	2,05%	21	1,66%	19	1,50%	72,16%
847609	ASS. TÉC.	1168	461	39,47%	339	29,02%	140	11,99%	79	6,76%	65	5,57%	48	4,11%	10	0,86%	8	0,68%	6	0,51%	6	0,51%	99,49%
818293	ESPORTE	1071	421	39,31%	87	8,12%	54	5,04%	39	3,64%	24	2,24%	23	2,15%	18	1,68%	15	1,40%	14	1,31%	13	1,21%	66,11%
782350	BEM	1359	530	39,00%	300	22,08%	151	11,11%	58	4,27%	33	2,43%	22	1,62%	20	1,47%	16	1,18%	16	1,18%	14	1,03%	85,36%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
833774	ASS. TÊC.	2954	1152	39,00%	700	23,70%	298	10,09%	240	8,12%	222	7,52%	100	3,39%	65	2,20%	54	1,83%	22	0,74%	17	0,58%	97,16%
782603	SAÚDE	4405	1710	38,82%	924	20,98%	295	6,70%	216	4,90%	74	1,68%	58	1,32%	41	0,93%	40	0,91%	35	0,79%	28	0,64%	77,66%
750976	ESPORTE	1147	445	38,80%	415	36,18%	92	8,02%	33	2,88%	28	2,44%	18	1,57%	12	1,05%	11	0,96%	11	0,96%	11	0,96%	93,81%
775350	ESPORTE	2471	954	38,61%	483	19,55%	39	1,58%	17	0,69%	17	0,69%	16	0,65%	16	0,65%	13	0,53%	11	0,45%	10	0,40%	63,78%
702407	ASS. TÊC.	1026	395	38,50%	359	34,99%	70	6,82%	57	5,56%	29	2,83%	27	2,63%	22	2,14%	12	1,17%	9	0,88%	2	0,19%	95,71%
791888	SAÚDE	2686	1021	38,01%	155	5,77%	104	3,87%	85	3,16%	82	3,05%	80	2,98%	73	2,72%	48	1,79%	40	1,49%	36	1,34%	64,18%
743811	ESPORTE	3036	1148	37,81%	649	21,38%	215	7,08%	122	4,02%	119	3,92%	106	3,49%	98	3,23%	82	2,70%	81	2,67%	67	2,21%	88,50%
702128	CAPACITAÇÃO	3282	1235	37,63%	217	6,61%	75	2,29%	60	1,83%	35	1,07%	35	1,07%	32	0,98%	32	0,98%	31	0,94%	26	0,79%	54,17%
758215	ESPORTE	1618	607	37,52%	352	21,76%	36	2,22%	30	1,85%	23	1,42%	21	1,30%	21	1,30%	19	1,17%	18	1,11%	18	1,11%	70,77%
820629	ASS. TÊC.	1626	610	37,52%	309	19,00%	181	11,13%	117	7,20%	110	6,77%	41	2,52%	29	1,78%	24	1,48%	22	1,35%	21	1,29%	90,04%
801857	ASS. TÊC.	2811	1049	37,32%	412	14,66%	276	9,82%	120	4,27%	118	4,20%	102	3,63%	59	2,10%	55	1,96%	55	1,96%	50	1,78%	81,68%
789600	ASS. TÊC.	1200	447	37,25%	279	23,25%	49	4,08%	25	2,08%	15	1,25%	10	0,83%	8	0,67%	7	0,58%	7	0,58%	7	0,58%	71,17%
898400	ASS. TÊC.	3670	1358	37,00%	523	14,25%	287	7,82%	247	6,73%	174	4,74%	139	3,79%	139	3,79%	93	2,53%	40	1,09%	35	0,95%	82,70%
775035	CAPACITAÇÃO	1255	455	36,25%	157	12,51%	152	12,11%	114	9,08%	54	4,30%	28	2,23%	25	1,99%	23	1,83%	18	1,43%	18	1,43%	83,19%
782324	CAPACITAÇÃO	2496	900	36,06%	425	17,03%	391	15,67%	159	6,37%	139	5,57%	53	2,12%	50	2,00%	46	1,84%	45	1,80%	37	1,48%	89,94%
702541	ASS. TÊC.	2121	762	35,93%	595	28,05%	75	3,54%	61	2,88%	56	2,64%	49	2,31%	45	2,12%	40	1,89%	22	1,04%	21	0,99%	81,38%
864113	ASS. TÊC.	1877	671	35,75%	215	11,45%	192	10,23%	157	8,36%	39	2,08%	34	1,81%	19	1,01%	14	0,75%	12	0,64%	9	0,48%	72,56%
769452	SOCIAL	1158	413	35,66%	325	28,07%	262	22,63%	9	0,78%	6	0,52%	4	0,35%	3	0,26%	3	0,26%	3	0,26%	3	0,26%	89,03%
813773	ESPORTE	5364	1909	35,59%	1881	35,07%	387	7,21%	346	6,45%	241	4,49%	241	4,49%	232	4,33%	40	0,75%	39	0,73%	7	0,13%	99,24%
796219	CAPACITAÇÃO	1094	389	35,56%	169	15,45%	105	9,60%	68	6,22%	42	3,84%	20	1,83%	6	0,55%	4	0,37%	4	0,37%	4	0,37%	74,13%
782431	CAPACITAÇÃO	1619	570	35,21%	548	33,85%	33	2,04%	6	0,37%	4	0,25%	4	0,25%	4	0,25%	3	0,19%	3	0,19%	3	0,19%	72,76%
902747	ASS. TÊC.	2616	907	34,67%	368	14,07%	336	12,84%	221	8,45%	150	5,73%	150	5,73%	87	3,33%	67	2,56%	30	1,15%	28	1,07%	89,60%
704134	PESQUISA	3218	1112	34,56%	1089	33,84%	563	17,50%	210	6,53%	51	1,58%	30	0,93%	24	0,75%	19	0,59%	18	0,56%	17	0,53%	97,36%
837638	ASS. TÊC.	1331	457	34,34%	303	22,76%	209	15,70%	87	6,54%	36	2,70%	24	1,80%	24	1,80%	23	1,73%	16	1,20%	16	1,20%	89,78%
755349	SAÚDE	2784	955	34,30%	879	31,57%	621	22,31%	36	1,29%	14	0,50%	12	0,43%	11	0,40%	11	0,40%	10	0,36%	10	0,36%	91,92%
762619	SOCIAL	2272	777	34,20%	384	16,90%	110	4,84%	101	4,45%	96	4,23%	68	2,99%	65	2,86%	50	2,20%	42	1,85%	41	1,80%	76,32%
817435	CAPACITAÇÃO	2240	764	34,11%	379	16,92%	214	9,55%	174	7,77%	97	4,33%	86	3,84%	81	3,62%	41	1,83%	17	0,76%	15	0,67%	83,39%
899564	ASS. TÊC.	1911	648	33,91%	426	22,29%	128	6,70%	112	5,86%	95	4,97%	93	4,87%	69	3,61%	34	1,78%	32	1,67%	9	0,47%	86,13%
836795	SAÚDE	1741	590	33,89%	341	19,59%	248	14,24%	229	13,15%	127	7,29%	47	2,70%	25	1,44%	10	0,57%	9	0,52%	8	0,46%	93,85%
760091	ESPORTE	2671	901	33,73%	868	32,50%	106	3,97%	68	2,55%	68	2,55%	58	2,17%	51	1,91%	46	1,72%	37	1,39%	37	1,39%	83,86%
723832	SOCIAL	2292	767	33,46%	736	32,11%	39	1,70%	30	1,31%	15	0,65%	9	0,39%	9	0,39%	9	0,39%	9	0,39%	8	0,35%	71,16%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
899422	ASS. TÊC.	2929	980	33,46%	601	20,52%	388	13,25%	360	12,29%	207	7,07%	147	5,02%	59	2,01%	54	1,84%	46	1,57%	23	0,79%	97,81%
800820	PESQUISA	1648	549	33,31%	160	9,71%	116	7,04%	86	5,22%	76	4,61%	72	4,37%	39	2,37%	38	2,31%	37	2,25%	29	1,76%	72,94%
783089	SAÚDE	1399	466	33,31%	410	29,31%	97	6,93%	83	5,93%	57	4,07%	47	3,36%	34	2,43%	20	1,43%	14	1,00%	14	1,00%	88,78%
701118	ALIMENTOS	1746	576	32,99%	142	8,13%	81	4,64%	69	3,95%	51	2,92%	31	1,78%	31	1,78%	31	1,78%	29	1,66%	27	1,55%	61,17%
819245	ESPORTE	1277	421	32,97%	261	20,44%	57	4,46%	45	3,52%	42	3,29%	32	2,51%	28	2,19%	24	1,88%	18	1,41%	15	1,17%	73,84%
742849	ESPORTE	2925	964	32,96%	946	32,34%	832	28,44%	60	2,05%	28	0,96%	14	0,48%	7	0,24%	6	0,21%	5	0,17%	4	0,14%	97,98%
700326	ASS. TÊC.	1047	343	32,76%	72	6,88%	62	5,92%	60	5,73%	48	4,58%	47	4,49%	36	3,44%	34	3,25%	33	3,15%	30	2,87%	73,07%
802494	CAPACITAÇÃO	2445	799	32,68%	100	4,09%	86	3,52%	81	3,31%	52	2,13%	51	2,09%	36	1,47%	33	1,35%	31	1,27%	30	1,23%	53,13%
770954	ESPORTE	3806	1234	32,42%	1073	28,19%	479	12,59%	478	12,56%	185	4,86%	68	1,79%	48	1,26%	47	1,23%	45	1,18%	43	1,13%	97,21%
755771	SAÚDE	3174	1028	32,39%	292	9,20%	143	4,51%	115	3,62%	109	3,43%	76	2,39%	73	2,30%	61	1,92%	61	1,92%	56	1,76%	63,45%
883738	ASS. TÊC.	2699	873	32,35%	570	21,12%	441	16,34%	182	6,74%	65	2,41%	52	1,93%	36	1,33%	36	1,33%	33	1,22%	32	1,19%	85,96%
723580	SOCIAL	1448	465	32,11%	455	31,42%	259	17,89%	47	3,25%	45	3,11%	43	2,97%	36	2,49%	18	1,24%	13	0,90%	4	0,28%	95,65%
848331	ASS. TÊC.	2840	910	32,04%	302	10,63%	294	10,35%	196	6,90%	185	6,51%	120	4,23%	102	3,59%	70	2,46%	60	2,11%	48	1,69%	80,53%
864026	ASS. TÊC.	1088	347	31,89%	324	29,78%	206	18,93%	74	6,80%	35	3,22%	18	1,65%	8	0,74%	6	0,55%	5	0,46%	3	0,28%	94,30%
909906	ESPORTE	1141	356	31,20%	232	20,33%	86	7,54%	48	4,21%	39	3,42%	39	3,42%	28	2,45%	25	2,19%	24	2,10%	23	2,02%	78,88%
787074	PESQUISA	1042	325	31,19%	205	19,67%	128	12,28%	100	9,60%	62	5,95%	42	4,03%	19	1,82%	14	1,34%	11	1,06%	8	0,77%	87,72%
724170	SOCIAL	1681	523	31,11%	173	10,29%	169	10,05%	52	3,09%	49	2,91%	48	2,86%	47	2,80%	44	2,62%	44	2,62%	36	2,14%	70,49%
775023	CAPACITAÇÃO	1339	406	30,32%	272	20,31%	132	9,86%	112	8,36%	47	3,51%	43	3,21%	19	1,42%	18	1,34%	13	0,97%	11	0,82%	80,13%
902357	ASS. TÊC.	1154	346	29,98%	338	29,29%	96	8,32%	81	7,02%	50	4,33%	45	3,90%	41	3,55%	32	2,77%	25	2,17%	12	1,04%	92,37%
765251	ASS. TÊC.	1188	355	29,88%	99	8,33%	77	6,48%	46	3,87%	38	3,20%	36	3,03%	30	2,53%	29	2,44%	23	1,94%	22	1,85%	63,55%
817962	ASS. TÊC.	2232	658	29,48%	299	13,40%	188	8,42%	97	4,35%	80	3,58%	80	3,58%	76	3,41%	74	3,32%	59	2,64%	50	2,24%	74,42%
896331	CAPACITAÇÃO	1246	365	29,29%	261	20,95%	200	16,05%	72	5,78%	60	4,82%	51	4,09%	35	2,81%	34	2,73%	28	2,25%	27	2,17%	90,93%
843089	CAPACITAÇÃO	3556	1040	29,25%	598	16,82%	171	4,81%	88	2,47%	65	1,83%	64	1,80%	52	1,46%	47	1,32%	47	1,32%	36	1,01%	62,09%
756507	ASS. TÊC.	1102	320	29,04%	214	19,42%	49	4,45%	37	3,36%	24	2,18%	24	2,18%	19	1,72%	17	1,54%	14	1,27%	10	0,91%	66,06%
726104	ESPORTE	1244	361	29,02%	102	8,20%	86	6,91%	63	5,06%	61	4,90%	54	4,34%	41	3,30%	34	2,73%	28	2,25%	24	1,93%	68,65%
897646	ESPORTE	1097	318	28,99%	147	13,40%	147	13,40%	39	3,56%	31	2,83%	31	2,83%	30	2,73%	20	1,82%	20	1,82%	15	1,37%	72,74%
793312	ESPORTE	3207	929	28,97%	583	18,18%	296	9,23%	291	9,07%	129	4,02%	117	3,65%	89	2,78%	52	1,62%	46	1,43%	43	1,34%	80,29%
886044	ASS. TÊC.	1261	364	28,87%	159	12,61%	122	9,67%	121	9,60%	40	3,17%	38	3,01%	35	2,78%	28	2,22%	27	2,14%	25	1,98%	76,05%
700714	BEM	6364	1795	28,21%	866	13,61%	448	7,04%	330	5,19%	290	4,56%	228	3,58%	223	3,50%	186	2,92%	182	2,86%	171	2,69%	74,15%
771220	ASS. TÊC.	1733	484	27,93%	226	13,04%	156	9,00%	143	8,25%	75	4,33%	64	3,69%	49	2,83%	46	2,65%	44	2,54%	28	1,62%	75,88%
702204	ESPORTE	11253	3136	27,87%	1310	11,64%	1016	9,03%	912	8,10%	482	4,28%	420	3,73%	370	3,29%	318	2,83%	299	2,66%	261	2,32%	75,75%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
820723	ESPORTE	1207	335	27,75%	215	17,81%	71	5,88%	37	3,07%	23	1,91%	22	1,82%	17	1,41%	13	1,08%	12	0,99%	12	0,99%	62,72%
842761	ASS. TÉC.	1366	378	27,67%	159	11,64%	150	10,98%	113	8,27%	63	4,61%	61	4,47%	59	4,32%	56	4,10%	39	2,86%	37	2,71%	81,63%
817163	CAPACITAÇÃO	10618	2929	27,59%	1553	14,63%	609	5,74%	374	3,52%	223	2,10%	219	2,06%	209	1,97%	146	1,38%	123	1,16%	98	0,92%	61,06%
724685	SOCIAL	1621	445	27,45%	257	15,85%	131	8,08%	81	5,00%	78	4,81%	23	1,42%	18	1,11%	17	1,05%	15	0,93%	13	0,80%	66,50%
910963	ASS. TÉC.	1700	464	27,29%	408	24,00%	52	3,06%	47	2,76%	46	2,71%	44	2,59%	44	2,59%	43	2,53%	43	2,53%	42	2,47%	72,53%
701517	ASS. TÉC.	1533	415	27,07%	397	25,90%	226	14,74%	78	5,09%	52	3,39%	46	3,00%	31	2,02%	29	1,89%	28	1,83%	24	1,57%	86,50%
787138	CAPACITAÇÃO	1198	324	27,05%	178	14,86%	108	9,02%	78	6,51%	38	3,17%	37	3,09%	28	2,34%	19	1,59%	15	1,25%	13	1,09%	69,95%
757947	ESPORTE	4087	1105	27,04%	773	18,91%	456	11,16%	438	10,72%	277	6,78%	206	5,04%	146	3,57%	83	2,03%	79	1,93%	52	1,27%	88,45%
851238	CAPACITAÇÃO	1469	396	26,96%	269	18,31%	267	18,18%	82	5,58%	57	3,88%	49	3,34%	29	1,97%	28	1,91%	27	1,84%	24	1,63%	83,59%
873495	ASS. TÉC.	3503	939	26,81%	307	8,76%	181	5,17%	177	5,05%	173	4,94%	155	4,42%	149	4,25%	136	3,88%	135	3,85%	135	3,85%	71,00%
736410	SOCIAL	6790	1797	26,47%	393	5,79%	274	4,04%	232	3,42%	193	2,84%	147	2,16%	141	2,08%	140	2,06%	113	1,66%	87	1,28%	51,80%
703060	CAPACITAÇÃO	1165	307	26,35%	259	22,23%	246	21,12%	103	8,84%	60	5,15%	54	4,64%	17	1,46%	14	1,20%	13	1,12%	11	0,94%	93,05%
788169	ESPORTE	1124	295	26,25%	216	19,22%	131	11,65%	115	10,23%	41	3,65%	27	2,40%	21	1,87%	20	1,78%	17	1,51%	16	1,42%	79,98%
817346	CAPACITAÇÃO	2258	592	26,22%	516	22,85%	209	9,26%	132	5,85%	60	2,66%	42	1,86%	30	1,33%	21	0,93%	19	0,84%	16	0,71%	72,50%
755669	SAÚDE	4487	1174	26,16%	268	5,97%	211	4,70%	190	4,23%	164	3,66%	122	2,72%	118	2,63%	116	2,59%	108	2,41%	103	2,30%	57,37%
930271	ESPORTE	1088	284	26,10%	146	13,42%	107	9,83%	60	5,51%	59	5,42%	50	4,60%	38	3,49%	30	2,76%	30	2,76%	28	2,57%	76,47%
782762	ASS. TÉC.	1823	461	25,29%	278	15,25%	235	12,89%	102	5,60%	39	2,14%	35	1,92%	35	1,92%	30	1,65%	30	1,65%	25	1,37%	69,67%
842769	CAPACITAÇÃO	2843	718	25,26%	127	4,47%	66	2,32%	58	2,04%	31	1,09%	28	0,98%	27	0,95%	27	0,95%	24	0,84%	21	0,74%	39,64%
798345	SAÚDE	2754	690	25,05%	282	10,24%	212	7,70%	94	3,41%	80	2,90%	78	2,83%	65	2,36%	52	1,89%	35	1,27%	29	1,05%	58,71%
797484	SAÚDE	4300	1077	25,05%	558	12,98%	282	6,56%	157	3,65%	150	3,49%	129	3,00%	93	2,16%	72	1,67%	70	1,63%	69	1,60%	61,79%
723610	SOCIAL	4271	1068	25,01%	456	10,68%	226	5,29%	223	5,22%	98	2,29%	49	1,15%	34	0,80%	34	0,80%	33	0,77%	30	0,70%	52,70%
793706	ASS. TÉC.	1357	335	24,69%	200	14,74%	136	10,02%	63	4,64%	58	4,27%	39	2,87%	27	1,99%	19	1,40%	16	1,18%	15	1,11%	66,91%
806259	ASS. TÉC.	1242	306	24,64%	152	12,24%	141	11,35%	83	6,68%	53	4,27%	34	2,74%	27	2,17%	23	1,85%	21	1,69%	20	1,61%	69,24%
851901	CAPACITAÇÃO	2346	572	24,38%	84	3,58%	78	3,32%	54	2,30%	54	2,30%	51	2,17%	37	1,58%	34	1,45%	30	1,28%	30	1,28%	43,65%
896333	ASS. TÉC.	2484	604	24,32%	264	10,63%	138	5,56%	117	4,71%	89	3,58%	77	3,10%	65	2,62%	64	2,58%	49	1,97%	43	1,73%	60,79%
800809	CAPACITAÇÃO	1550	375	24,19%	153	9,87%	148	9,55%	115	7,42%	66	4,26%	50	3,23%	32	2,06%	31	2,00%	17	1,10%	16	1,03%	64,71%
819167	CAPACITAÇÃO	2944	709	24,08%	251	8,53%	201	6,83%	157	5,33%	135	4,59%	97	3,29%	79	2,68%	78	2,65%	78	2,65%	72	2,45%	63,08%
796226	CAPACITAÇÃO	1403	337	24,02%	186	13,26%	56	3,99%	47	3,35%	45	3,21%	30	2,14%	28	2,00%	25	1,78%	18	1,28%	17	1,21%	56,24%
794612	ASS. TÉC.	3581	856	23,90%	491	13,71%	248	6,93%	233	6,51%	203	5,67%	160	4,47%	118	3,30%	94	2,62%	69	1,93%	68	1,90%	70,93%
797442	SAÚDE	7967	1881	23,61%	818	10,27%	544	6,83%	484	6,08%	457	5,74%	311	3,90%	274	3,44%	261	3,28%	229	2,87%	142	1,78%	67,79%
769283	PESQUISA	1222	288	23,57%	108	8,84%	100	8,18%	77	6,30%	68	5,56%	39	3,19%	38	3,11%	34	2,78%	25	2,05%	22	1,80%	65,38%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
776122	ASS. TÊC.	1992	466	23,39%	129	6,48%	69	3,46%	55	2,76%	45	2,26%	45	2,26%	44	2,21%	35	1,76%	33	1,66%	24	1,20%	47,44%
848306	ASS. TÊC.	1561	359	23,00%	312	19,99%	149	9,55%	114	7,30%	109	6,98%	97	6,21%	82	5,25%	81	5,19%	56	3,59%	38	2,43%	89,49%
813768	SOCIAL	1485	337	22,69%	218	14,68%	215	14,48%	99	6,67%	82	5,52%	62	4,18%	53	3,57%	47	3,16%	47	3,16%	47	3,16%	81,28%
801856	ASS. TÊC.	1124	255	22,69%	132	11,74%	111	9,88%	104	9,25%	86	7,65%	77	6,85%	49	4,36%	43	3,83%	38	3,38%	36	3,20%	82,83%
799221	ASS. TÊC.	4330	976	22,54%	602	13,90%	413	9,54%	388	8,96%	271	6,26%	256	5,91%	181	4,18%	181	4,18%	136	3,14%	112	2,59%	81,20%
761290	ESPORTE	1008	227	22,52%	105	10,42%	94	9,33%	83	8,23%	58	5,75%	54	5,36%	36	3,57%	32	3,17%	27	2,68%	27	2,68%	73,71%
727742	SOCIAL	1492	331	22,18%	56	3,75%	38	2,55%	32	2,14%	26	1,74%	25	1,68%	24	1,61%	22	1,47%	21	1,41%	20	1,34%	39,88%
701239	CAPACITAÇÃO	2692	597	22,18%	283	10,51%	145	5,39%	92	3,42%	72	2,67%	69	2,56%	58	2,15%	50	1,86%	42	1,56%	42	1,56%	53,86%
748742	CAPACITAÇÃO	1751	384	21,93%	109	6,23%	107	6,11%	77	4,40%	54	3,08%	47	2,68%	46	2,63%	46	2,63%	39	2,23%	34	1,94%	53,85%
751945	ESPORTE	15745	3418	21,71%	3295	20,93%	2068	13,13%	1591	10,10%	1185	7,53%	396	2,52%	349	2,22%	183	1,16%	165	1,05%	146	0,93%	81,27%
797292	CAPACITAÇÃO	3605	777	21,55%	575	15,95%	271	7,52%	258	7,16%	224	6,21%	202	5,60%	133	3,69%	122	3,38%	80	2,22%	78	2,16%	75,45%
778057	CAPACITAÇÃO	1966	423	21,52%	193	9,82%	127	6,46%	122	6,21%	91	4,63%	90	4,58%	84	4,27%	60	3,05%	60	3,05%	56	2,85%	66,43%
839847	CAPACITAÇÃO	4021	865	21,51%	568	14,13%	326	8,11%	301	7,49%	300	7,46%	155	3,85%	127	3,16%	125	3,11%	95	2,36%	87	2,16%	73,34%
725687	ESPORTE	1261	271	21,49%	62	4,92%	43	3,41%	27	2,14%	24	1,90%	22	1,74%	21	1,67%	21	1,67%	20	1,59%	19	1,51%	42,03%
750907	PESQUISA	2396	513	21,41%	20	0,83%	16	0,67%	15	0,63%	14	0,58%	13	0,54%	13	0,54%	11	0,46%	9	0,38%	9	0,38%	26,42%
793130	CAPACITAÇÃO	2186	467	21,36%	219	10,02%	185	8,46%	182	8,33%	146	6,68%	77	3,52%	67	3,06%	64	2,93%	53	2,42%	47	2,15%	68,94%
742200	ASS. TÊC.	1163	248	21,32%	238	20,46%	100	8,60%	100	8,60%	75	6,45%	71	6,10%	64	5,50%	34	2,92%	28	2,41%	18	1,55%	83,92%
705051	ALIMENTOS	1307	276	21,12%	68	5,20%	58	4,44%	50	3,83%	34	2,60%	24	1,84%	20	1,53%	15	1,15%	10	0,77%	8	0,61%	43,08%
896335	ESPORTE	2032	429	21,11%	262	12,89%	252	12,40%	195	9,60%	191	9,40%	55	2,71%	40	1,97%	39	1,92%	38	1,87%	37	1,82%	75,69%
806429	CAPACITAÇÃO	5780	1211	20,95%	716	12,39%	452	7,82%	386	6,68%	367	6,35%	351	6,07%	284	4,91%	191	3,30%	173	2,99%	147	2,54%	74,01%
878718	ESPORTE	1918	400	20,86%	302	15,75%	289	15,07%	114	5,94%	67	3,49%	48	2,50%	45	2,35%	45	2,35%	43	2,24%	40	2,09%	72,63%
802462	ESPORTE	1989	408	20,51%	395	19,86%	224	11,26%	208	10,46%	151	7,59%	65	3,27%	45	2,26%	41	2,06%	30	1,51%	28	1,41%	80,19%
837123	ASS. TÊC.	2363	481	20,36%	290	12,27%	181	7,66%	141	5,97%	103	4,36%	91	3,85%	86	3,64%	65	2,75%	57	2,41%	57	2,41%	65,68%
886447	ESPORTE	1128	228	20,21%	35	3,10%	34	3,01%	34	3,01%	33	2,93%	32	2,84%	24	2,13%	23	2,04%	20	1,77%	20	1,77%	42,82%
816092	CAPACITAÇÃO	1147	229	19,97%	99	8,63%	85	7,41%	77	6,71%	76	6,63%	59	5,14%	56	4,88%	53	4,62%	50	4,36%	47	4,10%	72,45%
806508	CAPACITAÇÃO	5472	1089	19,90%	1081	19,76%	944	17,25%	722	13,19%	434	7,93%	274	5,01%	271	4,95%	170	3,11%	79	1,44%	75	1,37%	93,91%
817224	CAPACITAÇÃO	3895	774	19,87%	230	5,91%	180	4,62%	85	2,18%	79	2,03%	42	1,08%	42	1,08%	39	1,00%	27	0,69%	27	0,69%	39,15%
896430	ASS. TÊC.	1640	324	19,76%	267	16,28%	227	13,84%	115	7,01%	66	4,02%	45	2,74%	41	2,50%	29	1,77%	20	1,22%	20	1,22%	70,37%
772001	ASS. TÊC.	1387	274	19,75%	151	10,89%	112	8,07%	104	7,50%	93	6,71%	84	6,06%	69	4,97%	63	4,54%	44	3,17%	43	3,10%	74,77%
701676	ASS. TÊC.	2993	584	19,51%	285	9,52%	128	4,28%	117	3,91%	108	3,61%	99	3,31%	69	2,31%	65	2,17%	57	1,90%	52	1,74%	52,26%
820694	CAPACITAÇÃO	1247	241	19,33%	198	15,88%	82	6,58%	81	6,50%	80	6,42%	80	6,42%	57	4,57%	54	4,33%	51	4,09%	47	3,77%	77,87%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
822253	ASS. TÊC.	1312	252	19,21%	246	18,75%	202	15,40%	136	10,37%	121	9,22%	100	7,62%	100	7,62%	38	2,90%	16	1,22%	6	0,46%	92,76%
700948	ASS. TÊC.	1157	222	19,19%	77	6,66%	37	3,20%	25	2,16%	24	2,07%	22	1,90%	21	1,82%	21	1,82%	21	1,82%	20	1,73%	42,35%
714890	CAPACITAÇÃO	2306	442	19,17%	332	14,40%	297	12,88%	202	8,76%	199	8,63%	108	4,68%	80	3,47%	65	2,82%	44	1,91%	32	1,39%	78,10%
903016	ASS. TÊC.	1679	320	19,06%	291	17,33%	194	11,55%	123	7,33%	108	6,43%	72	4,29%	68	4,05%	42	2,50%	34	2,03%	30	1,79%	76,35%
797512	SAÚDE	5121	969	18,92%	360	7,03%	356	6,95%	295	5,76%	289	5,64%	289	5,64%	247	4,82%	82	1,60%	81	1,58%	69	1,35%	59,30%
782374	SAÚDE	4324	812	18,78%	510	11,79%	388	8,97%	273	6,31%	268	6,20%	241	5,57%	222	5,13%	201	4,65%	169	3,91%	104	2,41%	73,73%
781005	SAÚDE	1045	196	18,76%	112	10,72%	101	9,67%	100	9,57%	91	8,71%	37	3,54%	26	2,49%	21	2,01%	14	1,34%	13	1,24%	68,04%
818032	CAPACITAÇÃO	4021	751	18,68%	626	15,57%	440	10,94%	362	9,00%	336	8,36%	300	7,46%	283	7,04%	251	6,24%	190	4,73%	139	3,46%	91,47%
880896	ASS. TÊC.	1447	270	18,66%	254	17,55%	160	11,06%	142	9,81%	103	7,12%	83	5,74%	76	5,25%	42	2,90%	32	2,21%	26	1,80%	82,10%
843502	CAPACITAÇÃO	4035	751	18,61%	734	18,19%	667	16,53%	520	12,89%	352	8,72%	224	5,55%	214	5,30%	135	3,35%	100	2,48%	37	0,92%	92,54%
791569	ASS. TÊC.	17062	3158	18,51%	1810	10,61%	1573	9,22%	1252	7,34%	799	4,68%	765	4,48%	583	3,42%	527	3,09%	482	2,82%	281	1,65%	65,82%
704578	CAPACITAÇÃO	3260	601	18,44%	313	9,60%	157	4,82%	78	2,39%	69	2,12%	62	1,90%	51	1,56%	46	1,41%	39	1,20%	39	1,20%	44,63%
760074	ESPORTE	5618	1018	18,12%	457	8,13%	405	7,21%	294	5,23%	183	3,26%	169	3,01%	107	1,90%	106	1,89%	102	1,82%	101	1,80%	52,37%
817146	CAPACITAÇÃO	2939	526	17,90%	294	10,00%	199	6,77%	111	3,78%	82	2,79%	39	1,33%	39	1,33%	39	1,33%	39	1,33%	28	0,95%	47,50%
817766	CAPACITAÇÃO	1461	261	17,86%	204	13,96%	195	13,35%	176	12,05%	159	10,88%	45	3,08%	26	1,78%	24	1,64%	24	1,64%	24	1,64%	77,89%
792989	SAÚDE	1167	208	17,82%	133	11,40%	110	9,43%	107	9,17%	81	6,94%	79	6,77%	56	4,80%	56	4,80%	51	4,37%	34	2,91%	78,41%
798365	SAÚDE	2084	369	17,71%	169	8,11%	139	6,67%	136	6,53%	72	3,45%	68	3,26%	63	3,02%	50	2,40%	37	1,78%	26	1,25%	54,17%
792776	ASS. TÊC.	7624	1347	17,67%	1060	13,90%	974	12,78%	715	9,38%	601	7,88%	461	6,05%	438	5,75%	260	3,41%	181	2,37%	150	1,97%	81,15%
737871	SOCIAL	2642	464	17,56%	307	11,62%	245	9,27%	86	3,26%	47	1,78%	36	1,36%	28	1,06%	21	0,79%	20	0,76%	16	0,61%	48,07%
910170	ASS. TÊC.	1191	209	17,55%	189	15,87%	42	3,53%	36	3,02%	32	2,69%	23	1,93%	17	1,43%	17	1,43%	8	0,67%	8	0,67%	48,78%
759061	ASS. TÊC.	1483	256	17,26%	151	10,18%	144	9,71%	104	7,01%	99	6,68%	49	3,30%	46	3,10%	40	2,70%	33	2,23%	26	1,75%	63,92%
764162	CAPACITAÇÃO	1460	251	17,19%	186	12,74%	68	4,66%	55	3,77%	43	2,95%	37	2,53%	23	1,58%	11	0,75%	11	0,75%	10	0,68%	47,60%
723596	SOCIAL	10181	1736	17,05%	1316	12,93%	1069	10,50%	845	8,30%	817	8,02%	510	5,01%	443	4,35%	361	3,55%	337	3,31%	321	3,15%	76,17%
817434	CAPACITAÇÃO	1124	191	16,99%	132	11,74%	112	9,96%	42	3,74%	42	3,74%	40	3,56%	28	2,49%	26	2,31%	22	1,96%	22	1,96%	58,45%
817628	ASS. TÊC.	1280	215	16,80%	85	6,64%	33	2,58%	28	2,19%	23	1,80%	22	1,72%	20	1,56%	20	1,56%	19	1,48%	16	1,25%	37,58%
755407	ASS. TÊC.	1850	310	16,76%	291	15,73%	281	15,19%	169	9,14%	155	8,38%	111	6,00%	84	4,54%	84	4,54%	76	4,11%	76	4,11%	88,49%
909969	ASS. TÊC.	1486	249	16,76%	204	13,73%	159	10,70%	54	3,63%	41	2,76%	40	2,69%	30	2,02%	26	1,75%	24	1,62%	21	1,41%	57,07%
858323	ASS. TÊC.	1392	233	16,74%	135	9,70%	127	9,12%	80	5,75%	69	4,96%	62	4,45%	51	3,66%	39	2,80%	38	2,73%	33	2,37%	62,28%
725599	ASS. TÊC.	1262	209	16,56%	115	9,11%	113	8,95%	99	7,84%	53	4,20%	32	2,54%	31	2,46%	31	2,46%	28	2,22%	20	1,58%	57,92%
850259	CAPACITAÇÃO	1084	179	16,51%	77	7,10%	73	6,73%	56	5,17%	45	4,15%	43	3,97%	27	2,49%	27	2,49%	17	1,57%	15	1,38%	51,57%
852905	ASS. TÊC.	1109	181	16,32%	175	15,78%	71	6,40%	65	5,86%	45	4,06%	28	2,52%	8	0,72%	7	0,63%	5	0,45%	5	0,45%	53,20%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
775558	ASS. TÊC.	1497	244	16,30%	85	5,68%	72	4,81%	60	4,01%	39	2,61%	35	2,34%	29	1,94%	28	1,87%	17	1,14%	15	1,00%	41,68%
778677	CAPACITAÇÃO	8007	1292	16,14%	401	5,01%	359	4,48%	321	4,01%	293	3,66%	268	3,35%	264	3,30%	181	2,26%	162	2,02%	134	1,67%	45,90%
853134	CAPACITAÇÃO	1288	207	16,07%	68	5,28%	49	3,80%	41	3,18%	26	2,02%	24	1,86%	21	1,63%	20	1,55%	19	1,48%	18	1,40%	38,28%
797439	SAÚDE	4389	702	15,99%	481	10,96%	389	8,86%	218	4,97%	197	4,49%	150	3,42%	147	3,35%	141	3,21%	102	2,32%	95	2,16%	59,74%
791587	ASS. TÊC.	1279	204	15,95%	197	15,40%	124	9,70%	77	6,02%	73	5,71%	55	4,30%	44	3,44%	41	3,21%	38	2,97%	34	2,66%	69,35%
723636	SOCIAL	2121	337	15,89%	21	0,99%	18	0,85%	17	0,80%	14	0,66%	14	0,66%	11	0,52%	11	0,52%	9	0,42%	9	0,42%	21,74%
852621	ASS. TÊC.	1151	181	15,73%	69	5,99%	60	5,21%	32	2,78%	31	2,69%	27	2,35%	26	2,26%	24	2,09%	23	2,00%	19	1,65%	42,75%
797500	SAÚDE	3980	625	15,70%	427	10,73%	297	7,46%	170	4,27%	158	3,97%	110	2,76%	96	2,41%	88	2,21%	72	1,81%	71	1,78%	53,12%
755860	SAÚDE	2984	468	15,68%	265	8,88%	260	8,71%	238	7,98%	184	6,17%	182	6,10%	103	3,45%	92	3,08%	81	2,71%	70	2,35%	65,11%
835561	ASS. TÊC.	4094	642	15,68%	443	10,82%	331	8,09%	301	7,35%	293	7,16%	287	7,01%	217	5,30%	154	3,76%	132	3,22%	113	2,76%	71,15%
732225	SOCIAL	2276	355	15,60%	144	6,33%	118	5,18%	116	5,10%	57	2,50%	50	2,20%	47	2,07%	39	1,71%	38	1,67%	34	1,49%	43,85%
760003	ASS. TÊC.	2566	399	15,55%	178	6,94%	162	6,31%	161	6,27%	149	5,81%	119	4,64%	118	4,60%	98	3,82%	87	3,39%	78	3,04%	60,37%
786500	ASS. TÊC.	1671	256	15,32%	117	7,00%	116	6,94%	74	4,43%	67	4,01%	66	3,95%	65	3,89%	58	3,47%	58	3,47%	55	3,29%	55,77%
909319	ASS. TÊC.	1394	213	15,28%	213	15,28%	205	14,71%	201	14,42%	179	12,84%	178	12,77%	55	3,95%	51	3,66%	7	0,50%	7	0,50%	93,90%
907558	ASS. TÊC.	1083	164	15,14%	91	8,40%	89	8,22%	78	7,20%	68	6,28%	64	5,91%	37	3,42%	31	2,86%	30	2,77%	29	2,68%	62,88%
726109	ESPORTE	1293	195	15,08%	166	12,84%	147	11,37%	147	11,37%	138	10,67%	39	3,02%	38	2,94%	35	2,71%	28	2,17%	27	2,09%	74,25%
704429	ASS. TÊC.	1070	161	15,05%	87	8,13%	54	5,05%	37	3,46%	29	2,71%	23	2,15%	21	1,96%	16	1,50%	15	1,40%	14	1,31%	42,71%
795775	ASS. TÊC.	1228	184	14,98%	136	11,07%	91	7,41%	84	6,84%	57	4,64%	55	4,48%	47	3,83%	43	3,50%	40	3,26%	38	3,09%	63,11%
827973	CAPACITAÇÃO	2060	307	14,90%	232	11,26%	172	8,35%	137	6,65%	86	4,17%	82	3,98%	74	3,59%	70	3,40%	67	3,25%	57	2,77%	62,33%
777126	BEM	1702	253	14,86%	241	14,16%	160	9,40%	159	9,34%	123	7,23%	122	7,17%	108	6,35%	105	6,17%	53	3,11%	43	2,53%	80,32%
842763	CAPACITAÇÃO	1588	232	14,61%	174	10,96%	143	9,01%	127	8,00%	78	4,91%	39	2,46%	34	2,14%	31	1,95%	25	1,57%	20	1,26%	56,86%
794629	ASS. TÊC.	1955	283	14,48%	231	11,82%	200	10,23%	194	9,92%	170	8,70%	105	5,37%	96	4,91%	96	4,91%	66	3,38%	45	2,30%	76,01%
740433	ASS. TÊC.	2139	308	14,40%	195	9,12%	145	6,78%	81	3,79%	78	3,65%	62	2,90%	47	2,20%	41	1,92%	38	1,78%	36	1,68%	48,20%
757684	SAÚDE	1662	239	14,38%	105	6,32%	91	5,48%	73	4,39%	42	2,53%	41	2,47%	38	2,29%	38	2,29%	36	2,17%	24	1,44%	43,74%
769964	ASS. TÊC.	2755	396	14,37%	324	11,76%	294	10,67%	284	10,31%	190	6,90%	73	2,65%	60	2,18%	50	1,81%	45	1,63%	44	1,60%	63,88%
701614	ASS. TÊC.	2468	354	14,34%	271	10,98%	247	10,01%	215	8,71%	140	5,67%	122	4,94%	116	4,70%	100	4,05%	74	3,00%	41	1,66%	68,07%
794636	ASS. TÊC.	10826	1550	14,32%	1237	11,43%	1219	11,26%	1186	10,96%	759	7,01%	741	6,84%	526	4,86%	446	4,12%	336	3,10%	290	2,68%	76,57%
776492	ASS. TÊC.	1352	193	14,28%	124	9,17%	112	8,28%	84	6,21%	70	5,18%	70	5,18%	61	4,51%	47	3,48%	45	3,33%	32	2,37%	61,98%
755942	PESQUISA	1754	247	14,08%	173	9,86%	166	9,46%	138	7,87%	118	6,73%	101	5,76%	101	5,76%	89	5,07%	71	4,05%	70	3,99%	72,63%
710593	PESQUISA	1909	266	13,93%	143	7,49%	91	4,77%	37	1,94%	36	1,89%	32	1,68%	32	1,68%	30	1,57%	26	1,36%	25	1,31%	37,61%
702099	CAPACITAÇÃO	1071	148	13,82%	52	4,86%	40	3,73%	34	3,17%	31	2,89%	26	2,43%	26	2,43%	24	2,24%	24	2,24%	20	1,87%	39,68%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
806138	CAPACITAÇÃO	5397	745	13,80%	728	13,49%	574	10,64%	293	5,43%	238	4,41%	225	4,17%	170	3,15%	136	2,52%	54	1,00%	52	0,96%	59,57%
701189	CAPACITAÇÃO	2831	389	13,74%	321	11,34%	260	9,18%	255	9,01%	206	7,28%	191	6,75%	190	6,71%	190	6,71%	175	6,18%	101	3,57%	80,47%
800804	CAPACITAÇÃO	7342	1004	13,67%	852	11,60%	588	8,01%	576	7,85%	379	5,16%	365	4,97%	328	4,47%	300	4,09%	238	3,24%	224	3,05%	66,11%
701149	CAPACITAÇÃO	2062	281	13,63%	270	13,09%	194	9,41%	191	9,26%	81	3,93%	80	3,88%	74	3,59%	67	3,25%	63	3,06%	59	2,86%	65,96%
700900	ASS. TÉC.	4533	615	13,57%	221	4,88%	185	4,08%	176	3,88%	163	3,60%	154	3,40%	140	3,09%	125	2,76%	116	2,56%	111	2,45%	44,25%
769275	ASS. TÉC.	1447	196	13,55%	125	8,64%	111	7,67%	70	4,84%	28	1,94%	27	1,87%	25	1,73%	17	1,17%	16	1,11%	15	1,04%	43,54%
817757	CAPACITAÇÃO	9535	1281	13,43%	823	8,63%	695	7,29%	368	3,86%	291	3,05%	201	2,11%	200	2,10%	148	1,55%	146	1,53%	112	1,17%	44,73%
846692	ASS. TÉC.	2887	383	13,27%	330	11,43%	304	10,53%	258	8,94%	174	6,03%	166	5,75%	124	4,30%	100	3,46%	98	3,39%	95	3,29%	70,38%
797502	SAÚDE	6306	833	13,21%	640	10,15%	358	5,68%	333	5,28%	328	5,20%	306	4,85%	220	3,49%	193	3,06%	193	3,06%	191	3,03%	57,01%
817737	CAPACITAÇÃO	21118	2788	13,20%	2780	13,16%	2049	9,70%	1451	6,87%	902	4,27%	863	4,09%	819	3,88%	490	2,32%	356	1,69%	287	1,36%	60,54%
797504	SAÚDE	8606	1136	13,20%	1088	12,64%	701	8,15%	608	7,06%	462	5,37%	410	4,76%	398	4,62%	395	4,59%	331	3,85%	122	1,42%	65,66%
791561	SOCIAL	2229	293	13,14%	193	8,66%	77	3,45%	49	2,20%	49	2,20%	49	2,20%	45	2,02%	43	1,93%	38	1,70%	37	1,66%	39,17%
774342	SOCIAL	5063	660	13,04%	216	4,27%	180	3,56%	101	1,99%	60	1,19%	51	1,01%	47	0,93%	36	0,71%	34	0,67%	33	0,65%	28,01%
755770	ASS. TÉC.	2004	261	13,02%	249	12,43%	198	9,88%	193	9,63%	143	7,14%	136	6,79%	115	5,74%	111	5,54%	65	3,24%	63	3,14%	76,55%
817436	CAPACITAÇÃO	2527	325	12,86%	39	1,54%	37	1,46%	22	0,87%	16	0,63%	14	0,55%	14	0,55%	14	0,55%	13	0,51%	13	0,51%	20,06%
817522	CAPACITAÇÃO	2069	263	12,71%	118	5,70%	116	5,61%	99	4,78%	64	3,09%	57	2,75%	54	2,61%	31	1,50%	31	1,50%	29	1,40%	41,66%
897963	ESPORTE	1762	223	12,66%	213	12,09%	212	12,03%	80	4,54%	60	3,41%	54	3,06%	48	2,72%	41	2,33%	31	1,76%	30	1,70%	56,30%
816090	CAPACITAÇÃO	2122	265	12,49%	203	9,57%	189	8,91%	187	8,81%	167	7,87%	155	7,30%	131	6,17%	120	5,66%	116	5,47%	110	5,18%	77,43%
775553	ASS. TÉC.	1020	127	12,45%	33	3,24%	24	2,35%	6	0,59%	6	0,59%	6	0,59%	4	0,39%	4	0,39%	4	0,39%	3	0,29%	21,27%
722306	ESPORTE	2825	349	12,35%	327	11,58%	112	3,96%	71	2,51%	59	2,09%	58	2,05%	48	1,70%	46	1,63%	46	1,63%	41	1,45%	40,96%
852904	ASS. TÉC.	1279	158	12,35%	105	8,21%	79	6,18%	55	4,30%	41	3,21%	33	2,58%	30	2,35%	26	2,03%	25	1,95%	20	1,56%	44,72%
797522	SAÚDE	6112	751	12,29%	612	10,01%	488	7,98%	458	7,49%	335	5,48%	315	5,15%	127	2,08%	115	1,88%	90	1,47%	88	1,44%	55,28%
806696	CAPACITAÇÃO	1947	238	12,22%	87	4,47%	63	3,24%	53	2,72%	43	2,21%	36	1,85%	33	1,69%	25	1,28%	22	1,13%	21	1,08%	31,90%
750364	ASS. TÉC.	7249	884	12,19%	714	9,85%	635	8,76%	361	4,98%	109	1,50%	100	1,38%	94	1,30%	93	1,28%	91	1,26%	85	1,17%	43,67%
774076	ASS. TÉC.	9126	1112	12,18%	393	4,31%	283	3,10%	206	2,26%	192	2,10%	109	1,19%	109	1,19%	82	0,90%	76	0,83%	66	0,72%	28,80%
797520	SAÚDE	5766	701	12,16%	528	9,16%	376	6,52%	333	5,78%	213	3,69%	211	3,66%	171	2,97%	169	2,93%	142	2,46%	142	2,46%	51,79%
759415	PESQUISA	2309	279	12,08%	224	9,70%	141	6,11%	139	6,02%	116	5,02%	101	4,37%	77	3,33%	73	3,16%	70	3,03%	57	2,47%	55,31%
853315	ASS. TÉC.	1085	131	12,07%	86	7,93%	78	7,19%	60	5,53%	38	3,50%	32	2,95%	20	1,84%	19	1,75%	15	1,38%	13	1,20%	45,35%
701147	CAPACITAÇÃO	5416	652	12,04%	320	5,91%	296	5,47%	270	4,99%	237	4,38%	185	3,42%	172	3,18%	143	2,64%	138	2,55%	135	2,49%	47,05%
757682	SAÚDE	1699	203	11,95%	167	9,83%	99	5,83%	83	4,89%	81	4,77%	52	3,06%	38	2,24%	26	1,53%	26	1,53%	23	1,35%	46,97%
731922	CAPACITAÇÃO	1992	238	11,95%	58	2,91%	40	2,01%	34	1,71%	34	1,71%	32	1,61%	31	1,56%	30	1,51%	27	1,36%	24	1,20%	27,51%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
792864	ASS. TÊC.	1239	148	11,95%	84	6,78%	58	4,68%	51	4,12%	49	3,95%	38	3,07%	36	2,91%	36	2,91%	16	1,29%	15	1,21%	42,86%
797497	SAÚDE	3253	387	11,90%	375	11,53%	227	6,98%	158	4,86%	96	2,95%	95	2,92%	93	2,86%	70	2,15%	66	2,03%	52	1,60%	49,77%
797524	SAÚDE	2866	338	11,79%	174	6,07%	143	4,99%	142	4,95%	109	3,80%	99	3,45%	83	2,90%	52	1,81%	50	1,74%	48	1,67%	43,20%
812775	ESPORTE	1263	148	11,72%	127	10,06%	60	4,75%	26	2,06%	26	2,06%	26	2,06%	26	2,06%	25	1,98%	24	1,90%	24	1,90%	40,54%
797436	SAÚDE	5035	589	11,70%	582	11,56%	439	8,72%	311	6,18%	310	6,16%	306	6,08%	273	5,42%	239	4,75%	155	3,08%	150	2,98%	66,61%
905644	ASS. TÊC.	1226	143	11,66%	86	7,01%	55	4,49%	47	3,83%	28	2,28%	25	2,04%	23	1,88%	23	1,88%	22	1,79%	22	1,79%	38,66%
797509	SAÚDE	7572	876	11,57%	672	8,87%	444	5,86%	423	5,59%	385	5,08%	375	4,95%	354	4,68%	265	3,50%	225	2,97%	223	2,95%	56,02%
722976	CAPACITAÇÃO	2517	291	11,56%	252	10,01%	181	7,19%	162	6,44%	124	4,93%	103	4,09%	103	4,09%	94	3,73%	93	3,69%	68	2,70%	58,44%
797487	SAÚDE	5498	634	11,53%	468	8,51%	343	6,24%	311	5,66%	258	4,69%	249	4,53%	142	2,58%	119	2,16%	90	1,64%	76	1,38%	48,93%
812298	ASS. TÊC.	1870	212	11,34%	210	11,23%	200	10,70%	110	5,88%	95	5,08%	79	4,22%	76	4,06%	69	3,69%	58	3,10%	54	2,89%	62,19%
724044	CAPACITAÇÃO	1525	171	11,21%	171	11,21%	78	5,11%	67	4,39%	64	4,20%	58	3,80%	34	2,23%	27	1,77%	22	1,44%	20	1,31%	46,69%
821640	ASS. TÊC.	1346	150	11,14%	144	10,70%	122	9,06%	103	7,65%	75	5,57%	57	4,23%	53	3,94%	48	3,57%	39	2,90%	39	2,90%	61,66%
776119	ASS. TÊC.	3031	335	11,05%	214	7,06%	162	5,34%	122	4,03%	86	2,84%	86	2,84%	78	2,57%	53	1,75%	45	1,48%	44	1,45%	40,42%
907565	ESPORTE	1308	143	10,93%	133	10,17%	128	9,79%	88	6,73%	70	5,35%	54	4,13%	50	3,82%	49	3,75%	33	2,52%	27	2,06%	59,25%
702203	ESPORTE	1235	135	10,93%	114	9,23%	72	5,83%	69	5,59%	57	4,62%	49	3,97%	46	3,72%	43	3,48%	30	2,43%	28	2,27%	52,06%
797521	SAÚDE	3775	411	10,89%	345	9,14%	329	8,72%	257	6,81%	224	5,93%	216	5,72%	158	4,19%	109	2,89%	84	2,23%	46	1,22%	57,72%
702200	ESPORTE	2985	324	10,85%	320	10,72%	301	10,08%	65	2,18%	63	2,11%	56	1,88%	53	1,78%	34	1,14%	31	1,04%	28	0,94%	42,71%
774098	BEM	2674	287	10,73%	245	9,16%	236	8,83%	195	7,29%	182	6,81%	148	5,53%	137	5,12%	128	4,79%	127	4,75%	83	3,10%	66,12%
836852	PESQUISA	3180	328	10,31%	42	1,32%	34	1,07%	31	0,97%	27	0,85%	26	0,82%	26	0,82%	26	0,82%	24	0,75%	21	0,66%	18,40%
797438	SAÚDE	5851	595	10,17%	541	9,25%	490	8,37%	407	6,96%	286	4,89%	272	4,65%	271	4,63%	262	4,48%	206	3,52%	197	3,37%	60,28%
775191	BEM	1310	132	10,08%	124	9,47%	119	9,08%	75	5,73%	33	2,52%	22	1,68%	15	1,15%	14	1,07%	14	1,07%	14	1,07%	42,90%
701580	ASS. TÊC.	2256	226	10,02%	209	9,26%	126	5,59%	121	5,36%	121	5,36%	116	5,14%	103	4,57%	98	4,34%	86	3,81%	83	3,68%	57,14%
817750	ASS. TÊC.	1937	194	10,02%	190	9,81%	163	8,42%	135	6,97%	125	6,45%	102	5,27%	100	5,16%	78	4,03%	74	3,82%	58	2,99%	62,93%
797506	SAÚDE	2738	272	9,93%	154	5,62%	148	5,41%	136	4,97%	124	4,53%	116	4,24%	113	4,13%	109	3,98%	95	3,47%	89	3,25%	49,53%
758164	SAÚDE	2448	243	9,93%	139	5,68%	116	4,74%	84	3,43%	63	2,57%	53	2,17%	47	1,92%	40	1,63%	39	1,59%	37	1,51%	35,17%
775648	ASS. TÊC.	1141	113	9,90%	67	5,87%	40	3,51%	32	2,80%	30	2,63%	30	2,63%	24	2,10%	24	2,10%	16	1,40%	15	1,31%	34,27%
701572	ASS. TÊC.	2314	229	9,90%	24	1,04%	14	0,61%	13	0,56%	12	0,52%	12	0,52%	11	0,48%	10	0,43%	10	0,43%	9	0,39%	14,87%
756402	ASS. TÊC.	1415	139	9,82%	130	9,19%	129	9,12%	100	7,07%	67	4,73%	65	4,59%	47	3,32%	43	3,04%	34	2,40%	31	2,19%	55,48%
759407	SAÚDE	1896	186	9,81%	113	5,96%	99	5,22%	93	4,91%	88	4,64%	68	3,59%	60	3,16%	55	2,90%	52	2,74%	48	2,53%	45,46%
798349	SAÚDE	1272	124	9,75%	33	2,59%	30	2,36%	29	2,28%	20	1,57%	17	1,34%	15	1,18%	15	1,18%	13	1,02%	12	0,94%	24,21%
797441	SAÚDE	5892	571	9,69%	419	7,11%	324	5,50%	288	4,89%	278	4,72%	235	3,99%	222	3,77%	150	2,55%	131	2,22%	130	2,21%	46,64%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
811902	ESPORTE	1345	129	9,59%	76	5,65%	64	4,76%	44	3,27%	43	3,20%	32	2,38%	32	2,38%	29	2,16%	27	2,01%	26	1,93%	37,32%
817946	SOCIAL	1300	124	9,54%	85	6,54%	58	4,46%	50	3,85%	49	3,77%	41	3,15%	36	2,77%	36	2,77%	36	2,77%	34	2,62%	42,23%
823624	SOCIAL	1119	106	9,47%	102	9,12%	98	8,76%	47	4,20%	35	3,13%	28	2,50%	26	2,32%	25	2,23%	24	2,14%	22	1,97%	45,84%
758161	SAÚDE	1272	120	9,43%	118	9,28%	85	6,68%	53	4,17%	46	3,62%	42	3,30%	38	2,99%	32	2,52%	21	1,65%	21	1,65%	45,28%
797492	SAÚDE	2509	235	9,37%	196	7,81%	142	5,66%	74	2,95%	63	2,51%	60	2,39%	47	1,87%	42	1,67%	37	1,47%	32	1,28%	36,99%
755769	SAÚDE	6159	569	9,24%	442	7,18%	425	6,90%	384	6,23%	343	5,57%	332	5,39%	270	4,38%	266	4,32%	245	3,98%	219	3,56%	56,75%
817466	ASS. TÉC.	1716	158	9,21%	150	8,74%	114	6,64%	87	5,07%	84	4,90%	58	3,38%	56	3,26%	51	2,97%	44	2,56%	41	2,39%	49,13%
817559	CAPACITAÇÃO	1685	155	9,20%	152	9,02%	101	5,99%	78	4,63%	49	2,91%	24	1,42%	20	1,19%	14	0,83%	13	0,77%	13	0,77%	36,74%
737079	ALIMENTOS	1066	98	9,19%	31	2,91%	17	1,59%	6	0,56%	5	0,47%	4	0,38%	4	0,38%	3	0,28%	3	0,28%	3	0,28%	16,32%
706131	ALIMENTOS	2274	205	9,01%	159	6,99%	134	5,89%	110	4,84%	96	4,22%	93	4,09%	73	3,21%	71	3,12%	64	2,81%	64	2,81%	47,01%
793007	ASS. TÉC.	1117	100	8,95%	69	6,18%	68	6,09%	56	5,01%	52	4,66%	36	3,22%	36	3,22%	30	2,69%	28	2,51%	25	2,24%	44,76%
797503	SAÚDE	3373	300	8,89%	294	8,72%	192	5,69%	100	2,96%	98	2,91%	95	2,82%	76	2,25%	69	2,05%	67	1,99%	66	1,96%	40,23%
775352	ASS. TÉC.	1724	152	8,82%	75	4,35%	56	3,25%	56	3,25%	43	2,49%	39	2,26%	36	2,09%	34	1,97%	31	1,80%	26	1,51%	31,79%
802375	CAPACITAÇÃO	2533	219	8,65%	85	3,36%	73	2,88%	50	1,97%	37	1,46%	32	1,26%	26	1,03%	25	0,99%	21	0,83%	20	0,79%	23,21%
817049	ASS. TÉC.	1642	139	8,47%	87	5,30%	48	2,92%	48	2,92%	35	2,13%	35	2,13%	33	2,01%	33	2,01%	30	1,83%	30	1,83%	31,55%
797440	SAÚDE	3577	302	8,44%	296	8,28%	195	5,45%	194	5,42%	193	5,40%	187	5,23%	185	5,17%	183	5,12%	160	4,47%	58	1,62%	54,60%
777914	ASS. TÉC.	1293	109	8,43%	68	5,26%	45	3,48%	40	3,09%	30	2,32%	25	1,93%	21	1,62%	20	1,55%	20	1,55%	20	1,55%	30,78%
878441	SAÚDE	63176	5294	8,38%	2730	4,32%	2542	4,02%	2025	3,21%	1803	2,85%	1275	2,02%	1178	1,86%	968	1,53%	743	1,18%	711	1,13%	30,50%
701547	SOCIAL	1184	99	8,36%	82	6,93%	53	4,48%	51	4,31%	48	4,05%	46	3,89%	43	3,63%	30	2,53%	29	2,45%	29	2,45%	43,07%
750674	ASS. TÉC.	2014	168	8,34%	141	7,00%	131	6,50%	89	4,42%	54	2,68%	31	1,54%	24	1,19%	24	1,19%	23	1,14%	22	1,09%	35,10%
736216	ALIMENTOS	1425	118	8,28%	111	7,79%	100	7,02%	32	2,25%	27	1,89%	27	1,89%	24	1,68%	24	1,68%	23	1,61%	19	1,33%	35,44%
811141	CAPACITAÇÃO	3242	268	8,27%	261	8,05%	215	6,63%	162	5,00%	161	4,97%	145	4,47%	123	3,79%	117	3,61%	111	3,42%	108	3,33%	51,54%
798353	SAÚDE	1558	128	8,22%	85	5,46%	55	3,53%	46	2,95%	36	2,31%	35	2,25%	26	1,67%	25	1,60%	19	1,22%	15	0,96%	30,17%
701647	ASS. TÉC.	3571	291	8,15%	259	7,25%	100	2,80%	67	1,88%	66	1,85%	62	1,74%	58	1,62%	56	1,57%	56	1,57%	51	1,43%	29,85%
702275	ASS. TÉC.	1757	143	8,14%	100	5,69%	81	4,61%	63	3,59%	57	3,24%	33	1,88%	31	1,76%	28	1,59%	26	1,48%	21	1,20%	33,18%
722576	ESPORTE	1394	113	8,11%	100	7,17%	94	6,74%	63	4,52%	20	1,43%	19	1,36%	18	1,29%	17	1,22%	15	1,08%	14	1,00%	33,93%
776106	ASS. TÉC.	1370	111	8,10%	77	5,62%	57	4,16%	40	2,92%	15	1,09%	14	1,02%	12	0,88%	12	0,88%	8	0,58%	8	0,58%	25,84%
702242	ESPORTE	1236	100	8,09%	91	7,36%	78	6,31%	53	4,29%	45	3,64%	39	3,16%	34	2,75%	26	2,10%	26	2,10%	25	2,02%	41,83%
758157	PESQUISA	1273	102	8,01%	81	6,36%	80	6,28%	76	5,97%	55	4,32%	37	2,91%	33	2,59%	27	2,12%	26	2,04%	24	1,89%	42,50%
749698	SOCIAL	1129	90	7,97%	72	6,38%	60	5,31%	38	3,37%	27	2,39%	19	1,68%	19	1,68%	18	1,59%	15	1,33%	14	1,24%	32,95%
717592	ASS. TÉC.	1394	110	7,89%	47	3,37%	43	3,08%	20	1,43%	18	1,29%	16	1,15%	16	1,15%	14	1,00%	13	0,93%	12	0,86%	22,17%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
817582	CAPACITAÇÃO	1966	155	7,88%	91	4,63%	68	3,46%	54	2,75%	51	2,59%	45	2,29%	44	2,24%	42	2,14%	36	1,83%	36	1,83%	31,64%
817149	SOCIAL	1562	123	7,87%	81	5,19%	49	3,14%	43	2,75%	38	2,43%	34	2,18%	32	2,05%	23	1,47%	21	1,34%	19	1,22%	29,64%
797511	SAÚDE	3182	250	7,86%	248	7,79%	232	7,29%	211	6,63%	132	4,15%	116	3,65%	89	2,80%	89	2,80%	57	1,79%	48	1,51%	46,26%
776601	SOCIAL	3284	258	7,86%	166	5,05%	159	4,84%	133	4,05%	123	3,75%	97	2,95%	95	2,89%	83	2,53%	65	1,98%	61	1,86%	37,76%
706300	ALIMENTOS	3643	284	7,80%	254	6,97%	188	5,16%	109	2,99%	106	2,91%	62	1,70%	57	1,56%	44	1,21%	44	1,21%	35	0,96%	32,47%
757681	SAÚDE	1463	114	7,79%	88	6,02%	84	5,74%	61	4,17%	55	3,76%	43	2,94%	40	2,73%	39	2,67%	36	2,46%	35	2,39%	40,67%
700815	ASS. TÉC.	1549	120	7,75%	96	6,20%	96	6,20%	66	4,26%	65	4,20%	64	4,13%	56	3,62%	49	3,16%	47	3,03%	43	2,78%	45,32%
776109	SOCIAL	1344	104	7,74%	103	7,66%	88	6,55%	68	5,06%	61	4,54%	46	3,42%	37	2,75%	37	2,75%	35	2,60%	30	2,23%	45,31%
705166	ALIMENTOS	1164	90	7,73%	87	7,47%	77	6,62%	63	5,41%	52	4,47%	44	3,78%	37	3,18%	37	3,18%	29	2,49%	25	2,15%	46,48%
738380	ASS. TÉC.	2109	162	7,68%	61	2,89%	53	2,51%	51	2,42%	50	2,37%	49	2,32%	37	1,75%	36	1,71%	34	1,61%	32	1,52%	26,79%
702110	CAPACITAÇÃO	1222	93	7,61%	82	6,71%	71	5,81%	61	4,99%	59	4,83%	56	4,58%	56	4,58%	52	4,26%	45	3,68%	34	2,78%	49,84%
880358	ASS. TÉC.	2121	160	7,54%	152	7,17%	141	6,65%	126	5,94%	100	4,71%	81	3,82%	80	3,77%	75	3,54%	73	3,44%	70	3,30%	49,88%
704222	PESQUISA	1025	76	7,41%	43	4,20%	35	3,41%	32	3,12%	20	1,95%	19	1,85%	17	1,66%	16	1,56%	12	1,17%	11	1,07%	27,41%
757676	SAÚDE	2441	180	7,37%	178	7,29%	122	5,00%	103	4,22%	64	2,62%	51	2,09%	49	2,01%	36	1,47%	36	1,47%	36	1,47%	35,03%
798366	SAÚDE	1283	93	7,25%	77	6,00%	48	3,74%	36	2,81%	34	2,65%	25	1,95%	22	1,71%	20	1,56%	19	1,48%	12	0,94%	30,09%
705118	PESQUISA	1061	76	7,16%	29	2,73%	28	2,64%	26	2,45%	25	2,36%	25	2,36%	22	2,07%	22	2,07%	16	1,51%	10	0,94%	26,30%
858850	ASS. TÉC.	1150	82	7,13%	81	7,04%	33	2,87%	29	2,52%	27	2,35%	26	2,26%	25	2,17%	24	2,09%	22	1,91%	20	1,74%	32,09%
724577	SOCIAL	2333	163	6,99%	104	4,46%	88	3,77%	68	2,91%	59	2,53%	57	2,44%	51	2,19%	43	1,84%	40	1,71%	40	1,71%	30,56%
775351	ASS. TÉC.	3607	251	6,96%	50	1,39%	43	1,19%	41	1,14%	36	1,00%	35	0,97%	35	0,97%	35	0,97%	34	0,94%	30	0,83%	16,36%
761283	ASS. TÉC.	3526	245	6,95%	189	5,36%	153	4,34%	132	3,74%	130	3,69%	129	3,66%	128	3,63%	123	3,49%	105	2,98%	102	2,89%	40,73%
777729	CAPACITAÇÃO	1168	81	6,93%	73	6,25%	73	6,25%	61	5,22%	44	3,77%	43	3,68%	41	3,51%	32	2,74%	30	2,57%	30	2,57%	43,49%
761669	ASS. TÉC.	3177	220	6,92%	217	6,83%	167	5,26%	158	4,97%	109	3,43%	103	3,24%	99	3,12%	97	3,05%	91	2,86%	49	1,54%	41,23%
724542	CAPACITAÇÃO	1101	76	6,90%	43	3,91%	40	3,63%	36	3,27%	35	3,18%	35	3,18%	27	2,45%	24	2,18%	24	2,18%	23	2,09%	32,97%
817627	ASS. TÉC.	6290	430	6,84%	425	6,76%	312	4,96%	241	3,83%	165	2,62%	138	2,19%	116	1,84%	113	1,80%	67	1,07%	47	0,75%	32,66%
776007	ASS. TÉC.	1120	76	6,79%	45	4,02%	38	3,39%	25	2,23%	21	1,88%	18	1,61%	15	1,34%	14	1,25%	13	1,16%	13	1,16%	24,82%
705187	ALIMENTOS	1194	81	6,78%	24	2,01%	12	1,01%	8	0,67%	8	0,67%	6	0,50%	5	0,42%	3	0,25%	3	0,25%	3	0,25%	12,81%
797494	SAÚDE	3329	225	6,76%	101	3,03%	97	2,91%	82	2,46%	68	2,04%	67	2,01%	59	1,77%	51	1,53%	41	1,23%	38	1,14%	24,90%
879643	ASS. TÉC.	1312	88	6,71%	82	6,25%	57	4,34%	57	4,34%	49	3,73%	47	3,58%	29	2,21%	25	1,91%	23	1,75%	21	1,60%	36,43%
775707	ASS. TÉC.	1286	86	6,69%	80	6,22%	42	3,27%	38	2,95%	32	2,49%	26	2,02%	25	1,94%	19	1,48%	17	1,32%	13	1,01%	29,39%
802952	CAPACITAÇÃO	1119	74	6,61%	70	6,26%	65	5,81%	63	5,63%	60	5,36%	60	5,36%	58	5,18%	44	3,93%	40	3,57%	39	3,49%	51,21%
757677	SAÚDE	1468	97	6,61%	89	6,06%	82	5,59%	76	5,18%	74	5,04%	73	4,97%	49	3,34%	43	2,93%	34	2,32%	34	2,32%	44,35%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
701361	ASS. TÊC.	1648	108	6,55%	51	3,09%	49	2,97%	43	2,61%	37	2,25%	35	2,12%	33	2,00%	31	1,88%	28	1,70%	22	1,33%	26,52%
700678	CAPACITAÇÃO	3484	227	6,52%	191	5,48%	180	5,17%	140	4,02%	132	3,79%	68	1,95%	52	1,49%	42	1,21%	41	1,18%	40	1,15%	31,95%
701786	SOCIAL	1048	68	6,49%	38	3,63%	27	2,58%	27	2,58%	20	1,91%	18	1,72%	13	1,24%	12	1,15%	10	0,95%	9	0,86%	23,09%
759583	PESQUISA	3780	245	6,48%	230	6,08%	222	5,87%	198	5,24%	152	4,02%	150	3,97%	148	3,92%	91	2,41%	89	2,35%	85	2,25%	42,59%
882517	ASS. TÊC.	2064	133	6,44%	83	4,02%	68	3,29%	54	2,62%	43	2,08%	42	2,03%	36	1,74%	33	1,60%	33	1,60%	24	1,16%	26,60%
736223	ALIMENTOS	1575	101	6,41%	46	2,92%	34	2,16%	30	1,90%	28	1,78%	22	1,40%	21	1,33%	19	1,21%	16	1,02%	11	0,70%	20,83%
794625	ASS. TÊC.	8206	522	6,36%	469	5,72%	433	5,28%	396	4,83%	358	4,36%	347	4,23%	339	4,13%	317	3,86%	292	3,56%	275	3,35%	45,67%
774435	ASS. TÊC.	1342	85	6,33%	70	5,22%	51	3,80%	42	3,13%	41	3,06%	36	2,68%	36	2,68%	32	2,38%	24	1,79%	22	1,64%	32,71%
758159	SAÚDE	1394	87	6,24%	68	4,88%	58	4,16%	41	2,94%	37	2,65%	36	2,58%	34	2,44%	32	2,30%	25	1,79%	24	1,72%	31,71%
797501	SAÚDE	4872	304	6,24%	255	5,23%	212	4,35%	192	3,94%	191	3,92%	185	3,80%	178	3,65%	161	3,30%	154	3,16%	137	2,81%	40,41%
702262	ASS. TÊC.	2266	141	6,22%	93	4,10%	87	3,84%	82	3,62%	71	3,13%	68	3,00%	64	2,82%	56	2,47%	55	2,43%	55	2,43%	34,07%
782480	BEM	1029	64	6,22%	36	3,50%	33	3,21%	30	2,92%	29	2,82%	29	2,82%	22	2,14%	21	2,04%	17	1,65%	12	1,17%	28,47%
882481	SAÚDE	40164	2488	6,19%	951	2,37%	831	2,07%	797	1,98%	651	1,62%	607	1,51%	594	1,48%	554	1,38%	455	1,13%	455	1,13%	20,87%
798363	SAÚDE	2717	166	6,11%	136	5,01%	125	4,60%	124	4,56%	122	4,49%	114	4,20%	81	2,98%	77	2,83%	71	2,61%	70	2,58%	39,97%
775899	ASS. TÊC.	1208	73	6,04%	63	5,22%	61	5,05%	52	4,30%	38	3,15%	30	2,48%	24	1,99%	17	1,41%	12	0,99%	9	0,75%	31,37%
708143	CAPACITAÇÃO	1144	69	6,03%	47	4,11%	26	2,27%	12	1,05%	10	0,87%	9	0,79%	7	0,61%	6	0,52%	5	0,44%	4	0,35%	17,05%
733980	ALIMENTOS	1211	71	5,86%	64	5,28%	46	3,80%	33	2,73%	32	2,64%	26	2,15%	25	2,06%	20	1,65%	20	1,65%	19	1,57%	29,40%
751401	ASS. TÊC.	5052	296	5,86%	248	4,91%	194	3,84%	175	3,46%	155	3,07%	114	2,26%	106	2,10%	99	1,96%	82	1,62%	75	1,48%	30,56%
817198	CAPACITAÇÃO	1059	62	5,85%	41	3,87%	34	3,21%	30	2,83%	24	2,27%	22	2,08%	22	2,08%	22	2,08%	22	2,08%	22	2,08%	28,42%
758170	SAÚDE	1052	61	5,80%	36	3,42%	28	2,66%	19	1,81%	16	1,52%	14	1,33%	13	1,24%	12	1,14%	11	1,05%	10	0,95%	20,91%
758152	SAÚDE	1832	106	5,79%	102	5,57%	96	5,24%	93	5,08%	76	4,15%	71	3,88%	46	2,51%	45	2,46%	45	2,46%	38	2,07%	39,19%
791555	ASS. TÊC.	1956	113	5,78%	108	5,52%	80	4,09%	76	3,89%	65	3,32%	57	2,91%	47	2,40%	46	2,35%	44	2,25%	36	1,84%	34,36%
701197	ASS. TÊC.	5650	325	5,75%	293	5,19%	248	4,39%	246	4,35%	225	3,98%	184	3,26%	182	3,22%	171	3,03%	118	2,09%	102	1,81%	37,06%
775573	ASS. TÊC.	2931	168	5,73%	159	5,42%	92	3,14%	31	1,06%	24	0,82%	20	0,68%	19	0,65%	18	0,61%	13	0,44%	12	0,41%	18,97%
758191	SAÚDE	1123	64	5,70%	43	3,83%	40	3,56%	29	2,58%	25	2,23%	21	1,87%	21	1,87%	19	1,69%	17	1,51%	17	1,51%	26,36%
791552	CAPACITAÇÃO	2259	128	5,67%	95	4,21%	95	4,21%	76	3,36%	75	3,32%	58	2,57%	41	1,81%	40	1,77%	35	1,55%	30	1,33%	29,79%
891713	SAÚDE	3042	172	5,65%	145	4,77%	61	2,01%	55	1,81%	54	1,78%	43	1,41%	40	1,31%	31	1,02%	22	0,72%	22	0,72%	21,20%
705173	ALIMENTOS	2580	145	5,62%	110	4,26%	99	3,84%	72	2,79%	70	2,71%	58	2,25%	47	1,82%	47	1,82%	46	1,78%	45	1,74%	28,64%
749331	ASS. TÊC.	1892	106	5,60%	47	2,48%	40	2,11%	37	1,96%	32	1,69%	32	1,69%	31	1,64%	30	1,59%	27	1,43%	25	1,32%	21,51%
705160	ALIMENTOS	3181	177	5,56%	133	4,18%	124	3,90%	119	3,74%	109	3,43%	105	3,30%	93	2,92%	80	2,51%	68	2,14%	64	2,01%	33,70%
705783	ALIMENTOS	1874	104	5,55%	27	1,44%	12	0,64%	8	0,43%	8	0,43%	8	0,43%	7	0,37%	6	0,32%	6	0,32%	5	0,27%	10,19%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
811724	ASS. TÊC.	2237	124	5,54%	35	1,56%	30	1,34%	24	1,07%	20	0,89%	19	0,85%	18	0,80%	18	0,80%	16	0,72%	15	0,67%	14,26%
748278	ASS. TÊC.	1608	89	5,53%	84	5,22%	62	3,86%	48	2,99%	46	2,86%	46	2,86%	37	2,30%	35	2,18%	29	1,80%	22	1,37%	30,97%
774156	ASS. TÊC.	1090	60	5,50%	33	3,03%	26	2,39%	25	2,29%	20	1,83%	19	1,74%	15	1,38%	15	1,38%	14	1,28%	14	1,28%	22,11%
931382	ASS. TÊC.	1255	68	5,42%	33	2,63%	23	1,83%	21	1,67%	21	1,67%	21	1,67%	19	1,51%	17	1,35%	14	1,12%	13	1,04%	19,92%
758166	SAÚDE	1187	64	5,39%	36	3,03%	36	3,03%	35	2,95%	27	2,27%	27	2,27%	25	2,11%	21	1,77%	18	1,52%	17	1,43%	25,78%
816950	PESQUISA	5246	278	5,30%	239	4,56%	220	4,19%	208	3,96%	176	3,35%	143	2,73%	129	2,46%	122	2,33%	104	1,98%	91	1,73%	32,60%
705049	ALIMENTOS	1735	91	5,24%	21	1,21%	20	1,15%	17	0,98%	15	0,86%	12	0,69%	12	0,69%	12	0,69%	12	0,69%	12	0,69%	12,91%
802458	CAPACITAÇÃO	3184	166	5,21%	130	4,08%	103	3,23%	93	2,92%	68	2,14%	61	1,92%	61	1,92%	54	1,70%	52	1,63%	37	1,16%	25,91%
832692	PESQUISA	1100	57	5,18%	35	3,18%	28	2,55%	13	1,18%	12	1,09%	12	1,09%	10	0,91%	10	0,91%	9	0,82%	9	0,82%	17,73%
751957	ALIMENTOS	1411	73	5,17%	60	4,25%	39	2,76%	29	2,06%	26	1,84%	25	1,77%	18	1,28%	17	1,20%	16	1,13%	12	0,85%	22,32%
717263	ASS. TÊC.	7048	360	5,11%	231	3,28%	204	2,89%	183	2,60%	180	2,55%	156	2,21%	119	1,69%	106	1,50%	95	1,35%	85	1,21%	24,39%
748539	SAÚDE	4923	250	5,08%	145	2,95%	85	1,73%	81	1,65%	52	1,06%	49	1,00%	48	0,98%	47	0,95%	47	0,95%	39	0,79%	17,12%
758168	SAÚDE	1304	66	5,06%	60	4,60%	58	4,45%	53	4,06%	46	3,53%	28	2,15%	25	1,92%	24	1,84%	21	1,61%	14	1,07%	30,29%
723646	SOCIAL	4671	235	5,03%	201	4,30%	192	4,11%	186	3,98%	170	3,64%	169	3,62%	151	3,23%	149	3,19%	141	3,02%	139	2,98%	37,10%
736408	ESPORTE	1356	67	4,94%	50	3,69%	47	3,47%	44	3,24%	39	2,88%	35	2,58%	32	2,36%	29	2,14%	26	1,92%	24	1,77%	28,98%
758160	SAÚDE	1541	76	4,93%	75	4,87%	73	4,74%	47	3,05%	43	2,79%	34	2,21%	33	2,14%	33	2,14%	26	1,69%	26	1,69%	30,24%
813933	CAPACITAÇÃO	1066	52	4,88%	28	2,63%	20	1,88%	19	1,78%	17	1,59%	12	1,13%	11	1,03%	10	0,94%	10	0,94%	10	0,94%	17,73%
701339	ALIMENTOS	1314	64	4,87%	43	3,27%	27	2,05%	19	1,45%	18	1,37%	17	1,29%	16	1,22%	16	1,22%	15	1,14%	14	1,07%	18,95%
817759	CAPACITAÇÃO	2359	114	4,83%	84	3,56%	81	3,43%	71	3,01%	59	2,50%	56	2,37%	52	2,20%	51	2,16%	41	1,74%	38	1,61%	27,43%
838283	ASS. TÊC.	1181	57	4,83%	50	4,23%	43	3,64%	37	3,13%	30	2,54%	29	2,46%	24	2,03%	20	1,69%	20	1,69%	19	1,61%	27,86%
791599	ALIMENTOS	4856	234	4,82%	188	3,87%	155	3,19%	135	2,78%	60	1,24%	43	0,89%	43	0,89%	24	0,49%	24	0,49%	24	0,49%	19,15%
702039	CAPACITAÇÃO	4135	199	4,81%	165	3,99%	116	2,81%	46	1,11%	37	0,89%	33	0,80%	31	0,75%	29	0,70%	29	0,70%	27	0,65%	17,22%
776593	ESPORTE	3197	153	4,79%	74	2,31%	63	1,97%	48	1,50%	44	1,38%	42	1,31%	37	1,16%	34	1,06%	31	0,97%	31	0,97%	17,42%
798358	SAÚDE	1412	67	4,75%	59	4,18%	52	3,68%	40	2,83%	40	2,83%	33	2,34%	28	1,98%	26	1,84%	25	1,77%	25	1,77%	27,97%
702201	ESPORTE	2471	117	4,73%	71	2,87%	49	1,98%	40	1,62%	40	1,62%	29	1,17%	29	1,17%	28	1,13%	24	0,97%	24	0,97%	18,25%
767841	PESQUISA	1249	59	4,72%	14	1,12%	14	1,12%	13	1,04%	10	0,80%	8	0,64%	8	0,64%	8	0,64%	7	0,56%	7	0,56%	11,85%
774427	SAÚDE	1652	78	4,72%	21	1,27%	20	1,21%	16	0,97%	15	0,91%	14	0,85%	12	0,73%	11	0,67%	10	0,61%	10	0,61%	12,53%
729896	SOCIAL	1516	71	4,68%	68	4,49%	58	3,83%	57	3,76%	33	2,18%	31	2,04%	31	2,04%	26	1,72%	26	1,72%	25	1,65%	28,10%
798360	SAÚDE	2627	122	4,64%	102	3,88%	101	3,84%	98	3,73%	87	3,31%	86	3,27%	80	3,05%	74	2,82%	57	2,17%	45	1,71%	32,43%
882479	SAÚDE	17150	791	4,61%	409	2,38%	336	1,96%	292	1,70%	256	1,49%	224	1,31%	222	1,29%	217	1,27%	189	1,10%	166	0,97%	18,09%
791442	ASS. TÊC.	1694	77	4,55%	59	3,48%	56	3,31%	39	2,30%	32	1,89%	30	1,77%	28	1,65%	26	1,53%	22	1,30%	19	1,12%	22,90%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
757678	SAÚDE	1984	90	4,54%	73	3,68%	68	3,43%	57	2,87%	56	2,82%	51	2,57%	45	2,27%	44	2,22%	43	2,17%	41	2,07%	28,63%
716033	SAÚDE	1008	45	4,46%	45	4,46%	42	4,17%	33	3,27%	31	3,08%	31	3,08%	29	2,88%	22	2,18%	21	2,08%	21	2,08%	31,75%
758148	SAÚDE	1011	45	4,45%	31	3,07%	28	2,77%	16	1,58%	15	1,48%	14	1,38%	14	1,38%	10	0,99%	10	0,99%	8	0,79%	18,89%
758149	SAÚDE	1241	55	4,43%	55	4,43%	51	4,11%	45	3,63%	29	2,34%	28	2,26%	22	1,77%	21	1,69%	20	1,61%	19	1,53%	27,80%
882489	SAÚDE	39860	1761	4,42%	1676	4,20%	960	2,41%	926	2,32%	884	2,22%	773	1,94%	764	1,92%	710	1,78%	639	1,60%	572	1,44%	24,25%
705990	ALIMENTOS	2015	89	4,42%	34	1,69%	33	1,64%	31	1,54%	23	1,14%	9	0,45%	5	0,25%	5	0,25%	5	0,25%	5	0,25%	11,86%
773549	ASS. TÉC.	1085	47	4,33%	36	3,32%	36	3,32%	30	2,76%	17	1,57%	16	1,47%	16	1,47%	14	1,29%	11	1,01%	9	0,83%	21,38%
749967	ALIMENTOS	6310	271	4,29%	222	3,52%	155	2,46%	130	2,06%	129	2,04%	128	2,03%	95	1,51%	72	1,14%	61	0,97%	50	0,79%	20,81%
736415	ALIMENTOS	4783	204	4,27%	154	3,22%	150	3,14%	146	3,05%	125	2,61%	117	2,45%	107	2,24%	103	2,15%	103	2,15%	98	2,05%	27,33%
878443	SAÚDE	21585	918	4,25%	811	3,76%	720	3,34%	713	3,30%	570	2,64%	520	2,41%	287	1,33%	238	1,10%	236	1,09%	228	1,06%	24,28%
774341	SOCIAL	1095	46	4,20%	46	4,20%	35	3,20%	20	1,83%	19	1,74%	19	1,74%	16	1,46%	15	1,37%	14	1,28%	12	1,10%	22,10%
878445	SAÚDE	22519	943	4,19%	526	2,34%	491	2,18%	412	1,83%	402	1,79%	394	1,75%	346	1,54%	300	1,33%	254	1,13%	233	1,03%	19,10%
878440	SAÚDE	53692	2241	4,17%	1663	3,10%	1356	2,53%	1186	2,21%	1176	2,19%	871	1,62%	853	1,59%	814	1,52%	788	1,47%	769	1,43%	21,82%
769235	PESQUISA	1055	44	4,17%	13	1,23%	12	1,14%	10	0,95%	8	0,76%	7	0,66%	7	0,66%	7	0,66%	7	0,66%	6	0,57%	11,47%
706374	ALIMENTOS	3614	150	4,15%	112	3,10%	70	1,94%	26	0,72%	22	0,61%	19	0,53%	18	0,50%	16	0,44%	14	0,39%	14	0,39%	12,76%
760543	ASS. TÉC.	1038	43	4,14%	42	4,05%	22	2,12%	21	2,02%	12	1,16%	12	1,16%	12	1,16%	12	1,16%	12	1,16%	12	1,16%	19,27%
736424	ALIMENTOS	1576	65	4,12%	42	2,66%	40	2,54%	38	2,41%	26	1,65%	26	1,65%	19	1,21%	19	1,21%	15	0,95%	15	0,95%	19,35%
778516	ASS. TÉC.	10259	415	4,05%	388	3,78%	230	2,24%	228	2,22%	215	2,10%	210	2,05%	209	2,04%	171	1,67%	150	1,46%	130	1,27%	22,87%
817626	CAPACITAÇÃO	6296	254	4,03%	239	3,80%	199	3,16%	192	3,05%	153	2,43%	140	2,22%	117	1,86%	106	1,68%	99	1,57%	93	1,48%	25,29%
817774	CAPACITAÇÃO	1042	42	4,03%	32	3,07%	28	2,69%	26	2,50%	22	2,11%	22	2,11%	17	1,63%	16	1,54%	13	1,25%	12	1,15%	22,07%
756619	ASS. TÉC.	1117	45	4,03%	31	2,78%	29	2,60%	27	2,42%	23	2,06%	18	1,61%	14	1,25%	13	1,16%	13	1,16%	13	1,16%	20,23%
765257	ASS. TÉC.	1021	41	4,02%	37	3,62%	29	2,84%	29	2,84%	24	2,35%	17	1,67%	12	1,18%	11	1,08%	11	1,08%	9	0,88%	21,55%
815277	SAÚDE	1893	76	4,01%	64	3,38%	56	2,96%	54	2,85%	50	2,64%	40	2,11%	28	1,48%	25	1,32%	20	1,06%	19	1,00%	22,82%
796841	ASS. TÉC.	1273	51	4,01%	28	2,20%	27	2,12%	23	1,81%	20	1,57%	18	1,41%	15	1,18%	13	1,02%	12	0,94%	12	0,94%	17,20%
757680	SAÚDE	1851	74	4,00%	44	2,38%	43	2,32%	37	2,00%	32	1,73%	31	1,67%	29	1,57%	28	1,51%	28	1,51%	26	1,40%	20,10%
834388	ASS. TÉC.	1154	46	3,99%	45	3,90%	42	3,64%	35	3,03%	30	2,60%	30	2,60%	28	2,43%	27	2,34%	24	2,08%	22	1,91%	28,51%
736433	ALIMENTOS	1131	45	3,98%	42	3,71%	32	2,83%	11	0,97%	9	0,80%	9	0,80%	9	0,80%	9	0,80%	9	0,80%	9	0,80%	16,27%
790832	SOCIAL	1008	40	3,97%	34	3,37%	33	3,27%	33	3,27%	30	2,98%	25	2,48%	21	2,08%	20	1,98%	16	1,59%	16	1,59%	26,59%
817115	BEM	1238	49	3,96%	5	0,40%	5	0,40%	4	0,32%	3	0,24%	3	0,24%	3	0,24%	3	0,24%	3	0,24%	3	0,24%	6,54%
878679	SAÚDE	32933	1302	3,95%	812	2,47%	800	2,43%	690	2,10%	615	1,87%	577	1,75%	535	1,62%	531	1,61%	485	1,47%	475	1,44%	20,71%
791560	ASS. TÉC.	2881	113	3,92%	106	3,68%	79	2,74%	73	2,53%	71	2,46%	55	1,91%	48	1,67%	46	1,60%	46	1,60%	41	1,42%	23,53%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
758167	SAÚDE	1076	42	3,90%	26	2,42%	21	1,95%	19	1,77%	18	1,67%	17	1,58%	17	1,58%	17	1,58%	17	1,58%	16	1,49%	19,52%
703418	CAPACITAÇÃO	1153	45	3,90%	37	3,21%	36	3,12%	25	2,17%	17	1,47%	15	1,30%	14	1,21%	14	1,21%	12	1,04%	11	0,95%	19,60%
776602	ASS. TÊC.	5180	200	3,86%	182	3,51%	136	2,63%	123	2,37%	114	2,20%	114	2,20%	101	1,95%	98	1,89%	95	1,83%	91	1,76%	24,21%
882478	SAÚDE	31342	1204	3,84%	665	2,12%	481	1,53%	390	1,24%	367	1,17%	357	1,14%	348	1,11%	324	1,03%	302	0,96%	288	0,92%	15,08%
876177	PESQUISA	2455	94	3,83%	77	3,14%	65	2,65%	51	2,08%	50	2,04%	44	1,79%	41	1,67%	27	1,10%	26	1,06%	26	1,06%	20,41%
882490	SAÚDE	20467	783	3,83%	731	3,57%	550	2,69%	492	2,40%	420	2,05%	414	2,02%	398	1,94%	389	1,90%	383	1,87%	333	1,63%	23,91%
882488	SAÚDE	16027	613	3,82%	512	3,19%	436	2,72%	384	2,40%	330	2,06%	294	1,83%	275	1,72%	268	1,67%	262	1,63%	254	1,58%	22,64%
701362	ASS. TÊC.	5688	217	3,82%	199	3,50%	146	2,57%	95	1,67%	64	1,13%	55	0,97%	47	0,83%	47	0,83%	44	0,77%	43	0,76%	16,82%
817096	ASS. TÊC.	1970	74	3,76%	62	3,15%	44	2,23%	26	1,32%	25	1,27%	25	1,27%	21	1,07%	21	1,07%	21	1,07%	19	0,96%	17,16%
791558	ASS. TÊC.	2352	88	3,74%	66	2,81%	65	2,76%	34	1,45%	33	1,40%	31	1,32%	30	1,28%	27	1,15%	25	1,06%	25	1,06%	18,03%
750893	PESQUISA	2168	81	3,74%	79	3,64%	53	2,44%	42	1,94%	40	1,85%	31	1,43%	24	1,11%	23	1,06%	22	1,01%	21	0,97%	19,19%
882487	SAÚDE	31197	1149	3,68%	1057	3,39%	954	3,06%	750	2,40%	725	2,32%	721	2,31%	665	2,13%	633	2,03%	559	1,79%	555	1,78%	24,90%
870479	PESQUISA	8352	300	3,59%	201	2,41%	139	1,66%	137	1,64%	120	1,44%	120	1,44%	103	1,23%	100	1,20%	94	1,13%	92	1,10%	16,83%
776452	ASS. TÊC.	5358	192	3,58%	155	2,89%	151	2,82%	147	2,74%	136	2,54%	129	2,41%	125	2,33%	116	2,16%	110	2,05%	85	1,59%	25,12%
817226	SOCIAL	1399	50	3,57%	40	2,86%	36	2,57%	35	2,50%	35	2,50%	35	2,50%	30	2,14%	28	2,00%	23	1,64%	21	1,50%	23,80%
882491	SAÚDE	13537	479	3,54%	371	2,74%	275	2,03%	252	1,86%	214	1,58%	211	1,56%	207	1,53%	207	1,53%	205	1,51%	188	1,39%	19,27%
701824	SOCIAL	1254	44	3,51%	42	3,35%	34	2,71%	22	1,75%	22	1,75%	20	1,59%	17	1,36%	17	1,36%	14	1,12%	13	1,04%	19,54%
758154	SAÚDE	1083	38	3,51%	37	3,42%	20	1,85%	19	1,75%	13	1,20%	12	1,11%	12	1,11%	12	1,11%	12	1,11%	10	0,92%	17,08%
702019	ASS. TÊC.	1544	54	3,50%	42	2,72%	35	2,27%	33	2,14%	30	1,94%	29	1,88%	28	1,81%	27	1,75%	26	1,68%	23	1,49%	21,18%
767831	SOCIAL	1304	45	3,45%	44	3,37%	40	3,07%	40	3,07%	37	2,84%	35	2,68%	32	2,45%	24	1,84%	20	1,53%	17	1,30%	25,61%
850611	ASS. TÊC.	1913	66	3,45%	44	2,30%	37	1,93%	26	1,36%	26	1,36%	25	1,31%	25	1,31%	25	1,31%	22	1,15%	21	1,10%	16,57%
749737	ASS. TÊC.	1369	47	3,43%	33	2,41%	20	1,46%	19	1,39%	18	1,31%	17	1,24%	17	1,24%	16	1,17%	14	1,02%	14	1,02%	15,70%
758165	SAÚDE	1171	40	3,42%	29	2,48%	24	2,05%	24	2,05%	19	1,62%	19	1,62%	17	1,45%	15	1,28%	14	1,20%	13	1,11%	18,27%
882484	SAÚDE	17547	597	3,40%	411	2,34%	346	1,97%	338	1,93%	220	1,25%	205	1,17%	201	1,15%	189	1,08%	157	0,89%	157	0,89%	16,08%
762228	PESQUISA	1824	62	3,40%	48	2,63%	26	1,43%	23	1,26%	22	1,21%	21	1,15%	21	1,15%	21	1,15%	18	0,99%	16	0,88%	15,24%
882482	SAÚDE	24193	821	3,39%	450	1,86%	347	1,43%	329	1,36%	290	1,20%	281	1,16%	262	1,08%	260	1,07%	245	1,01%	190	0,79%	14,36%
776107	ASS. TÊC.	1978	67	3,39%	63	3,19%	63	3,19%	51	2,58%	45	2,28%	42	2,12%	41	2,07%	36	1,82%	28	1,42%	27	1,37%	23,41%
779436	ASS. TÊC.	11982	402	3,36%	293	2,45%	274	2,29%	213	1,78%	167	1,39%	159	1,33%	145	1,21%	139	1,16%	122	1,02%	117	0,98%	16,95%
736429	ALIMENTOS	1062	35	3,30%	34	3,20%	11	1,04%	9	0,85%	5	0,47%	5	0,47%	5	0,47%	5	0,47%	5	0,47%	4	0,38%	11,11%
706378	ASS. TÊC.	1192	39	3,27%	8	0,67%	7	0,59%	7	0,59%	6	0,50%	6	0,50%	5	0,42%	5	0,42%	5	0,42%	5	0,42%	7,80%
878448	SAÚDE	17755	579	3,26%	373	2,10%	297	1,67%	271	1,53%	263	1,48%	229	1,29%	218	1,23%	216	1,22%	179	1,01%	160	0,90%	15,69%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
704792	PESQUISA	2455	80	3,26%	48	1,96%	44	1,79%	44	1,79%	44	1,79%	42	1,71%	40	1,63%	37	1,51%	29	1,18%	25	1,02%	17,64%
878439	SAÚDE	28613	920	3,22%	670	2,34%	652	2,28%	596	2,08%	576	2,01%	487	1,70%	410	1,43%	406	1,42%	364	1,27%	343	1,20%	18,96%
732625	SOCIAL	1307	42	3,21%	42	3,21%	38	2,91%	38	2,91%	36	2,75%	32	2,45%	29	2,22%	23	1,76%	22	1,68%	22	1,68%	24,79%
726173	ESPORTE	1185	38	3,21%	30	2,53%	26	2,19%	21	1,77%	18	1,52%	18	1,52%	17	1,43%	16	1,35%	15	1,27%	14	1,18%	17,97%
798355	SAÚDE	1524	48	3,15%	40	2,62%	38	2,49%	37	2,43%	36	2,36%	33	2,17%	30	1,97%	19	1,25%	14	0,92%	13	0,85%	20,21%
752195	ASS. TÉC.	1271	40	3,15%	33	2,60%	31	2,44%	23	1,81%	21	1,65%	16	1,26%	15	1,18%	12	0,94%	11	0,87%	11	0,87%	16,76%
731873	SAÚDE	1189	37	3,11%	29	2,44%	19	1,60%	18	1,51%	17	1,43%	14	1,18%	14	1,18%	13	1,09%	11	0,93%	10	0,84%	15,31%
882480	SAÚDE	17802	549	3,08%	336	1,89%	264	1,48%	229	1,29%	229	1,29%	213	1,20%	193	1,08%	149	0,84%	145	0,81%	139	0,78%	13,74%
720305	ASS. TÉC.	1504	46	3,06%	42	2,79%	40	2,66%	35	2,33%	33	2,19%	28	1,86%	26	1,73%	26	1,73%	20	1,33%	20	1,33%	21,01%
802397	CAPACITAÇÃO	1277	39	3,05%	29	2,27%	25	1,96%	24	1,88%	23	1,80%	23	1,80%	20	1,57%	20	1,57%	18	1,41%	17	1,33%	18,64%
736183	ALIMENTOS	1703	52	3,05%	40	2,35%	36	2,11%	31	1,82%	26	1,53%	26	1,53%	23	1,35%	23	1,35%	20	1,17%	14	0,82%	17,09%
882493	SAÚDE	16204	489	3,02%	432	2,67%	327	2,02%	309	1,91%	301	1,86%	268	1,65%	261	1,61%	225	1,39%	201	1,24%	192	1,18%	18,54%
705047	ALIMENTOS	1230	37	3,01%	35	2,85%	30	2,44%	26	2,11%	26	2,11%	19	1,54%	18	1,46%	18	1,46%	18	1,46%	18	1,46%	19,92%
873187	SAÚDE	25121	749	2,98%	453	1,80%	411	1,64%	406	1,62%	344	1,37%	337	1,34%	292	1,16%	291	1,16%	269	1,07%	264	1,05%	15,19%
773050	CAPACITAÇÃO	1009	30	2,97%	13	1,29%	12	1,19%	9	0,89%	8	0,79%	8	0,79%	7	0,69%	7	0,69%	6	0,59%	6	0,59%	10,51%
791562	CAPACITAÇÃO	1784	53	2,97%	40	2,24%	33	1,85%	30	1,68%	25	1,40%	25	1,40%	22	1,23%	20	1,12%	19	1,07%	19	1,07%	16,03%
758180	SAÚDE	1247	37	2,97%	29	2,33%	26	2,09%	23	1,84%	22	1,76%	18	1,44%	18	1,44%	18	1,44%	17	1,36%	16	1,28%	17,96%
737985	SOCIAL	1153	34	2,95%	26	2,25%	19	1,65%	13	1,13%	13	1,13%	12	1,04%	11	0,95%	10	0,87%	10	0,87%	10	0,87%	13,70%
751122	ASS. TÉC.	3096	91	2,94%	36	1,16%	25	0,81%	24	0,78%	23	0,74%	22	0,71%	17	0,55%	17	0,55%	16	0,52%	15	0,48%	9,24%
769428	ASS. TÉC.	2048	60	2,93%	53	2,59%	51	2,49%	50	2,44%	49	2,39%	40	1,95%	39	1,90%	37	1,81%	32	1,56%	30	1,46%	21,53%
749113	SAÚDE	5311	150	2,82%	139	2,62%	116	2,18%	108	2,03%	104	1,96%	81	1,53%	75	1,41%	71	1,34%	63	1,19%	48	0,90%	17,98%
700427	CAPACITAÇÃO	3418	96	2,81%	93	2,72%	80	2,34%	79	2,31%	74	2,17%	66	1,93%	42	1,23%	39	1,14%	39	1,14%	38	1,11%	18,90%
813621	ASS. TÉC.	1392	39	2,80%	34	2,44%	28	2,01%	25	1,80%	22	1,58%	21	1,51%	20	1,44%	16	1,15%	15	1,08%	14	1,01%	16,81%
750860	BEM	3545	99	2,79%	60	1,69%	55	1,55%	53	1,50%	49	1,38%	47	1,33%	44	1,24%	42	1,18%	40	1,13%	39	1,10%	14,89%
822643	SAÚDE	5381	150	2,79%	147	2,73%	144	2,68%	137	2,55%	136	2,53%	131	2,43%	129	2,40%	125	2,32%	123	2,29%	122	2,27%	24,98%
700721	ASS. TÉC.	1041	29	2,79%	24	2,31%	19	1,83%	15	1,44%	14	1,34%	13	1,25%	13	1,25%	12	1,15%	9	0,86%	9	0,86%	15,08%
736179	ALIMENTOS	2725	75	2,75%	51	1,87%	50	1,83%	25	0,92%	24	0,88%	19	0,70%	16	0,59%	16	0,59%	15	0,55%	15	0,55%	11,23%
882496	SAÚDE	28301	776	2,74%	689	2,43%	602	2,13%	494	1,75%	478	1,69%	443	1,57%	442	1,56%	441	1,56%	410	1,45%	381	1,35%	18,22%
882485	SAÚDE	54793	1491	2,72%	899	1,64%	884	1,61%	853	1,56%	759	1,39%	744	1,36%	698	1,27%	684	1,25%	589	1,07%	588	1,07%	14,95%
718222	ESPORTE	3146	85	2,70%	83	2,64%	69	2,19%	66	2,10%	65	2,07%	64	2,03%	60	1,91%	51	1,62%	48	1,53%	44	1,40%	20,18%
736594	ALIMENTOS	1598	43	2,69%	36	2,25%	36	2,25%	17	1,06%	16	1,00%	12	0,75%	11	0,69%	7	0,44%	7	0,44%	6	0,38%	11,95%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
758163	SAÚDE	1163	31	2,67%	30	2,58%	30	2,58%	26	2,24%	25	2,15%	18	1,55%	18	1,55%	15	1,29%	15	1,29%	14	1,20%	19,09%
778246	ASS. TÊC.	1616	43	2,66%	34	2,10%	34	2,10%	28	1,73%	24	1,49%	22	1,36%	21	1,30%	15	0,93%	15	0,93%	14	0,87%	15,47%
822625	ASS. TÊC.	1019	27	2,65%	26	2,55%	22	2,16%	20	1,96%	20	1,96%	19	1,86%	16	1,57%	16	1,57%	16	1,57%	15	1,47%	19,33%
700538	PESQUISA	1624	43	2,65%	35	2,16%	22	1,35%	18	1,11%	16	0,99%	14	0,86%	14	0,86%	12	0,74%	11	0,68%	11	0,68%	12,07%
878437	SAÚDE	33155	876	2,64%	784	2,36%	678	2,04%	651	1,96%	642	1,94%	619	1,87%	496	1,50%	462	1,39%	421	1,27%	405	1,22%	18,20%
878454	SAÚDE	27767	732	2,64%	644	2,32%	533	1,92%	458	1,65%	430	1,55%	331	1,19%	307	1,11%	288	1,04%	280	1,01%	271	0,98%	15,39%
705162	ALIMENTOS	1178	31	2,63%	26	2,21%	25	2,12%	21	1,78%	21	1,78%	20	1,70%	15	1,27%	12	1,02%	12	1,02%	12	1,02%	16,55%
852262	ASS. TÊC.	2027	53	2,61%	40	1,97%	36	1,78%	24	1,18%	23	1,13%	21	1,04%	18	0,89%	17	0,84%	17	0,84%	15	0,74%	13,02%
879527	ASS. TÊC.	1686	44	2,61%	39	2,31%	36	2,14%	30	1,78%	26	1,54%	26	1,54%	18	1,07%	14	0,83%	14	0,83%	13	0,77%	15,42%
882486	SAÚDE	37856	984	2,60%	939	2,48%	825	2,18%	825	2,18%	716	1,89%	585	1,55%	584	1,54%	549	1,45%	533	1,41%	528	1,39%	18,67%
769352	CAPACITAÇÃO	1770	46	2,60%	38	2,15%	14	0,79%	12	0,68%	9	0,51%	7	0,40%	7	0,40%	6	0,34%	6	0,34%	6	0,34%	8,53%
705799	ALIMENTOS	1001	26	2,60%	16	1,60%	9	0,90%	7	0,70%	6	0,60%	5	0,50%	4	0,40%	4	0,40%	4	0,40%	4	0,40%	8,49%
746974	PESQUISA	2043	53	2,59%	24	1,17%	20	0,98%	16	0,78%	16	0,78%	16	0,78%	12	0,59%	12	0,59%	11	0,54%	11	0,54%	9,35%
704877	ASS. TÊC.	2144	55	2,57%	28	1,31%	25	1,17%	23	1,07%	22	1,03%	20	0,93%	19	0,89%	18	0,84%	18	0,84%	18	0,84%	11,47%
750106	BEM	3354	86	2,56%	55	1,64%	52	1,55%	39	1,16%	39	1,16%	34	1,01%	30	0,89%	26	0,78%	26	0,78%	22	0,66%	12,19%
782795	CAPACITAÇÃO	6278	160	2,55%	139	2,21%	128	2,04%	125	1,99%	115	1,83%	112	1,78%	99	1,58%	98	1,56%	89	1,42%	84	1,34%	18,30%
878438	SAÚDE	22903	579	2,53%	390	1,70%	307	1,34%	301	1,31%	297	1,30%	292	1,27%	285	1,24%	276	1,21%	246	1,07%	235	1,03%	14,01%
791605	ALIMENTOS	1069	27	2,53%	27	2,53%	21	1,96%	16	1,50%	13	1,22%	9	0,84%	8	0,75%	8	0,75%	7	0,65%	7	0,65%	13,38%
882483	SAÚDE	43790	1094	2,50%	650	1,48%	611	1,40%	465	1,06%	462	1,06%	424	0,97%	421	0,96%	409	0,93%	381	0,87%	378	0,86%	12,09%
756498	ASS. TÊC.	2772	69	2,49%	33	1,19%	32	1,15%	31	1,12%	30	1,08%	30	1,08%	29	1,05%	26	0,94%	26	0,94%	26	0,94%	11,98%
775367	SOCIAL	1531	38	2,48%	35	2,29%	22	1,44%	19	1,24%	18	1,18%	18	1,18%	17	1,11%	16	1,05%	12	0,78%	12	0,78%	13,52%
734155	ASS. TÊC.	1653	41	2,48%	27	1,63%	15	0,91%	15	0,91%	13	0,79%	11	0,67%	11	0,67%	11	0,67%	10	0,60%	10	0,60%	9,92%
883980	ASS. TÊC.	2465	59	2,39%	41	1,66%	39	1,58%	36	1,46%	36	1,46%	29	1,18%	26	1,05%	24	0,97%	21	0,85%	21	0,85%	13,47%
813865	ASS. TÊC.	1432	34	2,37%	20	1,40%	15	1,05%	15	1,05%	12	0,84%	10	0,70%	10	0,70%	10	0,70%	10	0,70%	10	0,70%	10,20%
758156	SAÚDE	1222	29	2,37%	26	2,13%	26	2,13%	21	1,72%	18	1,47%	13	1,06%	12	0,98%	12	0,98%	11	0,90%	11	0,90%	14,65%
882492	SAÚDE	11667	276	2,37%	254	2,18%	176	1,51%	158	1,35%	135	1,16%	126	1,08%	120	1,03%	115	0,99%	102	0,87%	93	0,80%	13,33%
910172	ASS. TÊC.	1780	42	2,36%	30	1,69%	29	1,63%	27	1,52%	25	1,40%	17	0,96%	17	0,96%	15	0,84%	14	0,79%	12	0,67%	12,81%
878444	SAÚDE	13398	311	2,32%	257	1,92%	240	1,79%	221	1,65%	177	1,32%	172	1,28%	149	1,11%	148	1,10%	142	1,06%	125	0,93%	14,49%
706310	ALIMENTOS	1554	36	2,32%	4	0,26%	4	0,26%	3	0,19%	3	0,19%	3	0,19%	3	0,19%	3	0,19%	3	0,19%	2	0,13%	4,12%
817693	ASS. TÊC.	5311	123	2,32%	95	1,79%	94	1,77%	92	1,73%	79	1,49%	72	1,36%	67	1,26%	67	1,26%	53	1,00%	51	0,96%	14,93%
878442	SAÚDE	31410	722	2,30%	605	1,93%	581	1,85%	554	1,76%	439	1,40%	437	1,39%	433	1,38%	419	1,33%	385	1,23%	382	1,22%	15,78%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
705781	ALIMENTOS	1572	36	2,29%	27	1,72%	25	1,59%	19	1,21%	17	1,08%	17	1,08%	12	0,76%	12	0,76%	11	0,70%	10	0,64%	11,83%
801546	ASS. TÉC.	2385	54	2,26%	25	1,05%	18	0,75%	16	0,67%	15	0,63%	15	0,63%	12	0,50%	11	0,46%	11	0,46%	10	0,42%	7,84%
706669	SAÚDE	1063	24	2,26%	6	0,56%	6	0,56%	5	0,47%	4	0,38%	4	0,38%	4	0,38%	4	0,38%	3	0,28%	3	0,28%	5,93%
852556	PESQUISA	3953	89	2,25%	70	1,77%	67	1,69%	57	1,44%	42	1,06%	41	1,04%	36	0,91%	33	0,83%	31	0,78%	30	0,76%	12,55%
882477	SAÚDE	18443	412	2,23%	310	1,68%	304	1,65%	300	1,63%	280	1,52%	272	1,47%	270	1,46%	210	1,14%	193	1,05%	191	1,04%	14,87%
706376	ALIMENTOS	2876	63	2,19%	49	1,70%	45	1,56%	39	1,36%	23	0,80%	8	0,28%	8	0,28%	7	0,24%	5	0,17%	5	0,17%	8,76%
717917	ESPORTE	1472	32	2,17%	30	2,04%	17	1,15%	16	1,09%	13	0,88%	12	0,82%	12	0,82%	11	0,75%	11	0,75%	11	0,75%	11,21%
760453	PESQUISA	3458	74	2,14%	71	2,05%	50	1,45%	41	1,19%	40	1,16%	37	1,07%	33	0,95%	33	0,95%	30	0,87%	23	0,67%	12,49%
706090	ALIMENTOS	1840	39	2,12%	35	1,90%	9	0,49%	9	0,49%	7	0,38%	5	0,27%	5	0,27%	4	0,22%	4	0,22%	4	0,22%	6,58%
736539	ALIMENTOS	1863	39	2,09%	31	1,66%	17	0,91%	16	0,86%	14	0,75%	12	0,64%	12	0,64%	12	0,64%	8	0,43%	7	0,38%	9,02%
782813	ASS. TÉC.	1008	21	2,08%	9	0,89%	8	0,79%	7	0,69%	6	0,60%	6	0,60%	6	0,60%	5	0,50%	5	0,50%	5	0,50%	7,74%
791602	ALIMENTOS	6027	123	2,04%	95	1,58%	52	0,86%	34	0,56%	34	0,56%	32	0,53%	32	0,53%	28	0,46%	26	0,43%	22	0,37%	7,93%
769467	SAÚDE	3918	79	2,02%	38	0,97%	37	0,94%	35	0,89%	25	0,64%	25	0,64%	25	0,64%	25	0,64%	23	0,59%	18	0,46%	8,42%
709653	PESQUISA	2256	45	1,99%	32	1,42%	12	0,53%	4	0,18%	4	0,18%	4	0,18%	4	0,18%	3	0,13%	3	0,13%	3	0,13%	5,05%
701177	SOCIAL	2659	53	1,99%	48	1,81%	38	1,43%	29	1,09%	28	1,05%	21	0,79%	21	0,79%	21	0,79%	20	0,75%	18	0,68%	11,17%
705798	ALIMENTOS	1165	23	1,97%	22	1,89%	16	1,37%	12	1,03%	11	0,94%	11	0,94%	10	0,86%	10	0,86%	8	0,69%	7	0,60%	11,16%
909676	ASS. TÉC.	4668	92	1,97%	45	0,96%	44	0,94%	41	0,88%	41	0,88%	34	0,73%	31	0,66%	31	0,66%	30	0,64%	30	0,64%	8,98%
705045	ALIMENTOS	3052	60	1,97%	41	1,34%	34	1,11%	23	0,75%	21	0,69%	18	0,59%	17	0,56%	17	0,56%	16	0,52%	15	0,49%	8,58%
921393	ASS. TÉC.	1139	22	1,93%	12	1,05%	11	0,97%	11	0,97%	9	0,79%	9	0,79%	8	0,70%	8	0,70%	8	0,70%	8	0,70%	9,31%
736554	ALIMENTOS	1357	26	1,92%	12	0,88%	12	0,88%	10	0,74%	9	0,66%	8	0,59%	8	0,59%	8	0,59%	8	0,59%	7	0,52%	7,96%
710517	CAPACITAÇÃO	1150	22	1,91%	20	1,74%	14	1,22%	6	0,52%	6	0,52%	6	0,52%	6	0,52%	5	0,43%	5	0,43%	4	0,35%	8,17%
749463	BEM	8889	169	1,90%	110	1,24%	78	0,88%	48	0,54%	45	0,51%	43	0,48%	43	0,48%	42	0,47%	36	0,40%	34	0,38%	7,29%
812010	ASS. TÉC.	1583	30	1,90%	18	1,14%	17	1,07%	13	0,82%	12	0,76%	12	0,76%	9	0,57%	7	0,44%	7	0,44%	6	0,38%	8,28%
755424	PESQUISA	1376	26	1,89%	26	1,89%	24	1,74%	21	1,53%	19	1,38%	13	0,94%	13	0,94%	12	0,87%	12	0,87%	12	0,87%	12,94%
817116	SAÚDE	3514	66	1,88%	40	1,14%	32	0,91%	29	0,83%	29	0,83%	27	0,77%	23	0,65%	23	0,65%	21	0,60%	20	0,57%	8,82%
750003	ALIMENTOS	4005	75	1,87%	21	0,52%	17	0,42%	16	0,40%	16	0,40%	15	0,37%	15	0,37%	15	0,37%	14	0,35%	14	0,35%	5,44%
726859	SOCIAL	1948	36	1,85%	23	1,18%	14	0,72%	14	0,72%	13	0,67%	13	0,67%	13	0,67%	12	0,62%	12	0,62%	11	0,56%	8,26%
706316	ALIMENTOS	2878	53	1,84%	52	1,81%	39	1,36%	36	1,25%	28	0,97%	23	0,80%	10	0,35%	7	0,24%	7	0,24%	5	0,17%	9,03%
704475	SAÚDE	3699	68	1,84%	64	1,73%	36	0,97%	30	0,81%	25	0,68%	24	0,65%	24	0,65%	18	0,49%	17	0,46%	16	0,43%	8,71%
878450	SAÚDE	24593	448	1,82%	396	1,61%	389	1,58%	344	1,40%	314	1,28%	308	1,25%	304	1,24%	301	1,22%	278	1,13%	258	1,05%	13,58%
834300	PESQUISA	10706	192	1,79%	186	1,74%	151	1,41%	132	1,23%	126	1,18%	123	1,15%	122	1,14%	103	0,96%	88	0,82%	85	0,79%	12,22%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
774903	SOCIAL	1788	32	1,79%	24	1,34%	16	0,89%	14	0,78%	14	0,78%	13	0,73%	13	0,73%	12	0,67%	12	0,67%	12	0,67%	9,06%
796845	ALIMENTOS	4927	88	1,79%	83	1,68%	78	1,58%	60	1,22%	41	0,83%	37	0,75%	35	0,71%	30	0,61%	29	0,59%	28	0,57%	10,33%
817101	ASS. TÉC.	1009	18	1,78%	17	1,68%	16	1,59%	16	1,59%	11	1,09%	10	0,99%	9	0,89%	9	0,89%	9	0,89%	8	0,79%	12,19%
769286	PESQUISA	5219	92	1,76%	89	1,71%	77	1,48%	74	1,42%	63	1,21%	50	0,96%	49	0,94%	42	0,80%	40	0,77%	35	0,67%	11,71%
865683	ASS. TÉC.	2743	48	1,75%	24	0,87%	23	0,84%	23	0,84%	20	0,73%	19	0,69%	19	0,69%	18	0,66%	18	0,66%	13	0,47%	8,20%
816175	SOCIAL	1377	24	1,74%	19	1,38%	19	1,38%	18	1,31%	12	0,87%	11	0,80%	11	0,80%	11	0,80%	10	0,73%	9	0,65%	10,46%
703897	PESQUISA	4877	85	1,74%	77	1,58%	61	1,25%	54	1,11%	51	1,05%	48	0,98%	47	0,96%	45	0,92%	36	0,74%	36	0,74%	11,07%
782617	ASS. TÉC.	5970	104	1,74%	97	1,62%	91	1,52%	85	1,42%	73	1,22%	68	1,14%	56	0,94%	55	0,92%	54	0,90%	52	0,87%	12,31%
864084	SAÚDE	2796	48	1,72%	37	1,32%	37	1,32%	25	0,89%	23	0,82%	23	0,82%	16	0,57%	16	0,57%	15	0,54%	13	0,46%	9,05%
882494	SAÚDE	10502	177	1,69%	144	1,37%	121	1,15%	118	1,12%	116	1,10%	114	1,09%	111	1,06%	108	1,03%	100	0,95%	92	0,88%	11,44%
728330	ASS. TÉC.	1015	17	1,67%	16	1,58%	16	1,58%	14	1,38%	14	1,38%	14	1,38%	13	1,28%	13	1,28%	12	1,18%	12	1,18%	13,89%
737799	ALIMENTOS	2389	40	1,67%	35	1,47%	21	0,88%	17	0,71%	17	0,71%	16	0,67%	16	0,67%	14	0,59%	14	0,59%	13	0,54%	8,50%
700405	ASS. TÉC.	1554	26	1,67%	22	1,42%	13	0,84%	11	0,71%	9	0,58%	8	0,51%	8	0,51%	8	0,51%	8	0,51%	8	0,51%	7,79%
811485	SOCIAL	3652	61	1,67%	58	1,59%	54	1,48%	48	1,31%	44	1,20%	37	1,01%	28	0,77%	26	0,71%	25	0,68%	24	0,66%	11,09%
765225	ASS. TÉC.	1320	22	1,67%	22	1,67%	14	1,06%	12	0,91%	12	0,91%	11	0,83%	10	0,76%	10	0,76%	10	0,76%	10	0,76%	10,08%
876048	CAPACITAÇÃO	3975	66	1,66%	62	1,56%	43	1,08%	38	0,96%	36	0,91%	36	0,91%	31	0,78%	31	0,78%	31	0,78%	29	0,73%	10,14%
707594	ASS. TÉC.	1151	19	1,65%	7	0,61%	6	0,52%	5	0,43%	5	0,43%	5	0,43%	3	0,26%	3	0,26%	3	0,26%	2	0,17%	5,04%
708840	SOCIAL	1033	17	1,65%	12	1,16%	8	0,77%	8	0,77%	7	0,68%	5	0,48%	5	0,48%	5	0,48%	5	0,48%	4	0,39%	7,36%
878452	SAÚDE	3379	55	1,63%	39	1,15%	36	1,07%	35	1,04%	32	0,95%	31	0,92%	29	0,86%	25	0,74%	25	0,74%	22	0,65%	9,74%
769364	BEM	1912	31	1,62%	25	1,31%	22	1,15%	17	0,89%	17	0,89%	17	0,89%	14	0,73%	14	0,73%	13	0,68%	12	0,63%	9,52%
737321	ALIMENTOS	1239	20	1,61%	4	0,32%	3	0,24%	3	0,24%	3	0,24%	3	0,24%	3	0,24%	3	0,24%	3	0,24%	2	0,16%	3,79%
701176	CAPACITAÇÃO	1681	27	1,61%	26	1,55%	24	1,43%	23	1,37%	20	1,19%	18	1,07%	18	1,07%	18	1,07%	17	1,01%	15	0,89%	12,25%
774960	SAÚDE	1002	16	1,60%	14	1,40%	12	1,20%	12	1,20%	11	1,10%	10	1,00%	9	0,90%	9	0,90%	9	0,90%	9	0,90%	11,08%
755807	PESQUISA	1383	22	1,59%	14	1,01%	13	0,94%	10	0,72%	10	0,72%	7	0,51%	7	0,51%	7	0,51%	6	0,43%	6	0,43%	7,38%
783338	PESQUISA	5441	85	1,56%	79	1,45%	78	1,43%	58	1,07%	49	0,90%	48	0,88%	43	0,79%	43	0,79%	40	0,74%	38	0,70%	10,31%
836853	PESQUISA	3166	49	1,55%	43	1,36%	42	1,33%	29	0,92%	22	0,69%	18	0,57%	17	0,54%	17	0,54%	15	0,47%	14	0,44%	8,40%
782479	ASS. TÉC.	14467	218	1,51%	154	1,06%	127	0,88%	127	0,88%	117	0,81%	114	0,79%	114	0,79%	112	0,77%	112	0,77%	109	0,75%	9,01%
700418	ALIMENTOS	2823	42	1,49%	32	1,13%	22	0,78%	21	0,74%	19	0,67%	18	0,64%	17	0,60%	17	0,60%	15	0,53%	14	0,50%	7,69%
753882	BEM	1020	15	1,47%	14	1,37%	14	1,37%	13	1,27%	13	1,27%	12	1,18%	10	0,98%	9	0,88%	9	0,88%	8	0,78%	11,47%
804393	ASS. TÉC.	7213	106	1,47%	102	1,41%	102	1,41%	101	1,40%	97	1,34%	93	1,29%	92	1,28%	88	1,22%	80	1,11%	49	0,68%	12,62%
736548	ALIMENTOS	1848	27	1,46%	19	1,03%	17	0,92%	17	0,92%	13	0,70%	13	0,70%	10	0,54%	8	0,43%	7	0,38%	6	0,32%	7,41%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
777448	ASS. TÊC.	1458	21	1,44%	18	1,23%	18	1,23%	17	1,17%	16	1,10%	15	1,03%	14	0,96%	9	0,62%	9	0,62%	9	0,62%	10,01%
882495	SAÚDE	10193	144	1,41%	144	1,41%	135	1,32%	133	1,30%	122	1,20%	94	0,92%	90	0,88%	82	0,80%	77	0,76%	76	0,75%	10,76%
759912	PESQUISA	3103	43	1,39%	41	1,32%	35	1,13%	28	0,90%	28	0,90%	27	0,87%	25	0,81%	23	0,74%	23	0,74%	20	0,64%	9,44%
704867	SAÚDE	1092	15	1,37%	12	1,10%	10	0,92%	8	0,73%	8	0,73%	8	0,73%	8	0,73%	8	0,73%	8	0,73%	7	0,64%	8,42%
706085	ALIMENTOS	1321	18	1,36%	5	0,38%	4	0,30%	3	0,23%	3	0,23%	3	0,23%	3	0,23%	3	0,23%	3	0,23%	2	0,15%	3,56%
703333	CAPACITAÇÃO	3461	46	1,33%	46	1,33%	44	1,27%	42	1,21%	35	1,01%	35	1,01%	29	0,84%	29	0,84%	27	0,78%	27	0,78%	10,40%
752962	PESQUISA	1991	26	1,31%	24	1,21%	24	1,21%	24	1,21%	18	0,90%	17	0,85%	15	0,75%	14	0,70%	12	0,60%	11	0,55%	9,29%
816166	PESQUISA	4074	53	1,30%	31	0,76%	29	0,71%	24	0,59%	23	0,56%	21	0,52%	18	0,44%	17	0,42%	17	0,42%	17	0,42%	6,14%
705992	ALIMENTOS	1259	16	1,27%	9	0,71%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	3,26%
705794	ALIMENTOS	1904	24	1,26%	5	0,26%	4	0,21%	4	0,21%	4	0,21%	4	0,21%	3	0,16%	3	0,16%	2	0,11%	2	0,11%	2,89%
705784	ALIMENTOS	3416	43	1,26%	41	1,20%	33	0,97%	27	0,79%	25	0,73%	23	0,67%	22	0,64%	21	0,61%	19	0,56%	18	0,53%	7,96%
737342	ALIMENTOS	3284	41	1,25%	32	0,97%	28	0,85%	25	0,76%	21	0,64%	17	0,52%	16	0,49%	16	0,49%	15	0,46%	14	0,43%	6,85%
782311	BEM	1614	20	1,24%	17	1,05%	15	0,93%	13	0,81%	12	0,74%	11	0,68%	11	0,68%	10	0,62%	9	0,56%	9	0,56%	7,87%
705996	ALIMENTOS	1311	16	1,22%	16	1,22%	15	1,14%	13	0,99%	11	0,84%	8	0,61%	7	0,53%	7	0,53%	6	0,46%	6	0,46%	8,01%
778709	SOCIAL	2097	25	1,19%	19	0,91%	16	0,76%	16	0,76%	15	0,72%	15	0,72%	14	0,67%	13	0,62%	13	0,62%	12	0,57%	7,53%
886891	ASS. TÊC.	2042	24	1,18%	13	0,64%	10	0,49%	10	0,49%	9	0,44%	8	0,39%	8	0,39%	8	0,39%	6	0,29%	6	0,29%	5,00%
737443	SOCIAL	2229	26	1,17%	23	1,03%	22	0,99%	20	0,90%	17	0,76%	16	0,72%	15	0,67%	14	0,63%	13	0,58%	11	0,49%	7,94%
878781	ASS. TÊC.	1552	18	1,16%	12	0,77%	12	0,77%	12	0,77%	11	0,71%	11	0,71%	7	0,45%	7	0,45%	7	0,45%	7	0,45%	6,70%
769234	PESQUISA	1037	12	1,16%	11	1,06%	8	0,77%	8	0,77%	8	0,77%	8	0,77%	7	0,68%	7	0,68%	6	0,58%	6	0,58%	7,81%
723794	SOCIAL	2682	31	1,16%	21	0,78%	11	0,41%	11	0,41%	9	0,34%	9	0,34%	9	0,34%	8	0,30%	7	0,26%	6	0,22%	4,55%
791598	ALIMENTOS	1490	17	1,14%	15	1,01%	13	0,87%	11	0,74%	10	0,67%	8	0,54%	8	0,54%	8	0,54%	8	0,54%	7	0,47%	7,05%
704322	PESQUISA	1327	15	1,13%	15	1,13%	14	1,06%	14	1,06%	13	0,98%	12	0,90%	11	0,83%	11	0,83%	10	0,75%	9	0,68%	9,34%
755158	ASS. TÊC.	3637	41	1,13%	26	0,71%	21	0,58%	21	0,58%	21	0,58%	21	0,58%	20	0,55%	20	0,55%	19	0,52%	19	0,52%	6,30%
775354	SOCIAL	5733	62	1,08%	61	1,06%	59	1,03%	56	0,98%	52	0,91%	50	0,87%	38	0,66%	36	0,63%	36	0,63%	35	0,61%	8,46%
762308	CAPACITAÇÃO	2105	22	1,05%	22	1,05%	22	1,05%	22	1,05%	22	1,05%	21	1,00%	20	0,95%	15	0,71%	15	0,71%	14	0,67%	9,26%
706297	ALIMENTOS	2427	25	1,03%	24	0,99%	24	0,99%	18	0,74%	15	0,62%	14	0,58%	14	0,58%	14	0,58%	13	0,54%	12	0,49%	7,13%
791600	ALIMENTOS	1903	19	1,00%	18	0,95%	18	0,95%	17	0,89%	17	0,89%	16	0,84%	15	0,79%	14	0,74%	13	0,68%	12	0,63%	8,36%
737072	ALIMENTOS	1218	12	0,99%	4	0,33%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	2	0,16%	2,63%
736430	ALIMENTOS	2034	20	0,98%	16	0,79%	11	0,54%	8	0,39%	6	0,29%	4	0,20%	4	0,20%	4	0,20%	4	0,20%	3	0,15%	3,93%
750900	PESQUISA	1035	10	0,97%	8	0,77%	7	0,68%	6	0,58%	5	0,48%	4	0,39%	4	0,39%	3	0,29%	3	0,29%	3	0,29%	5,12%
756472	ALIMENTOS	2509	23	0,92%	15	0,60%	11	0,44%	7	0,28%	6	0,24%	5	0,20%	5	0,20%	4	0,16%	3	0,12%	3	0,12%	3,27%

Convênio	Objeto	Total	RANK																				Total %
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
			Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	Dupl	Dupl %	
818299	BEM	1860	17	0,91%	14	0,75%	14	0,75%	14	0,75%	14	0,75%	14	0,75%	12	0,65%	11	0,59%	11	0,59%	11	0,59%	7,10%
791596	ALIMENTOS	4767	39	0,82%	20	0,42%	20	0,42%	19	0,40%	18	0,38%	18	0,38%	18	0,38%	18	0,38%	18	0,38%	18	0,38%	4,32%
736435	ALIMENTOS	3034	24	0,79%	18	0,59%	17	0,56%	16	0,53%	14	0,46%	12	0,40%	11	0,36%	10	0,33%	10	0,33%	10	0,33%	4,68%
852894	ASS. TÉC.	2551	20	0,78%	16	0,63%	15	0,59%	10	0,39%	9	0,35%	9	0,35%	8	0,31%	7	0,27%	6	0,24%	6	0,24%	4,16%
706088	ALIMENTOS	2751	21	0,76%	10	0,36%	9	0,33%	8	0,29%	8	0,29%	7	0,25%	7	0,25%	7	0,25%	7	0,25%	6	0,22%	3,27%
817117	ASS. TÉC.	11014	82	0,74%	56	0,51%	54	0,49%	47	0,43%	45	0,41%	43	0,39%	43	0,39%	37	0,34%	35	0,32%	35	0,32%	4,33%
878172	PESQUISA	5222	38	0,73%	34	0,65%	24	0,46%	24	0,46%	21	0,40%	20	0,38%	20	0,38%	19	0,36%	19	0,36%	18	0,34%	4,54%
786821	ASS. TÉC.	3087	22	0,71%	19	0,62%	17	0,55%	16	0,52%	15	0,49%	13	0,42%	12	0,39%	12	0,39%	11	0,36%	10	0,32%	4,76%
791603	ALIMENTOS	1854	13	0,70%	8	0,43%	8	0,43%	7	0,38%	7	0,38%	7	0,38%	7	0,38%	5	0,27%	3	0,16%	3	0,16%	3,67%
705987	ALIMENTOS	1313	9	0,69%	8	0,61%	5	0,38%	5	0,38%	4	0,30%	4	0,30%	4	0,30%	4	0,30%	4	0,30%	4	0,30%	3,88%
785943	PESQUISA	6192	42	0,68%	35	0,57%	29	0,47%	25	0,40%	24	0,39%	24	0,39%	23	0,37%	22	0,36%	22	0,36%	19	0,31%	4,28%
736551	ALIMENTOS	1196	8	0,67%	3	0,25%	2	0,17%	2	0,17%	2	0,17%	2	0,17%	2	0,17%	2	0,17%	2	0,17%	2	0,17%	2,26%
707073	SAÚDE	1089	7	0,64%	6	0,55%	4	0,37%	3	0,28%	3	0,28%	3	0,28%	3	0,28%	3	0,28%	3	0,28%	3	0,28%	3,49%
906702	CAPACITAÇÃO	5321	33	0,62%	31	0,58%	30	0,56%	29	0,55%	26	0,49%	24	0,45%	20	0,38%	19	0,36%	18	0,34%	17	0,32%	4,64%
705174	ALIMENTOS	2778	16	0,58%	15	0,54%	15	0,54%	10	0,36%	9	0,32%	9	0,32%	8	0,29%	7	0,25%	6	0,22%	6	0,22%	3,64%
809858	ASS. TÉC.	1251	7	0,56%	7	0,56%	6	0,48%	6	0,48%	6	0,48%	5	0,40%	5	0,40%	5	0,40%	5	0,40%	4	0,32%	4,48%
816409	PESQUISA	2933	15	0,51%	15	0,51%	15	0,51%	15	0,51%	12	0,41%	11	0,38%	11	0,38%	9	0,31%	9	0,31%	9	0,31%	4,13%
769224	ALIMENTOS	1117	5	0,45%	5	0,45%	3	0,27%	3	0,27%	3	0,27%	3	0,27%	3	0,27%	3	0,27%	3	0,27%	3	0,27%	3,04%
705792	ALIMENTOS	2988	13	0,44%	12	0,40%	12	0,40%	11	0,37%	6	0,20%	6	0,20%	5	0,17%	5	0,17%	5	0,17%	5	0,17%	2,68%
709227	ASS. TÉC.	2548	11	0,43%	8	0,31%	8	0,31%	8	0,31%	7	0,27%	7	0,27%	7	0,27%	7	0,27%	7	0,27%	7	0,27%	3,02%
706372	ALIMENTOS	1386	5	0,36%	4	0,29%	3	0,22%	3	0,22%	3	0,22%	3	0,22%	3	0,22%	3	0,22%	3	0,22%	3	0,22%	2,38%
736426	ALIMENTOS	1897	5	0,26%	4	0,21%	3	0,16%	3	0,16%	2	0,11%	2	0,11%	2	0,11%	2	0,11%	2	0,11%	2	0,11%	1,42%
708187	CAPACITAÇÃO	2029	3	0,15%	3	0,15%	3	0,15%	3	0,15%	3	0,15%	3	0,15%	2	0,10%	2	0,10%	2	0,10%	2	0,10%	1,28%
706304	ALIMENTOS	2124	3	0,14%	3	0,14%	3	0,14%	3	0,14%	2	0,09%	2	0,09%	2	0,09%	2	0,09%	2	0,09%	2	0,09%	1,13%

Obs. Quanto maior o tom de vermelho observado na última coluna, maior a concentração (duplicação) de valores representados pelos dez números mais frequentes, para cada convênio analisado.