

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Victor Louzada de Moraes

GESTÃO DE CONTRATOS DE REPASSE: UMA APLICAÇÃO DE ANÁLISE DE
SOBREVIVÊNCIA

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ
Março de 2017

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Victor Louzada de Moraes

GESTÃO DE CONTRATOS DE REPASSE: UMA APLICAÇÃO DE ANÁLISE DE
SOBREVIVÊNCIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção da Universidade Candido Mendes –
Campos/RJ, como requisito parcial a obtenção do grau de
MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Orientador: Prof. Gustavo Naves Givisiez, Dsc.

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ.
Março de 2017

FICHA CATALOGRÁFICA

M829g Moraes, Victor Louzada de.

Gestão de contratos de repasse: uma aplicação de análise de sobrevivência. /.
Victor Louzada de Moraes – 2017.

84 f. il.

Orientador: Gustavo Naves Givisiez,

Dissertação apresentado ao Curso de Mestrado em Engenharia de Produção da
Universidade Candido Mendes - Campos dos Goytacazes, RJ, 2017.

Bibliografia: f.74-84.

1: Gestão. 2. Contratos Públicos. 3. Repasse. 4. Análise de Sobrevivência. 5. Caixa
Econômica Federal I. Universidade Candido Mendes – Campos. II. Título.

CDU – 336.722: 334.752

VICTOR LOUZADA DE MORAES

GESTÃO DE CONTRATOS DE REPASSE: UMA APLICAÇÃO DE ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Candido Mendes – Campos/RJ, como requisito parcial a obtenção do grau de MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Aprovada em 20 de março de 2017.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Gustavo Naves Givisiez, Dsc. - Orientador
Universidade Candido Mendes

Prof^a. Elzira Lúcia de Oliveira.
Universidade Candido Mendes

Prof^a. Lara Luna da Silveira, Dsc.
Caixa Econômica Federal

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ.
2017

Esta dissertação é dedicada à família, instituição base para o futuro de qualquer cidadão dentro de uma sociedade. Referência e alicerce para formação e interação deste com os demais indivíduos nas disputas diárias.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Cândido Mendes nas pessoas dos Professores João Rangel e Eduardo Shimoda. Em especial ao professor Lúcio Petrucci e ao Diretor Luiz Eduardo de Oliveira Souza que me confiaram os trabalhos de docência nas Engenharias desta Instituição, onde permaneço até então.

Ao meu orientador, Dr. Gustavo Givisiez, que enriqueceu o meu aprendizado e dos colegas de Pós-Graduação nas aulas de Demografia de Negócios.

Aos colegas de curso, que demonstraram total sinergia no aprendizado em busca de objetivos congruentes.

A minha esposa Adriana, minha companheira de jornada.

RESUMO

GESTÃO DE CONTRATOS DE REPASSE: UMA APLICAÇÃO DE ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA.

O Brasil apresenta uma série de problemas estruturais. O tempo requerido para a celebração e operação de contratos públicos é uma tônica da Administração. A falta de implementação de novas práticas e processos mais interativos voltados à eficiência destes instrumentos, evidencia as limitações do modelo de gestão praticado. Especificamente, no caso dos contratos de repasse, que envolvem transferências de recursos federais aos tomadores conveniados, em sua maioria, prefeituras municipais, a operação orçamentária apresenta entraves ao longo de todo o processo. A Caixa Econômica Federal atua como mandatária da União na transferência desses repasses destinados a obras e intervenções voltadas ao desenvolvimento urbano do país. A pesquisa tem caráter quantitativo, cujo objetivo é analisar a gestão dos contratos de repasse no âmbito dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo por meio de uma aplicação de análise de sobrevivência. O referencial teórico tem como base o método estatístico não paramétrico Kaplan-Meier. O teste permite estimar o tempo médio transcorrido entre a assinatura do contrato de repasse e a autorização de início de obra. O intervalo de tempo verificado é a duração do evento em análise. A coleta de dados foi feita para os três polos enfatizados, com segmentação por área de investimento: Agricultura, Habitação, Infraestrutura, Saúde e Saneamento. Os resultados da pesquisa possibilitaram uma visão diferenciada do progresso dos instrumentos de repasse, indicando um tempo mínimo de maturação de seis meses e duração média estimada de 20 meses para ocorrência do evento. Alguns contratos apresentaram duração máxima superior a 80 meses, evidenciando a necessidade em otimizar o processo.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão. Contratos Públicos. Repasse. Análise de Sobrevivência. Caixa Econômica Federal.

ABSTRACT

TRANSFER CONTRACTS MANAGEMENT: A SURVIVAL ANALYSIS APPLICATION.

Brazil has a number of structural problems. The time required for a public contract celebration and operation is a tonic of the Administration. The lack of implementation of new practices and more interactive processes aimed at the efficiency of these instruments, evidences the limitations of the management model practiced. Specifically, in the case of transfer contracts, which involve transfers of federal resources to contracted borrowers, most of which are municipal governments, the budget operation presents obstacles throughout the process. Caixa Econômica Federal acts as the agent of the Federal Government in the transfer of these resource destined for works and interventions aimed at the urban development of the country. The research has a quantitative character, whose objective is to analyze the management of the transfer contracts in the scope of the states of Minas Gerais, Rio de Janeiro and São Paulo through a survival analysis application. The theoretical framework is based on the Kaplan-Meier non-parametric statistical method. The test allows estimating the average time elapsed between the signing of the transfer contract and the authorization to start the work. The time interval verified is the duration of the event being analyzed. The data acquisition was done for the three poles emphasized, with segmentation by investment area: Agriculture, Housing, Infrastructure, Health and Sanitation. The results of the research allowed a differentiated view of the progress of the transfer instruments, indicating a minimum maturation time of six months and an estimated average duration of 20 months for the occurrence of the event. Some contracts presented a maximum duration of more than 80 months, evidencing the need to optimize the process.

KEYWORDS: Management. Public Contracts. Transfer. Survival Analysis. Caixa Econômica Federal.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Instrumentos Orçamentários	19
Figura 2.	Ação de mobilidade urbana: Rio de Janeiro (cidade).	20
Figura 3.	A Caixa Econômica Federal (CEF) na transferência de repasses.	21
Figura 4.	Ciclo de operações OGU.	35
Figura 5.	Macrorregiões – Superintendência Executiva de Gestão da Caixa Econômica Federal (SUEG).	43
Figura 6.	Divisão por GIGOV (RJ)	47
Figura 7.	Divisão por GIGOV (MG)	48
Figura 8.	Divisão por GIGOV (SP)	49
Figura 9.	Detalhe do Tempo de Maturação dos contratos – Análise de sobrevivência.	60
Figura 10.	Detalhe da queda da curva de sobrevivência.	60
Figura 11.	Detalhe da duração máxima da curva de sobrevivência.	61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Operações de Repasse: 1996 a 2013	33
Gráfico 2.	Curvas de Kaplan-Meier.	41
Gráfico 3.	Contratos de repasse por área de investimento (RJ).	53
Gráfico 4.	Contratos de repasse por área de investimento (MG).	54
Gráfico 5.	Contratos de repasse por área de investimento (SP).	55
Gráfico 6.	Curva de Sobrevivência – Geral	59
Gráfico 7.	Curva de Sobrevivência – Agricultura	62
Gráfico 8.	Curva de Sobrevivência – Habitação	64
Gráfico 9.	Curva de Sobrevivência – Infraestrutura.	65
Gráfico 10.	Curva de Sobrevivência – Saúde.	67
Gráfico 11.	Curva de Sobrevivência – Saneamento.	69
Gráfico 12.	Curvas de Sobrevivência – Áreas de Investimento.	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Técnicas estatísticas - Análise clássica versus Análise de sobrevivência	40
Tabela 2.	Composição da Carteira por Área de Investimento	45
Tabela 3.	Carteira de contratos por GIGOV em análise	51
Tabela 4.	Resumo do conjunto global de casos	59
Tabela 5.	Resumo do conjunto de casos da área de Agricultura.	62
Tabela 6.	Resumo do conjunto de casos da área de Habitação	63
Tabela 7.	Resumo do conjunto de casos da área de Infraestrutura	65
Tabela 8.	Resumo do conjunto de casos da área de Saúde	67
Tabela 9.	Resumo do conjunto de casos da área de Saneamento.	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT.	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIO.	Autorização de Início de Objeto
APF.	Administração Pública Federal
ANVISA.	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ART.	Anotação de Responsabilidade Técnica
BF.	Programa Bolsa Família
CEF.	Caixa Econômica Federal
CAUC.	Cadastro Único de Exigências para Transferências Voluntárias para Estados, Distrito Federal e Municípios.
CGU.	Controladoria-Geral da União.
CNI.	Confederação Nacional da Indústria.
CPS.	Contrato de Prestação de Serviços.
CREA.	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
CRFB.	Constituição da República Federativa do Brasil.
DOU.	Diário Oficial da União.
EIP.	Programa de Indicadores do Empreendedorismo.
FNHIS.	Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social.
FNS.	Fundo Nacional de Saúde.
GEGOV.	Gerência Nacional de Planejamento e Desempenho de Redes – Governo.
GIGOV.	Gerência Executiva e Negocial de Governo.
GIHAB.	Gerência Executiva Negocial de Habitação.
IBGE.	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

LDO.	Lei de Diretrizes Orçamentárias.
LOA.	Lei Orçamentária Anual.
LRF.	Lei de Responsabilidade Fiscal – Lei Complementar n. 101/2000.
MAPA.	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
MCidades.	Ministério das Cidades.
ME.	Ministério do Esporte.
MF.	Ministério da Fazenda.
MP.	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
MS.	Ministério da Saúde.
OCDE.	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento.
OGU.	Orçamento Geral da União.
OS.	Ordem de execução de serviço.
PAC.	Programa de Aceleração do Crescimento.
PEP.	Programa de Engenharia de Produção.
PIB.	Produto Interno Bruto.
PPA.	Plano Plurianual.
PPP.	Parceria Público-Privada.
PT.	Plano de Trabalho
RT.	Responsável Técnico
SICONV.	Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse
STF.	Supremo Tribunal Federal
STN.	Secretaria do Tesouro Nacional
SUEG.	Superintendência Executiva de Gestão da Caixa Econômica Federal
TA.	Termo Aditivo
TCE.	Tomada de Contas Especial
TCU.	Tribunal de Contas da União
UCAM.	Universidade Cândido Mendes – Campos dos Goytacazes-RJ.
UG.	Unidade Gestora

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	16
1.1.	CONTEXTO	16
1.2.	OBJETIVO DA PESQUISA	22
1.3.	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	23
2.	CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA	24
2.1.	DEMOGRAFIA DE NEGÓCIOS	24
2.2.	CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	28
2.3.	CELEBRAÇÃO DO CONTRATO DE REPASSE	32
2.4.	ANÁLISE PÓS-CONTRATUAL	33
3.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
3.1.	ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA	36
3.2.	FONTE DOS DADOS	36
3.2.1.	Descrição e organização do banco de dados	42
3.2.1.1	Estado do Rio de Janeiro (SUEGD) – 04 GIGOV	46
3.2.1.2	Estado de Minas Gerais (SUEGD) – 07 GIGOV	47
3.2.1.3	Estado de São Paulo (SUEGE) - (SUEGD) – 13 GIGOV	48
3.2.2.	Estado do Rio de Janeiro	53
3.2.3.	Estado de Minas Gerais	54
3.2.4.	Estado de São Paulo	55
4.	RESULTADOS	57
4.1.	ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA	57
4.1.1.	Tabela de Sobrevivência – Geral	57
4.1.2.	Tabela de Sobrevivência – Agricultura	61

4.1.3.	Tabela de Sobrevivência – Habitação	63
4.1.4.	Tabela de Sobrevivência – Infraestrutura	64
4.1.5.	Tabela de Sobrevivência – Saúde	66
4.1.6.	Tabela de Sobrevivência – Saneamento	68
4.1.7.	Análise comparativa	69
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTO

O Brasil apresenta uma série de problemas estruturais. As fragilidades da governança do setor público e a fragmentação institucional, dificultam a formulação, o planejamento e a implementação de políticas eficientes de longo prazo (RAISER, 2016).

O Estado brasileiro encontra-se sitiado, envolvido por interesses clientelistas, incapaz de exercer sua função social e se estruturar junto à sociedade para enfrentar os novos desafios que o desenvolvimento sustentável requer.

O tempo requerido para a celebração e operação de contratos públicos é uma tônica da Administração. A falta de implementação de novas práticas e processos mais interativos voltados à eficiência destes instrumentos, evidencia as limitações do modelo de gestão praticado.

Segundo Raiser (2016), importantes inovações foram introduzidas por meio de políticas públicas, como a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), o Programa Bolsa Família (BF) e a redução do desmatamento na Amazônia, em que todas valeram-se de um amplo consenso político e forte monitoramento. Ainda assim, permanece um enorme campo para melhorarias no setor público, seja por meio de reformas administrativas ou estruturais.

As reformas tendem a gerar ganhos econômicos significativos tanto ao governo, quanto ao setor privado por meio da desburocratização, da maior qualidade

dos serviços prestados e principalmente, na mitigação do desperdício de tempo com os trâmites processuais.

Conforme Abrucio (2007), a eficiência, além de reduzir gastos governamentais, otimiza os recursos à disposição do Estado e dos cidadãos. Pelo ângulo da sociedade, políticas de desburocratização reduzem os custos das atividades estatais e melhoraram a vida da população, reduzindo seus custos de transação para obter os serviços públicos.

A revolução gerencial depende, portanto, de um convencimento dos diversos atores políticos e sociais da necessidade de se adotar um novo modelo de gestão. Não bastarão alterações institucionais, serão necessárias mudanças na cultura política, como ocorreu no caso da responsabilidade fiscal (ABRUCIO, 2007).

Em se tratando de boas práticas internacionais, países avançados estão em processo contínuo de aprimoramento dos métodos de gestão, como por exemplo, os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)¹, que passaram, nos últimos anos, por várias etapas de reforma de Estado.

De maneira geral, o Brasil evoluiu pouco nos últimos anos na área da gestão pública. Um avanço mais profundo requer mudanças em determinadas regras que engessam a máquina e que não geram incentivos corretos para maior economicidade, eficácia e melhor atendimento à população.

Um dos pilares do país, na área de gestão, é o Orçamento Geral da União (OGU), que apresenta um fluxo anual de entrada de recursos financeiros para realização dos programas de trabalho do governo federal, e um fluxo de saídas, por meio de obrigações orçamentárias do respectivo exercício, como são as transferências voluntárias de recursos, denominados repasses federais. A formalização desses repasses é realizada via instrumento contratual.

¹ A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é uma organização internacional de 34 países que aceitam os princípios da democracia representativa e da economia livre de mercado. A maioria dos membros da OCDE é composta por economias com elevados PIB per capita e Índice de Desenvolvimento Humano e são considerados países desenvolvidos. Disponível em: <<http://www.oecd.org/about/>>. 20 jan 2017.

Especificamente, no caso dos contratos de repasse, que envolvem transferências de recursos federais aos tomadores conveniados, em sua maioria prefeituras municipais, a operação orçamentária apresenta entraves ao longo de todo o processo. Identificar estes problemas requer, primeiramente, um entendimento do modelo de orçamento adotado no país.

O modelo orçamentário brasileiro definido na Constituição Federal (CRFB) de 1988 é composto basicamente de três instrumentos, conforme artigo 165: “[...] *Art. 165. Leis de iniciativa do Poder Executivo estabelecerão: I - o plano plurianual; II - as diretrizes orçamentárias; III - os orçamentos anuais [...]*”. (BRASIL, 1988)

O primeiro instrumento, o Plano Plurianual (PPA), possui vigência de quatro anos, e estabelece, de forma regionalizada, diretrizes, objetivos e metas de médio prazo da Administração Pública Federal (APF) para as despesas de capital (obras públicas, aquisição de máquinas e equipamentos, etc.). É um instrumento em que se decidem quais são os investimentos prioritários para um projeto de desenvolvimento.

O segundo instrumento, a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), foi instituída pela CRFB como norteadora para elaboração do orçamento anual, na medida em que dispõe para cada exercício financeiro, sobre as prioridades e metas da APF, a estrutura e organização dos orçamentos, a dívida pública federal, as despesas da União com pessoal e outras questões relacionadas ao Orçamento Anual. Este último é definido pelo terceiro instrumento orçamentário, a Lei Orçamentária Anual (LOA).

A LOA, elaborada pelo Poder Executivo, estabelece as despesas e as receitas que serão realizadas no ano. Com esta lei, o governo visa concretizar os objetivos e as metas propostas no PPA, segundo as diretrizes estabelecidas pela LDO.

A figura 1 ilustra de maneira esquemática a interação destes três instrumentos orçamentários instituídos pela Constituição:

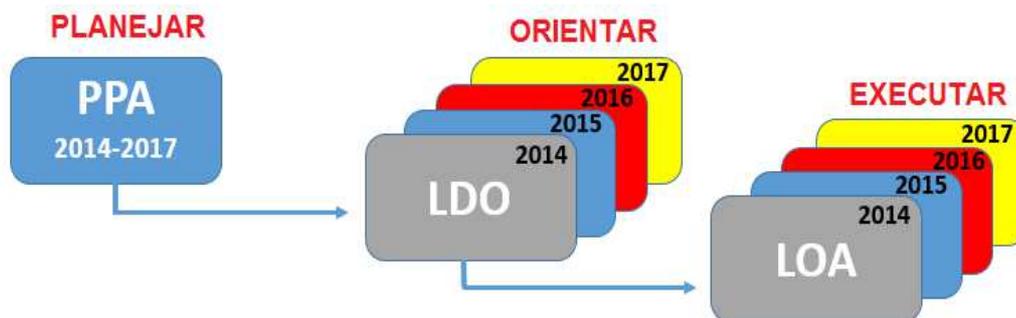


Figura 1. Instrumentos orçamentários
Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Os repasses federais são disponibilizados aos municípios por meio de programas e ações previstas na LOA, aprovada anualmente pelo Congresso Nacional, e são regidos por diretrizes especificadas na LDO do referido exercício orçamentário. São recursos financeiros que não exigem retorno ao erário e a seleção das propostas é efetuada pelos Ministérios que são os órgãos gestores – Concedentes. Estes órgãos disponibilizam periodicamente uma lista de programas para a execução de projetos e atividades cuja transferência de recursos é viabilizada via contratos de repasse ou convênios, e são orientados para a realização dos objetivos estratégicos definidos para o período no PPA, ou seja, quatro anos.

Dentre as diretrizes do PPA destacam-se a visão estratégica, que indica em termos gerais o país almejado em um horizonte de longo prazo e o estabelecimento dos macros desafios para o alcance da nova realidade para o país, visando à solução de problemas urbanos ou o atendimento direto às demandas da sociedade.

É importante que os municípios interessados em obter os recursos da União elaborem um estudo das reais necessidades locais definindo as áreas que demandam mais investimento e estabelecendo assim uma escala de prioridades. A partir deste levantamento, os gestores municipais terão condições de identificar os programas de governo disponíveis e as diretrizes para elaboração da melhor proposta de trabalho com o objetivo de pleitear os recursos necessários.

A figura 2 apresenta um exemplo de ação de mobilidade urbana com recursos federais para obras de infraestrutura em municípios brasileiros.



Figura 2. Ação de mobilidade urbana: Rio de Janeiro (cidade).
Fonte: Foro Expláyate (2016)

A partir de 1996, a Caixa Econômica Federal (CEF) iniciou a operacionalização de programas voltados à habitação, saneamento e infraestrutura urbana e rural, que posteriormente incluíram também, equipamentos comunitários, agropecuários, agroindustriais, estudos, projetos, ações e instrumentos de planejamento e gestão municipal. Todos estes programas desenvolvidos com recursos financeiros do OGU, por meio dos repasses federais aos chamados convenientes: estados, municípios, Distrito Federal, instituições públicas e entidades privadas sem fins lucrativos.

A intermediação das transferências é realizada pela CEF, que atua como mandatária da União. Na maioria dos casos, tratam-se de recursos financeiros destinados a obras e intervenções voltadas ao desenvolvimento urbano do país, onde a mesma atua na celebração e operacionalização dos contratos de repasse. Essa delegação de responsabilidades a instituições financeiras oficiais é disciplinada através da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU 5072, conforme artigo 5º, parágrafo a seguir:

§ 1º A União poderá delegar as atribuições contidas nas alíneas constantes do inciso II deste artigo a instituições financeiras oficiais mediante celebração de contrato de prestação de serviços - CPS específico, competindo também à mandatária escolhida: I - assegurar a fiel observância de seus atos normativos internos e aos expedidos pelos concedentes; II - manter o concedente informado sobre o andamento dos convênios e encaminhar as informações necessárias ao processo de acompanhamento e avaliação da execução e dos resultados das ações; III - observar as disposições contidas no contrato de prestação de serviços - CPS assinado

com o concedente para operacionalização dos programas, projetos e atividades.(BRASIL, 2011)²

A figura 3 ilustra de maneira esquemática a participação da CEF no ciclo de operações de transferência de recursos federais do OGU. Observada a participação dos poderes executivo e legislativo, que por intermédio de programas e ações estruturantes, fomentam a implementação de projetos de desenvolvimento urbano e atividades sociais nos municípios tomadores, mediante acompanhamento da correta aplicação dos recursos do repasse pela CEF (mandatária).

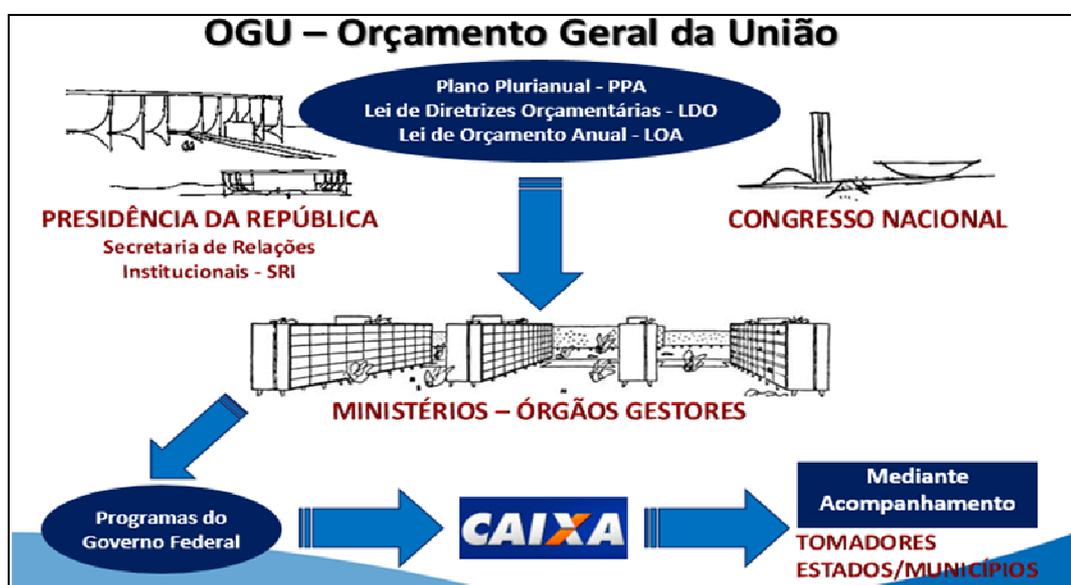


Figura 3. Caixa Econômica Federal (CEF): transferência de repasses
Fonte: Caixa Econômica Federal (CEF, 2016).

Ao longo dos últimos 20 anos, de atuação mais intensa com programas e ações voltadas ao desenvolvimento urbano e social pelo país, especialmente com aplicação de recursos em obras de infraestrutura, a CEF se depara com gargalos na eficiência do processo de transferência de recursos, principalmente nas etapas pós-contratuais, que envolvem atos de responsabilidade dos Tomadores, em sua maioria, as prefeituras municipais.

² BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. MINISTÉRIO DA FAZENDA. CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Portaria Interministerial Nº 507, de 24 de novembro de 2011.** Disponível em: https://www.convenios.gov.br/portal/arquivos/1_Portaria_Interministerial_507_24_11_2011_e_alteracoes_Dezembro_de_2013.pdf.

Muitos contratos de repasse apresentam, até a sua conclusão, duração média entre quatro e cinco anos. Este intervalo de tempo é considerado elevado se consideramos o teor do objeto contratual (escopo da obra), que na maioria dos contratos de repasse são considerados de baixa complexidade. Algumas obras chegam a extrapolar 10 anos de duração. Esta longa duração reflete os vários entraves do processo, evidenciando a necessidade em otimizar a gestão dos contratos.

Identificar o problema de maneira antecipada, identificando os possíveis entraves, possibilita a otimização do negócio pelos gestores, e consequente alcance das metas e resultados pactuados no plano de ação.

Segundo Smith e Morrison (2003), os demógrafos introduzem perspectivas renovadas, na medida em que visualizam os possíveis problemas de maneira diferenciada da visão comum da comunidade de negócios, bem como elevam o pensamento dos tomadores de decisão de um nível operacional a um nível estratégico.

A Demografia – campo de pesquisas multidisciplinar que tem por objetivo estudar as populações humanas e os fenômenos associados ao seu crescimento e decréscimo – oferece um instrumental analítico privilegiado já que permite identificar e acompanhar a dinâmica de grupos populacionais e apontar circunstâncias a serem levadas em conta por alternativas de políticas sociais, (GIVISIEZ, 2005).

Como campo da Demografia, a Demografia de Negócios ou Aplicada, possibilita referenciar um conjunto de técnicas e métodos práticos com utilidade em diversas aplicações, como testes estatísticos e análises de sobrevivência.

1.2. OBJETIVO DA PESQUISA

A presente pesquisa tem caráter quantitativo, cujo objetivo é analisar a gestão dos contratos de repasse no âmbito dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, por meio de uma aplicação de análise de sobrevivência. O referencial teórico tem como base o método estatístico não paramétrico Kaplan-Meier. O teste

permite estimar o tempo médio transcorrido entre a assinatura do contrato de repasse e a autorização de início de obra. O intervalo de tempo verificado é a duração do evento em análise. A premissa para escolha dos estados valeu-se da necessidade de compilar um número máximo de contratos de repasse adequado ao alcance do objetivo proposto, em que fossem minimizadas possíveis distorções no banco inicial de informações. As semelhanças regionais dos estados selecionados atenderam as premissas iniciais.

1.3. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está organizada com a seguinte estrutura:

Capítulo 1 – Introdução;

Capítulo 2 – Contextualização da pesquisa;

Capítulo 3 – Procedimentos Metodológicos;

Capítulo 4 – Resultados e

Capítulo 5 – Considerações Finais.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

2.1. DEMOGRAFIA DE NEGÓCIOS

A Demografia Aplicada é o ramo da disciplina (demografia) que é direcionado para a produção, disseminação e análise de informações demográficas e intimamente relacionadas para propósitos específicos de planejamento e relatórios (RIVES; SEROW, 1984).

Até o final da década de 1970, o uso do termo Demografia Aplicada não era frequente. Antes dos anos 1980, poucos demógrafos eram considerados “demógrafos aplicados”. Nos anos 1990, a demografia aplicada passou a ser amplamente reconhecida como uma especialização distinta dentro da demografia, conforme Pol (1995).

Terrie (1996) aborda o comportamento funcional dos demógrafos como peritos, com dois possíveis papéis alternativos: o primeiro, um papel de advocacia descrito por Smith (1993, p. 45). O outro papel é o de educador, em que o perito se comporta como um observador imparcial cujas conclusões podem ou não ser úteis para o cliente.

Murdock e Ellis (1991, p. 6) distinguem a demografia “básica” da demografia aplicada em termos diferentes, enfatizando cinco dimensões:

(I). Objetivo científico: A demografia básica se preocupa em grande parte com a explicação, a demografia aplicada com a previsão;

(II). Referência temporal: A demografia básica preocupa-se com o passado, a demografia aplicada com o presente e o futuro;

(III). Foco geográfico: A demografia básica preocupa-se com os padrões nacionais, a demografia aplicada com os dados agregados para pequenas áreas;

(IV). Objetivo da análise: A demografia básica se preocupa com o avanço do conhecimento científico, especialmente o conhecimento teórico das causas; a demografia aplicada se preocupa com a aplicação do conhecimento para discernir as consequências ou concomitantes da mudança demográfica;

(V). Utilização pretendida de resultados analíticos: A demografia básica diz respeito ao avanço do conhecimento e à partilha desse conhecimento com a comunidade científica e o público em geral. A demografia aplicada com o uso de resultados de pesquisa para informar a tomada de decisão entre os não demógrafos.

Com base nestas dimensões, os mesmos autores sugerem que a demografia aplicada possa ser vista como uma área específica, com ênfase no conhecimento das consequências da mudança demográfica para orientar a tomada de decisão relacionada ao planejamento, desenvolvimento e/ ou distribuição de bens ou serviços públicos ou privados para uso e futuro. A demografia aplicada requer conhecimento tanto da ciência demográfica básica quanto dos “meios pelos quais ela pode ser aplicada para abordar questões pragmáticas e relacionadas a políticas” (MURDOCK; ELLIS, 1991, p. 6).

A Demografia aplicada não é um corpo de conhecimento dirigido pela teoria. É conduzido por problemas e tem sido desde o início. (KINTNER; MERRICK; MORRISON; VOSS, 1994).

Swanson, Burch e Tedrow (1996) destacam como finalidade central e característica definidora, a análise demográfica aplicada com objetivo imediato à facilitação da boa tomada de decisões sobre problemas práticos. Segundo os mesmos, as unidades geográficas específicas identificadas como objeto de atenção dos demógrafos aplicados geralmente incluem áreas relativamente pequenas, variando, por exemplo, de estados, municípios e até setores e blocos censitários.

Ainda, com relação à delimitação geográfica deste campo da demografia, Siegel (2002) aborda o termo Demografia de Negócios como segmento da demografia, que envolve a aplicação de métodos e técnicas para análise de problemas empresariais, de organizações não-lucrativas e governos (em níveis local, nacional e internacional), sendo orientada para regiões específicas, no tempo presente e futuro.

Segundo Smith e Morrison (2003), engloba a aplicação de conceitos, dados e técnicas demográficas às necessidades práticas dos tomadores de decisão no domínio comercial.

Em seu trabalho, Nunes e Sarmiento (2010) utilizam este campo da demografia como referencial teórico para fornecer uma visão multidimensional da dinâmica de sobrevivência das empresas em Portugal. As autoras analisam a criação de uma base de dados de empreendedorismo baseada na informação dos Quadros de Pessoal, aplicando metodologia da OCDE e do Eurostat³, patente no “Manual Estatístico da Demografia das Empresas”. A elevada taxa de turbulência de entrada e saída de empresas no mercado é apontada pelas autoras como variável de efeito mais significativo nas probabilidades de sobrevivência. Valendo-se dessa metodologia voltada ao empreendedorismo, as autoras utilizam o arsenal analítico proporcionado pela demografia de negócios para analisar ao longo de um período de 18 anos determinados campos, como: setores, regiões e classes de dimensão, garantindo simultaneamente a comparabilidade internacional com outros conjuntos de dados, nomeadamente com aqueles que consideram as empresas empregadoras, desenvolvidas pelo Eurostat/OCDE para o Programa de Indicadores do Empreendedorismo (EIP).

Ainda no campo da prestação de serviços, Miragaya e Cabiedes (2017) analisam a estrutura do setor de alimentação espanhol de um ponto de vista econômico e, mais especificamente, do ponto de vista da oferta. O trabalho enfatiza a relevância econômica do setor e chama a atenção para as graves deficiências das estatísticas oficiais neste domínio, em contraste com a prioridade que as estatísticas

³ O Gabinete de Estatísticas da União Europeia (Eurostat) é a organização estatística da Comissão Europeia que produz dados estatísticos para a União Europeia e promove a harmonização dos métodos estatísticos entre os estados membros.

do setor hoteleiro têm tradicionalmente recebido. Com base em estatísticas oficiais, realizaram uma análise descritiva, focada principalmente, mas não exclusivamente, em diversos aspectos estruturais, dando ênfase a questões como a demografia dos negócios (por exemplo, número e tipos de empresas, taxas de sobrevivência, distribuição de tamanho e estrutura etária), concentração do mercado e estrutura dos custos.

No campo das políticas públicas, Opitz e Nelson (1996), apresenta em seu trabalho, o desenvolvimento de um novo método “populacional” para resolver o problema da previsão de casos de assistência ao Estado de Washington, nos Estados Unidos. Segundo os autores, a perspectiva demográfica ajuda a resolver dois grandes problemas da política pública: fornecer previsões precisas e úteis; e a criação de um modelo dinâmico com o qual se analisa propostas de políticas alternativas. Os autores ressaltam que para fins de orçamentação, esses modelos podem ser facilmente traduzidos em níveis médios anuais de casos e podem ser usados diretamente para examinar alternativas políticas e opções programáticas. As taxas e os volumes de entrada e saída podem estar relacionados a mudanças históricas, atuais e antecipadas nas condições econômicas, sociais e programáticas para desenvolver modelos de comportamento do número de casos e, em última instância, as previsões de níveis de casos usados para o desenvolvimento orçamentário.

A demografia fornece uma perspectiva poderosa que começou a moldar questões públicas em escala nacional. Ao medir e descrever as mudanças na composição da família, estrutura etária e outros domínios, demógrafos aplicados estão chamando a atenção do público para essas mudanças e enquadrando o debate público sobre eles. Estes desenvolvimentos pressagiam um papel potencialmente influente para os demógrafos nos assuntos públicos. Da mesma forma, as preocupações demográficas estão chamando a atenção no setor privado, pois a composição das mudanças no local de trabalho e os mercados de consumo diversificam (MORRISON, 1990).

2.2. CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

A Caixa Econômica Federal é uma instituição financeira, sob a forma de empresa pública do governo. Possui patrimônio próprio e autonomia administrativa. Foi fundada no dia 12 de janeiro de 1861, como “Caixa Econômica da Corte”, quando Dom Pedro II assinou o Decreto nº 2.723⁴. Desde então, a Instituição esteve presente em transformações históricas do país, como mudanças de regimes políticos, processos de urbanização e industrialização.

Um marco na história da Caixa foi o Decreto-Lei Nº 759, de 1969⁵, que a constituiu como empresa pública e destinou à Instituição diversas obrigações e deveres com foco em serviços de natureza social, promoção da cidadania e desenvolvimento do país, que hoje, culminam na sua missão de atuar na promoção da cidadania e do desenvolvimento sustentável do país, como instituição financeira, agente de políticas públicas e parceira estratégica do Estado brasileiro.

Para desempenhar todas suas atividades, a Caixa dispõe de uma estrutura técnica e operacional formada por uma equipe multidisciplinar (engenheiros, arquitetos, assistentes sociais e analistas operacionais), trabalhando em conjunto para analisar a viabilidade dos projetos no tocante ao enquadramento com os programas de vinculação, cuidando das operações de repasse e monitorando andamento dos contratos.

A atuação sistêmica destes profissionais tem propiciado a conclusão dos empreendimentos contratados ensejando bom uso dos investimentos públicos por meio dos repasses federais incluindo boa efetividade das ações sociais pretendidas, controlando o andamento dos contratos de repasse, realizadas por meio das seguintes atribuições:

⁴ BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Decreto 2.723, de 12 de janeiro de 1861**: Autorisa a criação de uma Caixa Econômica e um Monte de Socorro nesta Corte, e aprova os respectivos Regulamentos. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2723-12-janeiro-1861-556013-publicacaooriginal-75580-pe.html>>. Acesso em: 04 jun. 2016.

⁵ _____.PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Decreto-Lei 759, de 12 de agosto de 1969**: autoriza o Poder Executivo a constituir a empresa pública Caixa Econômica Federal e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0759.htm>. Acesso em 07 jun. 2016.

- (I). Analisar os Planos de Trabalho (PT) das propostas aprovadas pelo Gestor dos recursos, no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV);
- (II). Analisar e aprovar a documentação institucional, jurídica e técnica (projetos de engenharia e trabalho técnico social) apresentada pelos proponentes para a contratação das operações;
- (III). Celebrar os contratos de repasse;
- (IV). Verificar a viabilidade das peças técnicas apresentadas;
- (V). Promover a execução orçamentária e financeira dos contratos;
- (VI). Acompanhar e atestar a execução física dos objetos contratados;
- (VII). Analisar e aprovar as prestações de contas dos recursos aplicados;
- (VII). Notificar o conveniente pela falta de prestação de contas ou má aplicação dos recursos públicos, e neste caso, instaurar Tomada de Contas Especial (TCE).

Para a operacionalização dos contratos de repasse, faz-se o uso constante de algumas ferramentas de acompanhamento desenvolvidas pela área tecnológica da CEF na busca de uma gestão mais eficiente e plena de toda carteira de contratos, além de procedimentos internos que envolvem os desbloqueios dos recursos financeiros nas contas bancárias vinculadas aos contratos de repasse e às prestações de contas dos recursos aplicados.

Um sistema de informação eficiente é de suma importância para alcance dos objetivos estratégicos de qualquer empresa competitiva. É interessante que este sistema armazene um banco de dados e processe as informações de todo o universo da empresa possibilitando uma interação entre as áreas, por meio de uma interface corporativa.

Algumas premissas são consentidas e devem ser bem saneadas: prestação no atendimento ao usuário; custos compatíveis; alinhamento com as estratégias da empresa; adaptação às novas tecnologias da informação, etc.

Nos dias atuais, as decisões gerenciais, cada vez mais, são decisivas para o sucesso e a continuidade das empresas no mercado competitivo. O uso de sistemas de apoio à tomada de decisão propicia aos administradores de empresas, maior precisão nestas decisões, pois, em tese, o resultado de cada alternativa, passa a ser “conhecido”, ao passo que, quando não existe apoio a esse sistema, as decisões tendem a ser incertas, e os resultados passam a ser desconhecidos sem o real conhecimento do que pode acontecer. Entre os riscos que o gestor corre, está o fato de que, uma determinada decisão tomada não obtenha tanto sucesso, não perfazendo o melhor acompanhamento econômico-financeiro da empresa, por exemplo. A melhor escolha proporciona à área estratégica da empresa um panorama seguro à organização e uma melhor alocação de investimentos, fatores diferenciais para os negócios. O bom gerenciamento das informações garante também a geração de relatórios rápidos e precisos.

Segundo Gomes, González e Carignano (2004), toda tomada de decisão, requer a análise dos métodos disponíveis para avaliar as distintas alternativas, com o objetivo de errar o menos possível para se gerar resultados para a empresa e a evolução do ambiente empresarial.

Há algum tempo, a CEF tem buscado se alinhar a esta nova visão de mercado, por estar inserida em um segmento de alta competição que requer excelência no desempenho. São oferecidos cursos de capacitação e em alguns casos disponibilizados novos sistemas para o gerenciamento das operações.

Os procedimentos relativos aos contratos de repasse, capitaneados pelo OGU, são realizados no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV), aberto à consulta pública por meio do Portal de Convênios do Governo Federal⁶.

O proponente inclui proposta de trabalho no SICONV, de acordo com o programa e com as diretrizes disponíveis no sistema. Incluída a proposta, é realizada na sequência a formalização da intenção deste em firmar um contrato de repasse com um órgão da APF, iniciando-se, assim, o Ciclo das operações OGU por

⁶ BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Portal de Convênios:** cadastor do SICONV. Disponível em <<http://portal.convenios.gov.br/>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

meio de etapas, a seguir, sequenciadas. Primeiramente, ocorre a Seleção pelo Ministério e a Análise pré-contratual pela CEF. Após esta pré-análise, celebra-se o contrato de repasse por meio do procedimento de Contratação (Assinatura do Ato formal). Em seguida, é realizada a análise pós-contratual, etapa necessária à viabilidade do empreendimento, sobretudo, para aqueles contratos que foram assinados com cláusula suspensiva. Após esta análise, a CEF emite a Autorização de início de objeto contratual (AIO), para que seja iniciada a intervenção do empreendimento contratado e que, posteriormente, terá sua evolução atestada pela CEF para os desbloqueios de recursos do repasse na conta do Conveniente. Por fim, após a conclusão do objeto contratual e ateste de sua funcionalidade proposta, é realizada a Prestação de Contas Final dos recursos aplicados pelo Contratado.

A proposta de trabalho é formalizada por meio do instrumento denominado Plano de Trabalho (PT), que é incluído no SICONV pelo proponente e contém a proposta encaminhada pelo mesmo. Este plano deve apresentar, no mínimo: Justificativa para celebração do contrato; Descrição completa do objeto a ser executado; Descrição das metas; Definição das etapas ou fases da execução; Cronogramas de desembolso e de execução do objeto; Plano de aplicação dos recursos de investimento, onde verifica-se se o item está enquadrado corretamente em obras, bens, tributos ou outros.

O Gestor do recurso, em sua maioria, órgãos ministeriais da APF efetua a análise da proposta para conseqüente aprovação da mesma no SICONV. Em seguida, a CEF consulta as propostas aprovadas mediante arquivo gerado pelo SICONV e solicita ao proponente a documentação pré-contratual necessária à celebração da operação. O proponente apresenta a documentação que atenda às exigências do respectivo programa e que possibilite a análise dos aspectos técnicos pela CEF.

Quando determinada pelo gestor, na aprovação da proposta no SICONV, a contrapartida mínima obrigatória será integralizada exclusivamente pelo proponente por meio de recursos financeiros.

A contrapartida financeira, a ser aportada pelos entes públicos, será comprovada por meio de previsão orçamentária, sendo necessária a apresentação

de declaração, juntamente com cópia do demonstrativo orçamentário específico. A contrapartida financeira será depositada na conta bancária vinculada ao contrato de repasse, de acordo com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso.

2.3. CELEBRAÇÃO DO CONTRATO DE REPASSE

A celebração do contrato de repasse ou Assinatura do Ato Formal é o evento de formalização do instrumento de transferência voluntária de recursos do OGU para os Convenentes (tomadores).

Com a aprovação do orçamento público, os créditos orçamentários são registrados nas unidades setoriais orçamentárias de cada órgão, sendo necessária, ainda, a descentralização dos recursos às unidades gestoras administrativas, para que elas procedam efetivamente a execução da despesa. A nota de empenho é o instrumento garantidor da reserva dos recursos orçamentários do OGU no ano em que o contrato de repasse é firmado.

Os contratos de repasse podem ser celebrados contendo cláusulas suspensivas, referentes a não apresentação dos projetos técnicos, ou da documentação de titularidade de área ou licença ambiental prévia, necessários à fase de contratação, existindo um prazo máximo para resolução da condição suspensiva.

Em relação ao atendimento dos projetos de engenharia, a conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é obrigação do projetista ou Responsável Técnico (RT) do proponente.

Para a contratação das operações de repasse, também é necessária a comprovação de atendimento aos itens fiscais previstos no artigo 38 da Portaria 507/11, ocorrendo à verificação pela CEF, de acordo com a natureza jurídica do proponente, por meio da apresentação de documentação pertinente e consulta a sítios eletrônicos oficiais dos órgãos certificadores. O não atendimento a qualquer dos itens fiscais impede a contratação da operação e também a assinatura dos aditamentos de valor de repasse, se houver, sendo de competência do proponente manter o cadastro regular e atualizado.

O Cadastro Único de Exigências para Transferências Voluntárias para Estados, Distrito Federal e Municípios (CAUC) é um serviço auxiliar de Informações para Transferências Voluntárias, destinado a registrar o cumprimento, pelos entes públicos, das exigências estabelecidas pela CRFB, pela LRF, pela LDO e legislação aplicável.

O gráfico 1 retrata a evolução do número de contratações de operações de repasse entre os anos de 1996 a 2013. É possível observar a ascensão das contratações ao longo dos últimos anos, com uma pequena queda entre os anos de 2002 e 2004, quando os programas ministeriais passaram por reestruturações, sobretudo com a criação do Ministério das Cidades (MCidades). O crescimento do número de operações é reflexo de um cenário de estabilidade econômica nos anos 2000, com o setor de construção civil aquecido absorvendo grande quantidade de novos empreendimentos.



Gráfico 1. Operações de Repasse: 1996 a 2013
Fonte: Caixa Econômica Federal (CEF, 2017).

2.4. ANÁLISE PÓS-CONTRATUAL

O Contratado (Conveniente ou Tomador) deve apresentar à Caixa, de acordo com o estabelecido para cada programa: a documentação relativa ao licenciamento

ambiental; ao patrimônio histórico (se for o caso); aos projetos técnicos e demais documentos complementares necessários à finalização do processo de análise.

A alteração do objeto contratual é vedada, exceto no caso de ampliação, redução ou exclusão de meta, sem prejuízo de sua funcionalidade. Um objeto tem funcionalidade sempre que, ao ser concluído, realiza a função a que se destina e cumprir as condições mínimas de desempenho definidas na proposta ou nas regras do programa.

Poderá haver alteração de valores em decorrência da apresentação do projeto técnico de engenharia e/ou do trabalho social ou, caso necessário à plena execução do objeto, em decorrência dos valores resultantes da licitação. Em casos em que seja necessária reprogramação (repactuação) do contrato, esta obedecerá aos critérios específicos definidos pelo Gestor de cada programa.

A figura 4 apresenta de maneira detalhada os principais eventos (marcos) do Ciclo de Operações de repasse OGU, desde a Seleção da proposta até a aprovação da Prestação de Contas Final (PCF).

Para o presente trabalho, conforme concepção do objetivo proposto, o foco da análise será o período compreendido entre a contratação (assinatura do ato formal) e a autorização de início do objeto (AIO).

O tempo de duração pós-AIO reflete, principalmente, a duração necessária para a execução física da obra ou consecução dos serviços de engenharia, pactuados no objeto contratual. Este prazo está associado ao porte e complexidade da intervenção.

Ao longo dos últimos anos, o governo federal fomentou diversos programas, entre eles, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com o intuito de tornar as operações de repasse mais céleres e menos burocráticas. Tratam-se de contratos administrativos com sistemática específica e maior dinamismo operacional. Após a implementação do programa, alguns contratos acusaram deficiências e atrasos no seu andamento, em sua maioria, relacionados à gestão operacional por parte dos tomadores, haja vista a falta de implementação de novas práticas e processos mais interativos, evidenciando as limitações do modelo gerencial

praticado pelos agentes municipais. A presente pesquisa de dissertação não distinguiu da amostra coletada os contratos do tipo PAC e não PAC.

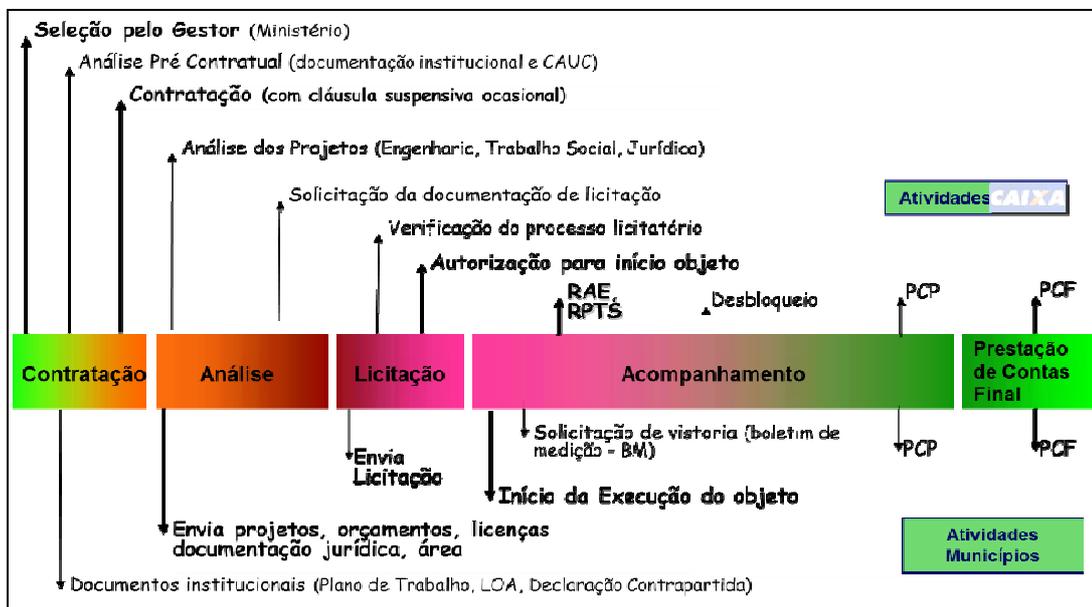


Figura 4. Ciclo de operações OGU
Fonte: Caixa Econômica Federal (CEF, 2017).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA

A análise de sobrevivência é uma classe de métodos estatísticos para estudar a ocorrência e o calendário de eventos (ALLISON, 1995). Os métodos estatísticos, dessa análise, são tradicionalmente aplicados ao estudo de mortes, ou seja, analisa-se o tempo transcorrido entre o nascimento e o óbito. Na verdade, estes métodos foram originalmente concebidos para este propósito, o que explica o nome “análise de sobrevivência”. O nome, em si, é um pouco infortúnio, uma vez que, incentiva uma visão restrita das potenciais aplicações decorrentes desses métodos.

Os métodos estatísticos relacionados a esta análise foram adaptados ao longo do tempo - e, por vezes, descobertos de forma independente - por pesquisadores em vários campos diferentes, o que suscitou a nomenclaturas distintas.

No campo da Sociologia, por vezes nomeia-se “Análise de histórico de eventos”. Em sua tese, Oliveira (2005) aborda a transição dos jovens para a maioridade, na qual explora as transições principais: entrada no mercado de trabalho, saída da escola e ter o primeiro filho, sem se preocupar com a proporção dos indivíduos que completaram ou não todo o processo de transição. A autora busca entender em que medida, no Brasil, as idades nas quais ocorrem tais processos se relacionam, identificando um padrão etário e sequencial de transição.

No campo da Engenharia, surgiram nomenclaturas, como: “Análise de confiabilidade” e “Análise de tempo de falha”. Em seu trabalho, Zhen e Xiaoping

(2012) apontam a confiabilidade como elemento importante na área de mecânica e engenharia aeroespacial. Com esta análise, os autores estudam o desempenho de turbinas hidrocínéticas, bem como um fator determinante do custo de vida útil do sistema. Da análise desenvolvida apontou-se que a determinação de uma velocidade adequada do rio de corte é importante para a confiabilidade da pá hidrodinâmica da turbina.

Smyth e Mori (2011) propõem, em seu estudo, modelos para investigar covariáveis geológicas e de sismicidade que estão relacionados com a taxa de risco ao longo de falhas ativas dentro do Japão continental. Cada modelo faz uso de todos os dados disponíveis, incluindo eventos de repetição (grandes terremotos) que ocorreram ao longo da mesma falha, e ajustes para a correlação resultante da natureza recorrente dos dados. Segundo os autores, estes modelos desenvolvidos se assemelham ao proposto por Andersen e Gill (1982) para análise do tempo de falha.

Na área de Economia, alguns autores utilizam a nomenclatura “Análise de duração” e “Análise de transição”. Ancarani et al (2015) apresenta, em seu trabalho, os determinantes da duração da fabricação offshore através de experiências por empresas americanas e europeias antes da reshoring⁷. Os resultados destacam que fatores contextuais como a indústria, o país de origem, o país de acolhimento e o tamanho da empresa afetam significativamente a duração das experiências de offshoring.

Os diferentes nomes relacionados ao tema não trazem qualquer implicação quanto à real diferença em relação às técnicas aplicadas, embora diferentes disciplinas possam enfatizar abordagens distintas.

A análise de sobrevivência é amplamente utilizada em pesquisas clínicas e epidemiológicas. No caso de ensaios clínicos randomizados, é utilizada para comparar a ocorrência de desfechos em pacientes que recebem diferentes tratamentos para estabelecer qual é o mais eficaz (Dumville et al., 2009; Severe et al., 2010).

⁷ Também conhecido como onshoring, inshoring e backshoring. É o ato de reintroduzir a fabricação nacional para um país. É o processo inverso de offshoring, onde a manufatura é movida para outro país onde a mão-de-obra é mais barata, (VANCE; PAIK 2006).

A metodologia adotada para o desenvolvimento desta pesquisa de dissertação foi o método estatístico não paramétrico conhecido como Kaplan-Meier (KM), que tem por objetivo descrever e estimar a função matemática do tempo transcorrido entre dois eventos. Trata-se de um método de “distribuição livre”, que não depende de suposições extraídas dos dados fornecidos por uma distribuição de probabilidade.

Em se tratando da área de Biomedicina, o estimador KM é o método mais utilizado para estimar funções de sobrevivência. Também conhecido como o “estimador do produto-limite”, este método tinha sido usado por muitos anos, quando Kaplan e Meier mostraram que era, de fato, o teste não paramétrico máximo estimador de verossimilhança. Este fato proporcionou ao método uma justificação teórica sólida.

Conforme Allison (1995), o evento é considerado uma alteração qualitativa (alteração de estado) que pode ser localizada no tempo. Um exemplo de alteração qualitativa que ocorre nas áreas de economia e gestão, é quando utiliza-se o teste KM para determinar o tempo médio que um produto fica em estoque sem ser vendido, neste caso a alteração de estado é o produto a ser vendido.

Na Engenharia Civil, o teste pode ser utilizado para determinar o tempo médio de duração de um material no canteiro de obras; o tempo médio de duração de um cronograma de serviços de uma obra; ou ainda estimar o tempo médio transcorrido entre a celebração do Ato formal (assinatura de um contrato) e o início propriamente dito desta obra, sendo este, o evento escolhido para enfoque desta pesquisa de dissertação.

Ao conceder ao Tomador, à autorização de início de obra, a CEF proporciona ao contrato de repasse uma alteração qualitativa no seu estado.

Conforme literatura consagrada, em Allison (1995), Klein e Moeschberger (1997), Retherford e Choe (1993), na análise de sobrevivência, utilizam-se dados que lidam com o tempo até a ocorrência de qualquer evento bem definido (duração), sendo este a variável dependente (ou resultado). Na análise estatística clássica, a variável dependente é a ocorrência de determinado evento: como cura, desenvolvimento da doença ou efeito colateral, etc.

Portanto, a análise de sobrevivência enfoca a rapidez com que os participantes desenvolvem determinado evento, ao invés de comparar os percentuais de pacientes que desenvolveram o evento, ao final de determinado período de tempo.

O evento final da análise de sobrevivência pode não ser somente a morte, podendo ser outro evento, como a recidiva (reaparecimento de doença), progressão da doença ou algum efeito colateral. O tempo de sobrevivência na análise de sobrevivência não necessariamente significa o tempo até a morte e sim o tempo até a ocorrência de determinado evento em análise.

Observações incompletas frequentemente ocorrem nos estudos de sobrevivência. Nestes estudos, as observações incompletas são ditas censuradas, ou de maneira mais ampla em que não se observam o evento em estudo são consideradas observações censuradas. Ressalta-se o fato de que, mesmo censurados, os resultados provenientes de um estudo de sobrevivência são utilizados na análise estatística.

No que tange o acompanhamento de pacientes enfermos, por exemplo, são casos de observações censuradas:

- (I). O evento ainda não ocorreu (o paciente não morreu);
- (II). O sujeito deixou de ser acompanhado (por exemplo, paciente que desistiu do tratamento, ou deixou de prestar informações ou deixou de permitir ser acompanhado);
- (III). Foram feitas outras intervenções (ou seja, foram introduzidos outros fatores);
- (IV). O evento ocorreu, mas de causas não relacionadas (por exemplo, a pessoa morreu, mas não da doença que estava a ser estudada).

Quando não há dados censurados, o estimador KM é simples e intuitivo.

Ainda em relação à área médica, muitos estudos abrangem um planejamento para determinar se uma droga, tratamento ou procedimento novo possui melhor desempenho do que outro normalmente utilizado. São realizadas avaliações dos

efeitos de curto prazo. Não obstante a avaliação dos resultados de longo prazo também ser de suma importância, como, por exemplo, a morbimortalidade (doenças causadas de morte em determinadas populações, espaços e tempos).

Quando se estuda as taxas de sobrevivência para contratos públicos (população não-humana), o resultado será a ocorrência do evento, por exemplo o encerramento do contrato, e o objetivo será estimar o intervalo de tempo que os contratos analisados alcançaram o evento, ou seja, uma alteração qualitativa.

Os métodos estatísticos utilizados na análise clássica não se confundem com os utilizados na análise de sobrevivência devido à diferença da variável dependente. Ambas as análises possuem métodos próprios, conforme Tabela 1, a seguir:

Tabela 1: Técnicas estatísticas: Análise clássica x Análise de sobrevivência

	Análise "Clássica"	Análise de sobrevida
Medidas de Associação	Risco Relativo, <i>Odds Ratio</i>	<i>Hazard Ratio</i>
Apresentação de resultados	Tabela, Gráfico de Barras, Histograma	Tabela de sobrevida Curva de Kaplan-Meyer
Testes de significância para comparar grupos em análise univariada	Teste t-student, ANOVA, Krusckal Wallis, Teste X^2	Logrank Test
Testes de significância para comparar grupos em análise multivariada	Regressão multivariada	Regressão de Cox

Tabela 1 – Técnicas estatísticas utilizadas na análise clássica e na análise de sobrevivência

Fonte: Botelho (2009, p.34)

Assim, em estudos longitudinais, a análise de sobrevivência permite utilizar a informação de todos os participantes até o momento em que desenvolverem o evento ou forem observações censuradas. Trata-se de uma técnica ideal para analisar respostas binárias (ter ou não ter o evento) se caracterizando por tempo de seguimento diferente entre os indivíduos e perdas de segmento.

Por meio do método KM, divide-se o tempo de seguimento em intervalos, cujos limites correspondem ao tempo de seguimento em que houve eventos. Este método calcula a sobrevivência cada vez que um paciente morre. Assim, o teste

gera uma função de distribuição no tempo até a ocorrência de um determinado evento, ou seja, baseia-se no conceito de tempo até o evento.

O gráfico 2, a seguir, ilustra a utilização do método KM, em uma aplicação de determinado medicamento em recém-nascidos, possibilitando uma análise gráfica bem interessante, por meio da interpretação dos intervalos acusados da curva de sobrevivência.

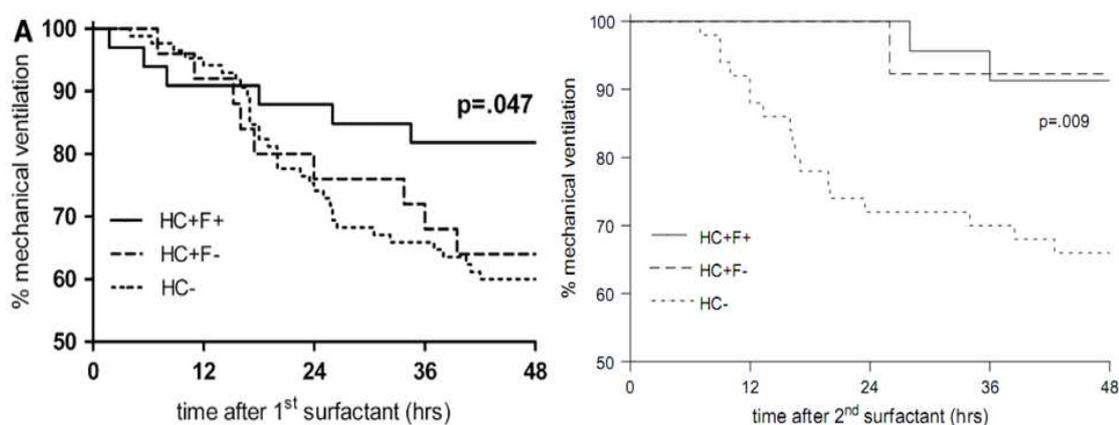


Gráfico 2. Curvas de Kaplan-Meier
Fonte: Pediatr (2010)

A função de sobrevivência $S(t)$, representada no gráfico 2, é a probabilidade de que um evento de tempo seja maior do que t , em que t pode ser qualquer número não-negativo. Quando não há censura, o estimador Kaplan-Meier $\hat{S}(t)$ é apenas a proporção da amostra de observações com os tempos de evento maiores do que t . Assim, se 75% das observações possuem tempos de evento maiores do que 5, têm-se que $\hat{S}(5) = 0,75$.

A situação é bastante simples também, no caso de censura à direita, isto é, quando todos os casos de censura ocorrem no mesmo tempo c , e todas as observações de evento no tempo forem menores do que c . Nestes casos, para todo $t \leq c$, $\hat{S}(t)$ continua sendo a proporção de observações com tempo de evento maior do que t . No entanto, para $t > c$, $\hat{S}(t)$ é indefinido.

A abordagem complica um pouco, quando alguns dados censurados apresentam tempo de ocorrência menor do que o tempo de ocorrência do evento. Para estes casos, a proporção de observações com tempo de ocorrência do evento

maior do que t pode ser tendenciosa para baixo porque os casos que são censurados antes de t podem, de fato, ter “morrido” antes de t , sem o conhecimento.

O tempo de sobrevivência também pode ser censurado à esquerda se tudo o que se sabe sobre o tempo até o evento é que ele é menor ou igual a algum valor. Muitos pesquisadores investigam meios de tratar dados censurados à esquerda e intervalo de censura. No entanto, a maior parte dos métodos de análise de sobrevivência consideram apenas os dados censurados à direita (OLIVEIRA, 2005).

Na presente pesquisa, não existe censura à esquerda, pois, o tempo exato transcorrido até os eventos de interesse é conhecido.

A técnica supracitada será aplicada a uma população não-humana - contratos de repasse - no âmbito da Superintendência Executiva de Gestão da Caixa Econômica Federal (SUEG) atuante nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, conforme aplicação prática apresentada no capítulo seguinte.

3.2. FONTE DOS DADOS

3.2.1. Descrição e organização do banco de dados

Inicialmente, foi realizada consulta interna à Gerência Nacional de Planejamento e Desempenho de Redes - Governo (GEGOV), área matriz da Caixa, responsável pelas métricas de desempenho da rede governo dentro da empresa. Esta Gerência emitiu parecer favorável à presente dissertação e divulgação dos dados correntes da pesquisa envolvendo as operações de Repasse. Neste mesmo contato, a GEGOV salientou que as informações referentes às operações de repasse são dados públicos, abertos à consulta, diferentemente dos contratos de financiamento com o setor privado, onde a divulgação violaria o sigilo bancário.

A SUEG está organizada dentro do organograma da CEF em cinco macrorregiões, conforme mapa esquemático a seguir. Cada macrorregião administra os contratos de repasse delimitados à respectiva área de abrangência, apresentando a seguinte divisão geográfica:

- (I). **Área A:** Regiões Norte e Centro-oeste;
- (II). **Área B:** Região Nordeste;
- (III). **Área C:** Região Sul;
- (IV) **Área D:** Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais;
- (V). **Área E:** Estado de São Paulo.



Figura 5. Macrorregiões: Superintendência Executiva de Gestão da Caixa Econômica Federal (SUEG)
Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

A presente pesquisa restringiu-se à análise de sobrevivência para os contratos de repasse vinculados aos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais (SUEG D) e São Paulo (SUEG E), conforme o objetivo proposto.

Foram levantados, inicialmente, 7.946 contratos de repasse vinculados a esta área de abrangência.

Os dados amostrais (contratos de repasse) foram segmentados em Áreas de Investimento (macro segmentos), conforme relação abaixo:

- (I). Agricultura;
- (II). Habitação;

(III). Infraestrutura;

(IV). Saneamento e

(V). Saúde.

Os contratos do macro segmento Agricultura intencionam viabilizar infraestrutura pública aos agricultores, pecuaristas, comunidades rurais e suas associações, destinando-se ao apoio de ações que permitam o aumento da produção, produtividade, melhoria da qualidade dos produtos agropecuários e sua comercialização. Os principais gestores envolvidos com as transferências de recursos com esta finalidade são o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

Já a área de Habitação engloba os contratos de repasse que visam apoiar o poder público ou entidades privadas sem fins lucrativos no desenvolvimento de ações integradas e articuladas que resultem no acesso à habitação digna, regular e dotada de serviços públicos, destinada à população de baixa renda, em localidades urbanas e rurais. Este segmento da área de governo não engloba os contratos do crédito imobiliário intermediados pela CEF, que engloba avaliação de mercado do imóvel, financiamento habitacional via alienação fiduciária, processos que são acompanhados pelas Gerências Executiva Negocial de Habitação (GIHAB).

O principal gestor envolvido com as transferências de recursos para Habitação na área de governo é o Ministério das Cidades (MCidades) atrelado ao Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS).

Os contratos de repasse do macro segmento Infraestrutura intencionam apoiar ações de infraestrutura urbana como mobilidade urbana, saneamento, abastecimento de água, coleta de esgoto e lixo, transporte público, acessibilidade, regularização fundiária, acesso à moradia e urbanização que contribuam para a qualidade de vida da população. O principal gestor envolvido com estes repasses é o MCidades.

Já a área de investimento de Saneamento apresenta contratos de repasse que visam ampliar a cobertura e melhorar a qualidade dos serviços de saneamento

ambiental em áreas urbanas. O MCidades também é o principal gestor para este segmento.

A área de Saúde abrange contratos de repasse que financiam ações voltadas ao fortalecimento do SUS, lastreados com recursos alocados no Fundo Nacional de Saúde (FNS), consignados no OGU. O principal gestor destes recursos é o Ministério da Saúde (MS).

Em relação a esta classificação, optou-se por desconsiderar da amostra inicial de dados, os contratos com classificação na área “Educação e Desporto”. Estes contratos apresentaram, em sua maioria, objeto contratual (escopo do serviço) com estrutura programática complexa ao objetivo proposto para a referida pesquisa.

Para tanto, foi realizado um filtro (limpeza) do banco de dados inicial, sendo estes contratos, desconsiderados da análise de sobrevivência realizada.

A segmentação dos contratos nas cinco áreas de investimento propôs revelar, na análise de sobrevivência, características relevantes associadas aos gestores dos recursos (órgãos ministeriais) responsáveis pelo empenho orçamentário, conforme capítulo seguinte.

A tabela 2 apresenta a composição da carteira de contratos da CEF, por área de investimento, no ano de 2017, abrangendo todo território nacional. Observa-se grande participação dos contratos de Infraestrutura, representando mais de 50% dos contratos assinados. Em relação ao montante de recursos, este segmento absorve mais de 60% do Investimento contratado, evidenciando a magnitude do segmento.

Tabela 2: Composição da Carteira por Área de Investimento (2017).

Área	Qtde Operações	Valor Repasse
Agricultura	8.723	R\$ 3.135.093.713,02
Educação e Desporto	6.558	R\$ 6.403.230.018,41
Habituação	572	R\$ 423.671.186,82
Infraestrutura	22.566	R\$ 54.289.949.537,86
Saneamento	1.110	R\$ 21.406.605.471,81
Saúde	1.929	R\$ 3.240.483.408,19
TOTAL	41.458	R\$ 88.899.033.336,11

Fonte: Adaptado pelo Autor ((2016) com dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

Para melhor organização dos dados, os contratos também foram divididos por meio de suas respectivas unidades gestoras, chamadas de Gerência Executiva e Negocial de Governo (GIGOV).

As GIGOV são unidades de abrangência local. Estão muito próximas do cerne dos acontecimentos diários dos contratos de repasse. Situadas em municípios-sede, cada filial abrange a própria cidade sede e determinada região em torno, conforme “recorte” geográfico definido pela área de estratégias da CEF.

A divisão por GIGOV também permitiu um enfoque mais profundo para a interpretação dos resultados, mediante leitura bem próxima da realidade local dos contratos dos municípios envolvidos.

A seguir, é apresentada a relação das GIGOV, por UF e por município sede, selecionadas para organização dos dados.

3.2.1.1. Estado do Rio de Janeiro (SUEG D) – 04 GIGOV

(I). GIGOVCM: Campos dos Goytacazes

(II). GIGOVNT: Niterói

(III). GIGOVRJ: Rio de Janeiro (Município)

(IV). GIGOVVR: Volta Redonda.

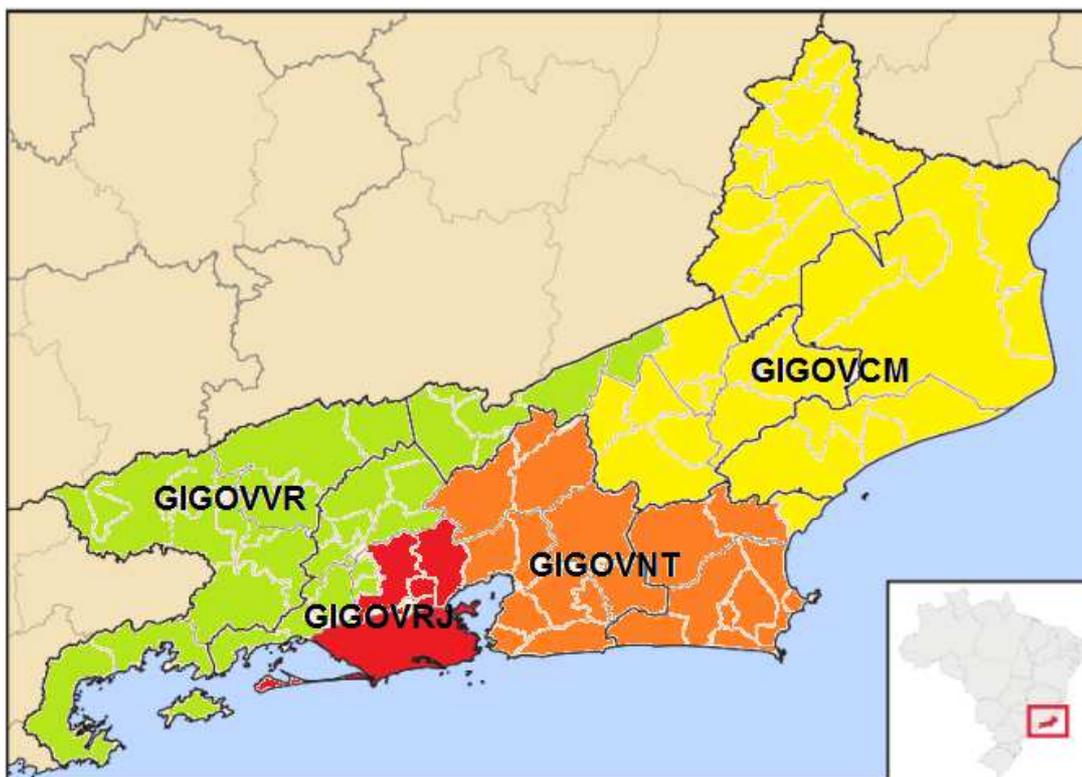


Figura 6. Divisão por GIGOV (RJ)
 Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

3.2.1.2. Estado de Minas Gerais (SUEG D) – 07 GIGOV

- (I). **GIGOV BH:** Belo Horizonte
- (II). **GIGOV DV:** Divinópolis
- (III). **GIGOV GV:** Governador Valadares
- (IV). **GIGOV JF:** Juiz de Fora
- (V). **GIGOV MO:** Montes Claros
- (VI). **GIGOV PC:** Poços de Caldas
- (VII) **GIGOV UB:** Uberlândia

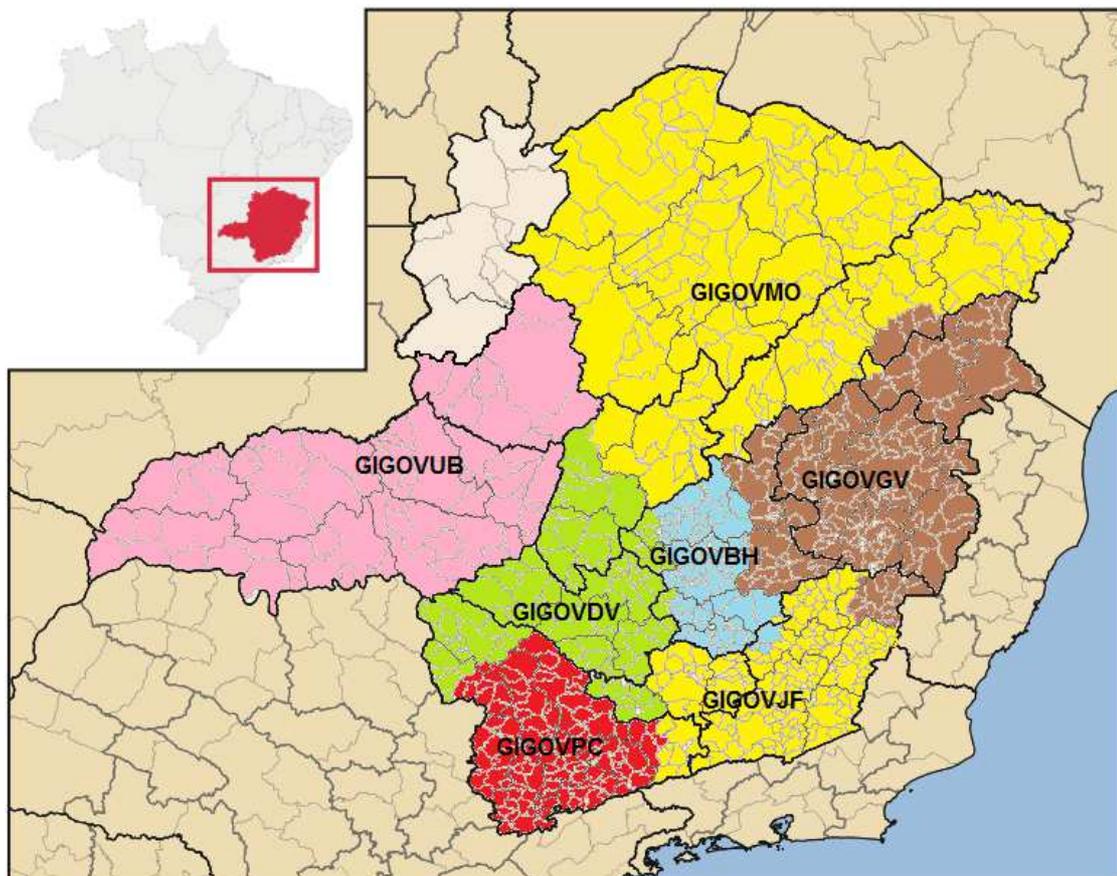


Figura 7. Divisão por GIGOV (MG).
Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

A mesorregião do Noroeste de Minas é administrada pela GIGOVBR (Brasília-DF). Entre as cidades desta região estão: Paracatu e Unaí.

3.2.1.3. Estado de São Paulo (SUEG E) – 13 GIGOV

- (I). **GIGOVBU**: Bauru
- (II). **GIGOVCP**: Campinas
- (III) **GIGOVJD**: Jundiaí
- (IV) **GIGOVOS**: Osasco
- (V) **GIGOVPK**: Piracicaba
- (VI) **GIGOVPP**: Presidente Prudente

(VII) GIGOVRP: Ribeirão Preto

(VIII) GIGOVSD: Santo André

(IX) GIGOVSJ: São José dos Campos

(X) GIGOVST: Santos

(XI) GIGOVSO: Sorocaba

(XII) GIGOVSP: São Paulo

(XIII) GIGOVSR: São José do Rio Preto.

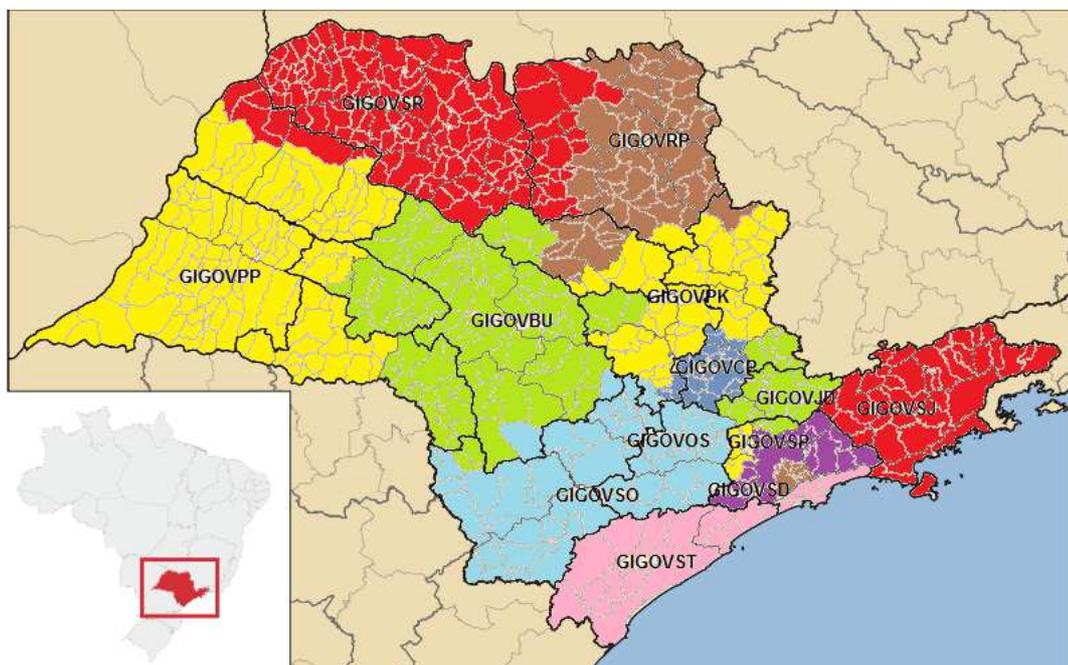


Figura 8. Divisão por GIGOV (SP)
Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Para a coleta de dados, foi utilizada a ferramenta corporativa da CEF conhecida como “Portal Governo”, sendo a mesma disponibilizada para uso interno da empresa para consulta ao banco de dados de acompanhamento dos contratos de repasse OGU

A situação de cada contrato de repasse também foi utilizada como um critério de classificação. Para a presente pesquisa, o “status” de cada contrato, após

assinatura do ato formal, seguiu a seguinte classificação: Situação Normal, quando celebrado sem qualquer fator impeditivo aos trâmites sequentes, ou seja, quando atendidos todos os critérios técnicos e jurídicos solicitados; com Cláusula Suspensiva, quando apresentam alguma pendência técnica e/ou jurídica a ser solucionada em período determinado contratualmente com possibilidade do instrumento ser distratado; com Cláusula Suspensiva Parcial, quando se trata de contrato com várias metas independentes e/ou distintas entre si, em que uma das metas encontra-se com alguma pendência técnica e/ou jurídica a ser saneada; com Liminar Judicial (restrição cadastral) quando acusam a existência de algum processo externo (embargo jurídico, por exemplo) que requer esta ordem judicial (liminar) para resguardar os direitos alegados por uma das partes, no caso o Tomador, antes da discussão do mérito da causa; e sob Liminar e Cláusula Suspensiva quando o contrato acusa as duas situações.

Tal classificação permitiu elaborar mais um filtro (limpeza) do banco de dados, uma vez que, considerou-se para análise de sobrevivência apenas os contratos com status de situação normal, uma vez que, as demais condições poderiam comprometer a análise dos resultados.

Os contratos cujo objeto contratual não constava com registro de AIO até o dia 22/07/2016, data em que foi gerado o relatório no Portal Governo, foram considerados observações censuradas. Para estes dados, o evento almejado não ocorreu. O evento em consideração é o Início da Obra ou Serviço de engenharia, ato temporal que ocorre em data posterior à assinatura do contrato, tratando-se, portanto, de uma alteração qualitativa.

A análise de sobrevivência realizada nesta pesquisa irá estudar o período de tempo que transcorre entre a assinatura do contrato e o início da obra.

Para enriquecer as informações, foram levantados outros dados, como: quantidade de contratos de repasse por GIGOV e a respectiva carteira de investimento (R\$).

Verificou-se que em termos quantitativos, o estado de São Paulo apresentou a maior quantidade de contratos (3650), seguido de Minas Gerais (2655) e Rio de Janeiro (651).

Em termos financeiros, o Rio de Janeiro apresentou uma carteira de contratos (investimento) com R\$ 3 bilhões a mais do que Minas, em recursos. O estado de São Paulo apresentou a carteira de investimentos com a maior verba, superando R\$ 13 bilhões.

A Tabela 3 apresenta a carteira de contratos por GIGOV, após a limpeza dos dados.

Tabela 3: Carteira de contratos por GIGOV em análise (continua)

UF	GIGOV	SUEG	Nº CONTRATOS	TOTAL CONTRATOS UF	VALOR INVESTIMENTO (R\$)	TOTAL INVESTIMENTO (R\$) UF
	GIGOV/CM	D	208		R\$ 175.359.251,85	
	GIGOV/NT	D	145		R\$ 450.775.025,98	
RJ				651		R\$ 6.566.693.307,73
	GIGOV/RJ	D	158		R\$ 5.736.272.461,59	
	GIGOV/VR	D	140		R\$ 204.286.568,31	
	GIGOV/BH	D	307		R\$ 2.243.292.756,82	
	GIGOV/DV	D	368		R\$ 234.485.591,32	
	GIGOV/GV	D	520		R\$ 454.309.056,07	
MG	GIGOV/JF	D	474	2655	R\$ 373.277.430,39	R\$ 3.896.986.800,01
	GIGOV/MO	D	339		R\$ 141.938.626,06	
	GIGOV/PC	D	290		R\$ 138.157.798,80	
	GIGOV/UB	D	357		R\$ 312.517.390,55	

Tabela 3: Carteira de contratos por GIGOV em análise (fim)

UF	GIGOV	SUEG	Nº CONTRATOS	TOTAL CONTRATOS UF	VALOR INVESTIMENTO (R\$)	TOTAL INVESTIMENTO (R\$) UF
	GIGOV/BU	E	444		R\$ 548.634.533,98	
	GIGOV/CP	E	189		R\$ 995.003.585,22	
	GIGOV/JD	E	199		R\$ 196.585.501,86	
	GIGOV/OS	E	89		R\$ 756.196.299,03	
	GIGOV/PK	E	289		R\$ 515.559.936,53	
	GIGOV/PP	E	453		R\$ 358.461.715,61	
SP	GIGOV/RP	E	260	3650	R\$ 233.855.337,90	R\$ 13.669.757.552,31
	GIGOV/SD	E	128		R\$ 1.491.487.046,98	
	GIGOV/SJ	E	183		R\$ 274.131.219,05	
	GIGOV/SO	E	313		R\$ 377.344.862,02	
	GIGOV/SP	E	307		R\$ 6.068.215.896,12	
	GIGOV/SR	E	603		R\$ 478.219.315,35	
	GIGOV/ST	E	193		R\$ 1.376.062.302,66	
TOTAL			6956		R\$ 24.133.140.151,32	

Fonte: Elaborado pelo Autor ((2016) com dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

Após o levantamento destas informações, realizou-se um diagnóstico dos contratos de repasse por área de investimento para cada UF da área abrangida pela presente pesquisa.

Por meio deste detalhamento buscou-se verificar o perfil do investimento dos estados abordados, identificando características do setor e a existência de possível inclinação da UF para contratação de determinada área de investimento em detrimento às demais.

A seguir, são apresentados os gráficos para cada Estado com esta divisão, onde são confrontadas tais informações.

3.2.2. Estado do Rio de Janeiro

No Estado do Rio de Janeiro, que dispõe de 4 GIGOV, a divisão por área de investimento (Gráfico 3) revelou uma predominância dos contratos de repasse referentes ao macro segmento Infraestrutura (67%). As principais intervenções desta área são: pavimentação urbana (construção de vias, calçadas e meio-fio); micro drenagem urbana (galerias de águas pluviais); mobilidade urbana e urbanização em geral (construção de praças, quadras poliesportivas, escolas, creches), etc.

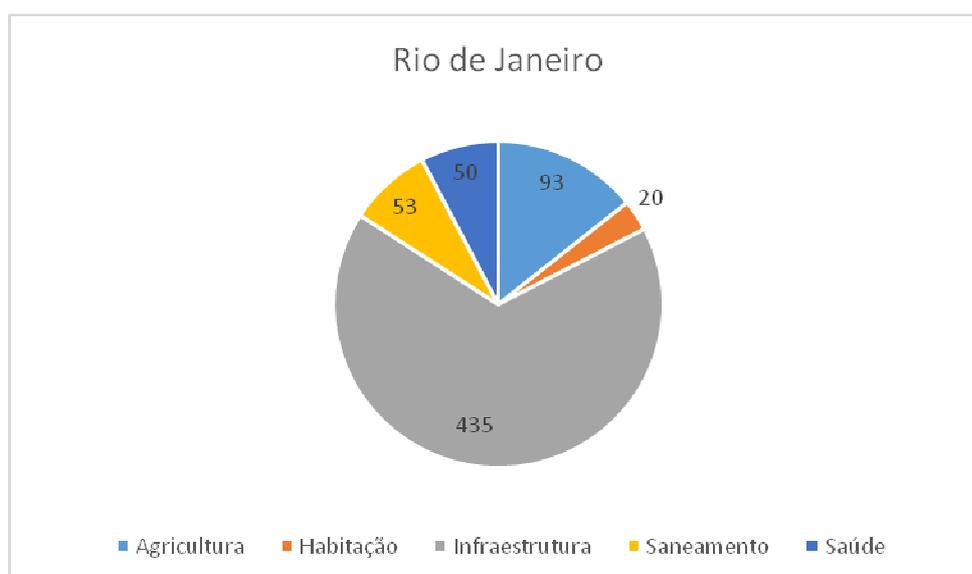


Gráfico 3. Contratos de repasse por área de investimento (RJ).
Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

A divisão acima evidenciou a grande necessidade do estado do Rio de Janeiro em aportes de investimento para obras com este perfil.

A região da Baixada Fluminense (Nova Iguaçu, Duque de Caxias, etc.) e o interior do estado, sobretudo o Norte e Noroeste fluminense são os locais do estado com maior carência de investimentos no setor de Infraestrutura urbana.

A falta de planejamento urbano no passado reflete, nos dias de hoje, a carência de Infraestrutura e de um crescimento sustentável dos municípios fluminenses.

3.2.3. Estado de Minas Gerais

O Estado de Minas Gerais, que dispõe de 7 GIGOV, apresentou a divisão por áreas de investimento (Gráfico 4) revelando, novamente, grande abrangência para os contratos de Infraestrutura (58%). Outra grande participação foi a do segmento Agricultura (34%), dos quais, destacam-se contratos para: aquisição de máquinas e equipamentos agrícolas como tratores, escavadeiras, arados, roçadeiras, etc. A aquisição de patrulhas mecanizadas contribui diretamente no desenvolvimento das atividades rurais, modernizando o campo com equipamentos novos e modernos, fomentando a produção destes centros de produção nacional.

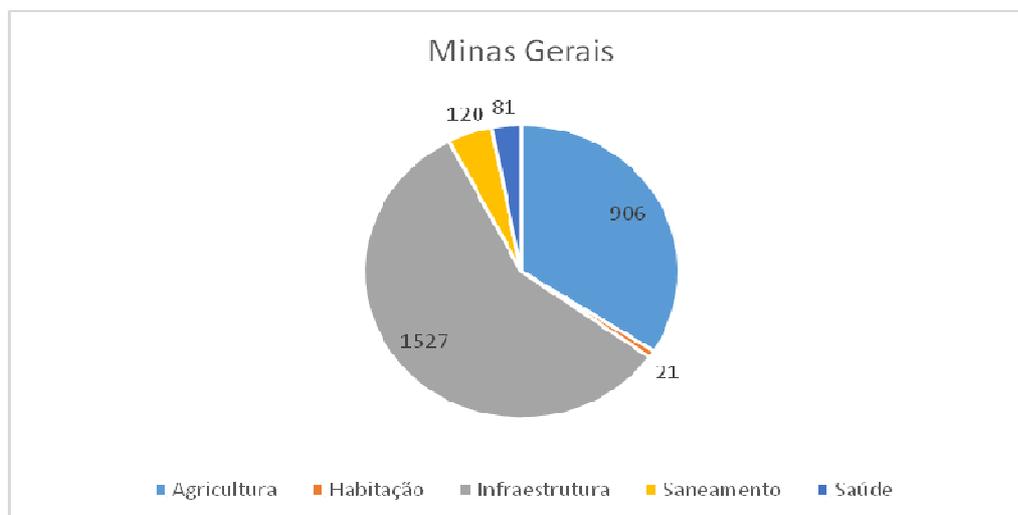


Gráfico 4. Contratos de repasse por área de investimento (MG).
Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

A produção agrícola diversificada contribuiu nos últimos anos para que Minas Gerais se destacasse entre os maiores produtores do país. Segundo dados do IBGE, o estado ocupa a 5ª colocação nacional com produção agrícola, avaliada em R\$ 26 bilhões, com destaque para a produção de café, cana-de-açúcar, fruticultura e feijão.

3.2.4. Estado de São Paulo

O Estado de São Paulo, que dispõe de 13 GIGOV - maior número de filiais dentro de um estado analisado nesta pesquisa - revelou com a divisão por área de investimento (Gráfico 5), mais uma vez, a grande abrangência dos contratos de repasse referentes às obras de Infraestrutura (74%).

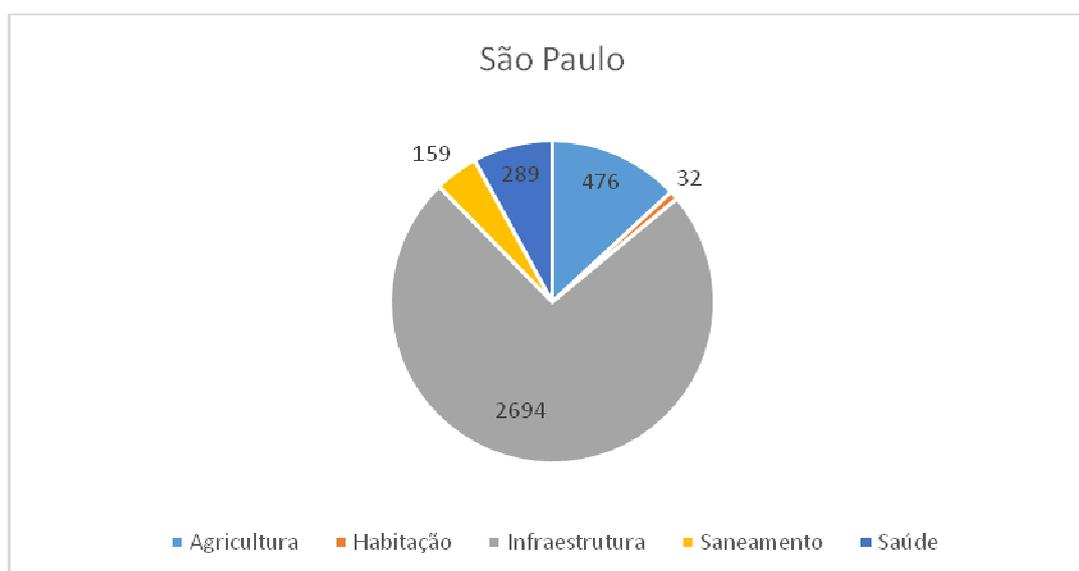


Gráfico 5. Contratos de repasse por área de investimento (SP).
Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Com a maior frota de veículos do país, o investimento em mobilidade urbana e outras obras de infraestrutura são fundamentais para a reorganização da metrópole, bem como da interligação viária com todo o interior.

Apesar de grande produção agrícola - São Paulo possui o maior e mais desenvolvido sistema agroindustrial do país e um dos mais expressivos em nível

mundial - a participação dos contratos de repasse, neste macro segmento, apresentou participação de apenas 13% na carteira do Estado.

4. RESULTADOS

4.1. ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA

Após delimitação da amostra de partida (6.956), procedeu-se à análise de sobrevivência utilizando a técnica KM, com auxílio do software de análise estatística SPSS.

O evento em consideração é o início da obra ou serviço de engenharia, ato temporal que ocorre em data posterior à assinatura do contrato de repasse. Trata-se de uma data marco em que a CEF autoriza o tomador do recurso a dar prosseguimento ao contrato, seja por administração direta ou indiretamente por intermédio de procedimento licitatório já analisado e aprovado.

4.1.1. Tabela de Sobrevivência – Geral

As tabelas e gráficos, a seguir, obtidos do SPSS, propiciaram sintetizar os principais parâmetros da Análise de Sobrevivência Geral (Global), ou seja, envolvendo toda população de contratos. Ao todo, ocorreram 5869 eventos, ou seja, os contratos de repasse que iniciaram a obra até o dia 22/07/2016. Do total analisado, ocorreram 1087 casos de censura, ou seja, observações que em 22/07/2016 ainda não dispunham de AIO.

Os resultados evidenciaram que o tempo médio para ocorrência do evento (AIO) foi de 20 meses, levando-se em conta toda a população analisada, com valor mediano (medida de tendência central) equivalente há 17 meses.

Os contratos de repasse, após sua celebração (assinatura do ato formal), carecem de um “período de maturação”, ou seja, um tempo mínimo até que todos os trâmites necessários, com as partes envolvidas (Gestor do recurso + CEF + Tomador recurso), sejam processados até a autorização do início da obra (evento). Durante este período, a CEF analisa a documentação técnica pós-contratual, emitindo na sequência o laudo de análise de engenharia, onde se viabiliza, ou não, tecnicamente o empreendimento, possibilitando o tomador do recurso proceder com a execução da obra, seja por administração direta ou via procedimento licitatório. Somente após a verificação das formalidades do certame da licitação com emissão de parecer favorável pela CEF, a autorização de início do objeto (AIO) é comunicada ao Tomador.

Na prática, a duração recomendada normativamente pela CEF para a conclusão da análise (qualitativa e quantitativa) é de 20 dias. Este período de análise varia muito, principalmente em função da qualidade da documentação recepcionada. Na maioria das situações, a documentação técnica entregue pelo tomador apresenta-se deficiente em vários pontos, carecendo de uma revisão completa para conclusão da análise e consequente aprovação. Este “atraso” na análise, em alguns casos, se estende demasiadamente, culminando em lentidão no processo.

Findada a análise, na quase totalidade dos casos, a CEF solicita os documentos que instruíram o procedimento licitatório, em função das prefeituras optarem na maioria dos casos pela administração indireta dos serviços.

A abrangência dos prazos totais leva em consideração o tempo consumido na análise interna da CEF além dos prazos legais de licitação praticados pelas municipalidades até a entrega da documentação. Desta consideração, verifica-se que um intervalo de tempo entre três e cinco meses seria considerado razoável para consecução destas etapas processuais, pretéritas à emissão da AIO pela CEF, ou seja, para ocorrência do evento em análise nesta pesquisa.

Em estatística descritiva, os percentis são medidas de posição para o dado analisado em relação à distribuição normal do que se está a avaliar. São medidas que dividem a amostra ordenada em 100 partes, cada uma com uma percentagem

de dados aproximadamente igual. O k-ésimo percentil P_k é o valor x (x_k) que corresponde à frequência cumulativa de $N.k/100$, onde N é o tamanho amostral. A tabela 4 apresenta o resumo do conjunto global de casos para a análise de sobrevivência dos contratos de repasse selecionados.

Tabela 4: Resumo de do conjunto global de casos processamento do caso

Total N	Nº Eventos	Dados Censurados		Mean(a)		Median	
		N	%	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error
6956	5869	1087	15,63%	20,106	0,213	17	0,069
		25,00%		50,00%		75,00%	
		Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error
		22	0,148	17	0,069	12	0,157

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

Os resultados⁸ evidenciaram que 75% dos contratos “sobreviveram” até 12 meses, 50% dos contratos “sobreviveram” até 17 meses e 25% dos contratos “sobreviveram” até 22 meses.

O gráfico 6 ilustra a função de sobrevivência obtida para o caso geral, englobando toda a população.

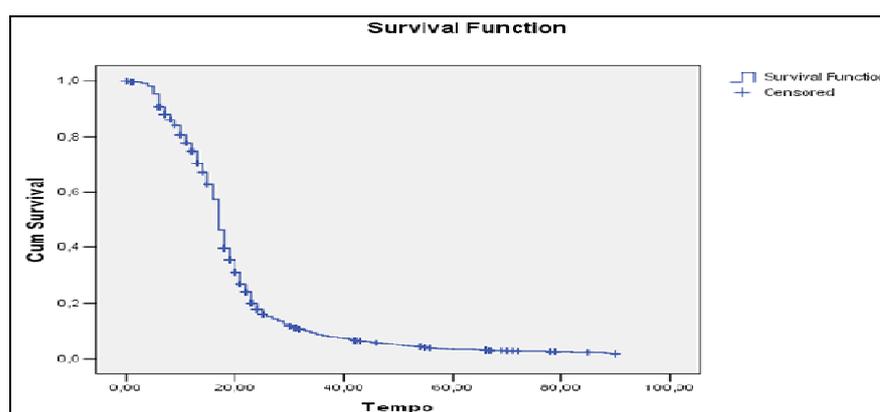


Gráfico 6. Curva de Sobrevivência - Geral

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

⁸ A análise dos percentis apresentou o valor de 12 meses para o 25º percentil (1º quartil) com erro padrão 0,157. Para o 50º percentil (mediana) o valor obtido foi de 17 meses com erro padrão 0,069 sinalizando a tendência central para a amostra de contratos analisados. O último quartil apresentou o valor de 22 meses com erro padrão de 0,148.

Os dados apresentam faixa temporal de 1998 a 2016, não obstante 92% dos contratos da amostra iniciarem a partir do ano de 2009, ano em que foi implementado o SICONV.

O topo do gráfico (início da curva) evidencia o período de tempo, descrito anteriormente, como “tempo de maturação”, conforme figura a seguir.

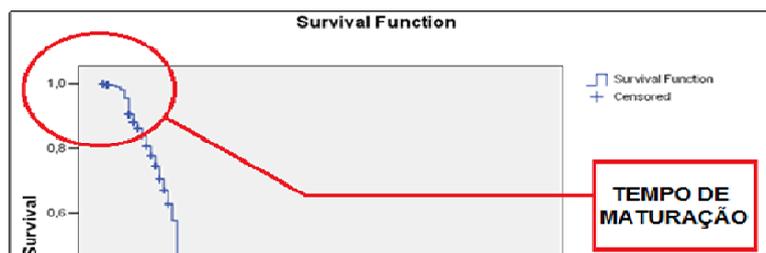


Figura 9. Detalhe do Tempo de Maturação dos contratos: Análise de sobrevivência
Fonte: Adaptado pelo autor (2016)

Trata-se do período (em meses) mínimo necessário para se verificar todas as condições que a AIO exige. O detalhe acima revela, para o caso específico da população analisada, um período de seis meses, em média, para esta maturação.

Ainda em relação à curva de sobrevivência, observou-se um comportamento de queda acentuado entre o 6º e o 20º mês, conforme detalhe abaixo. Neste intervalo, aproximadamente 60% dos contratos de repasse analisados tiveram AIO formalizados pela CEF.

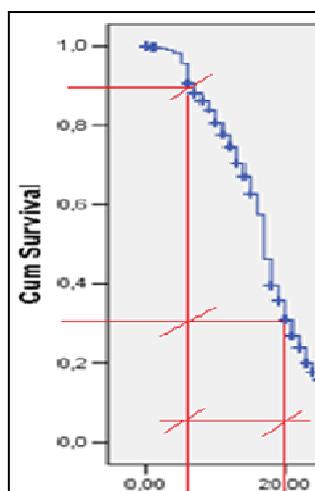


Figura 10. Detalhe da queda da curva de sobrevivência
Fonte: Adaptado pelo autor (2016).

A curva de sobrevivência também demonstrou, para alguns contratos, duração total superando os 80 meses, evidenciando o lapso temporal até ocorrência do evento.

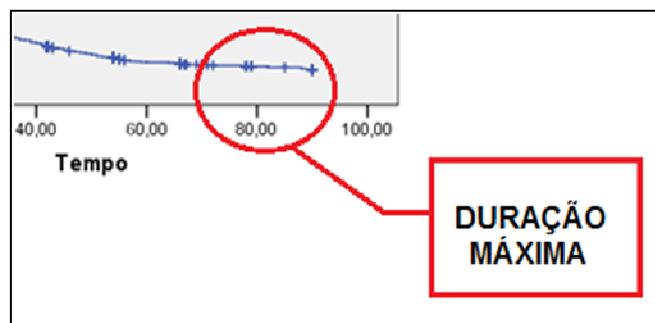


Figura 11. Detalhe da Duração Máxima da curva de sobrevivência
Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

4.1.2. Tabela de Sobrevivência – Agricultura

Os contratos de Agricultura (1.475) representam 21% da população total de contratos. Após análise de sobrevivência, a proporção de eventos para este segmento, em relação ao nº total de eventos, foi de 22%, mantendo uma proporcionalidade em relação à amostra inicial. A percentagem de dados censurados para esta área de investimento mostrou-se próxima do valor geral, com um pequeno decréscimo.

Os contratos de Agricultura apresentaram valor inferior para a média (16 meses) e para mediana (13 meses), em relação aos obtidos da análise geral.

Entre os aspectos observados, vale salientar que este macro segmento engloba, em sua maioria, equipamentos (máquinas agrícolas) de compra imediata, em que a análise da CEF recai sobre aspectos como a verificação de especificações técnicas (chassi, potência, número de série), sendo um procedimento interno mais simples e com grau de complexidade menor em relação às análises de obra, em que são necessários verificar projetos, planilhas orçamentárias, cronogramas, etc., para viabilidade da AIO pela equipe técnica da CEF.

A tabela 5 apresenta o resumo do conjunto de casos para a análise de sobrevivência dos contratos de repasse de Agricultura.

Tabela 5: Resumo de do conjunto de casos da área de Agricultura

Área Investimento	Total N	Nº Eventos	Dados Censurados		Mean(a)		Median	
			N	%	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error
Agricultura	1475	1286	189	12,80%	16,024	0,456	13	0,287
Total	6956	5869	1087	15,60%	20,106	0,213	17	0,069
Área Investimento	25,00%		50,00%		75,00%			
	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error		
Agricultura	18	0,27	13	0,287	8	0,238		
Total	22	0,148	17	0,069	12	0,157		

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

Os resultados⁹ evidenciaram que 75% dos contratos “sobreviveram” até oito meses, 50% dos contratos “sobreviveram” até 13 meses e 25% dos contratos “sobreviveram” até 18 meses.

O gráfico 7 ilustra a função de sobrevivência para a área de Agricultura

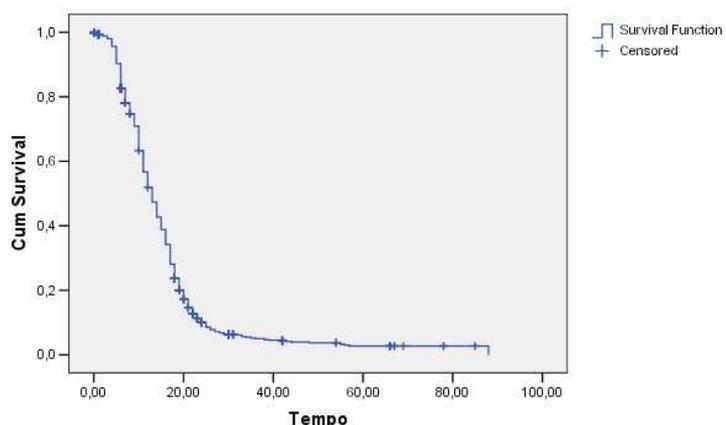


Gráfico 7. Curva de Sobrevivência - Agricultura

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

⁹ A análise dos percentis apresentou o valor de oito meses para o 25º percentil (1º quartil) com erro padrão 0,238. Para o 50º percentil (mediana) o valor obtido foi de 13 meses com erro padrão 0,287 sinalizando a tendência central para a amostra de contratos analisados. O último quartil apresentou o valor de 18 meses com erro padrão de 0,27.

4.1.3. Tabela de Sobrevivência – Habitação

Os contratos de Habitação representaram 1,05% da população total de contratos. Após análise de sobrevivência, a proporção de eventos para este segmento foi de 1,23%, mantendo uma proporcionalidade em relação à amostra inicial. A percentagem de dados censurados mostrou-se bem inferior à geral, com apenas um contrato da amostra sendo censurado.

Os contratos de Habitação apresentaram valor superior para a média (23,7 meses) e para mediana (20 meses), em relação aos obtidos da análise geral. Entre os aspectos observados, vale salientar que este macro segmento engloba, em sua maioria, contratos de construção de unidades habitacionais de interesse social, em que a análise da CEF exige, entre outros documentos, a titularidade da área de intervenção por meio da emissão do Registro Geral do Imóvel por cartório de registros competente. Em alguns municípios este procedimento demanda certo período de tempo, envolvendo desapropriações e legalização em cartório, ocasionando atraso no processo e conseqüente lapso temporal até ocorrência do evento, o que se reflete nos valores das medidas de posição maiores que a média global.

A tabela 6 apresenta o resumo do conjunto de casos para a análise de sobrevivência dos contratos de repasse de Habitação.

Tabela 6: Resumo de do conjunto de casos da área de Habitação.

Área Investimento	Total N	Nº Eventos	Dados Censurados		Mean(a)		Median	
			N	%	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error
Habitação	73	72	1	1,40%	23,659	1,73	20	2,089
Total	6956	5869	1087	15,60%	20,106	0,213	17	0,069
Área Investimento	25,00%		50,00%		75,00%			
	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error		
Habitação	33	1,756	20	2,089	14	1,339		
Total	22	0,148	17	0,069	12	0,157		

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

Os resultados¹⁰ evidenciaram que 75% dos contratos “sobreviveram” até 14 meses, 50% dos contratos “sobreviveram” até 20 meses e 25% dos contratos “sobreviveram” até 33 meses.

O gráfico 8 ilustra a função de sobrevivência para a área de Habitação:

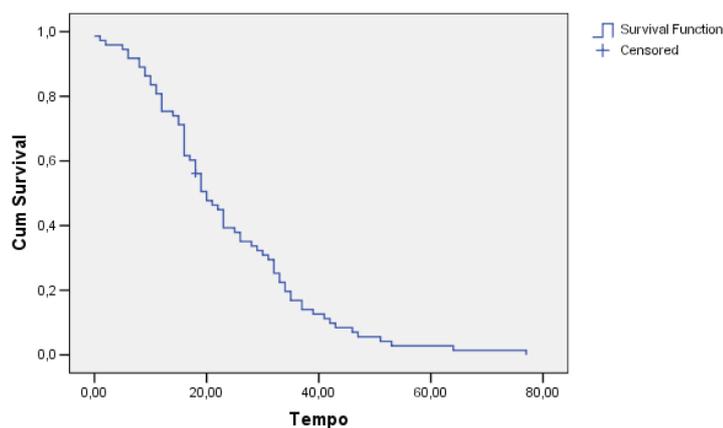


Gráfico 8. Curva de Sobrevivência - Habitação

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

4.1.4. Tabela de Sobrevivência – Infraestrutura

Os contratos de Infraestrutura representam 67% da população total de contratos, sendo portanto, o macro segmento de maior abrangência da população não-humana analisada. Após análise de sobrevivência, o nº total de eventos manteve a mesma proporcionalidade em relação à amostra inicial.

Os contratos de Infraestrutura apresentaram valores equivalentes para média (19,6 meses) e para mediana (17 meses), em relação aos obtidos da análise geral. No geral, são obras de infraestrutura urbana como pavimentação, calçamento, drenagem urbana, obras de mobilidade urbana, etc.

¹⁰ 10 A análise dos percentis apresentou o valor de 14 meses para o 25º percentil (1º quartil) com erro padrão 1,339. Para o 50º percentil (mediana) o valor obtido foi de 20 meses com erro padrão 2,089 sinalizando a tendência central para a amostra de contratos analisados. O último quartil apresentou o valor de 33 meses com erro padrão de 1,756.

A tabela 7 apresenta o resumo do conjunto de casos para a análise de sobrevivência dos contratos de repasse de Infraestrutura.

Tabela 7. Resumo de do conjunto de casos da área de Infraestrutura

Área Investimento	Total N	Nº Eventos	Dados Censurados		Mean(a)		Median	
			N	%	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error
Infraestrutura	4656	3926	730	15,70%	19,641	0,23	17	0,068
Total	6956	5869	1087	15,60%	20,106	0,213	17	0,069
Área Investimento	25,00%		50,00%		75,00%			
	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error		
Infraestrutura	22	0,152	17	0,068	14	0,159		
Total	22	0,148	17	0,069	12	0,157		

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

Os resultados¹¹ evidenciaram que 75% dos contratos “sobreviveram” até 14 meses, 50% dos contratos “sobreviveram” até 17 meses e 25% dos contratos “sobreviveram” até 22 meses.

O gráfico 9 ilustra a função de sobrevivência para a área de Infraestrutura.

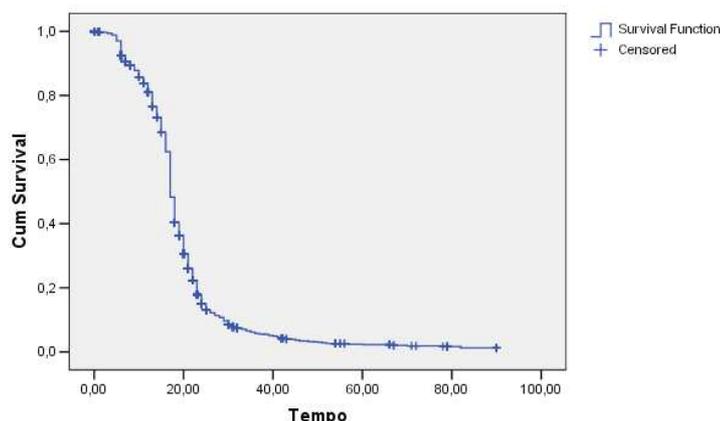


Gráfico 9. Curva de Sobrevivência - Infraestrutura

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

¹¹ A análise dos percentis apresentou o valor de 14 meses para o 25º percentil (1º quartil) com erro padrão 0,159. Para o 50º percentil (mediana) o valor obtido foi de 17 meses com erro padrão 0,068 sinalizando a tendência central para a amostra de contratos analisados. O último quartil apresentou o valor de 22 meses com erro padrão de 0,152.

A percentagem de dados censurados mostrou-se equivalente à análise geral, refletindo a influência deste macro segmento na amostra total.

Conforme as demais áreas de investimento, o tempo transcorrido até ocorrência do evento para este segmento, é influenciado diretamente pela qualidade dos projetos e documentos técnicos encaminhados pelo tomador, que em sua maioria são recepcionados incompletos e/ou deficientes de informações.

4.1.5. Tabela de Sobrevivência – Saúde

Os contratos de Saúde representaram 6% da população total de contratos. Após análise de sobrevivência, a proporção de eventos para este segmento foi de 4,8%, com pequena redução em relação à proporção inicial. A percentagem de dados censurados mostrou-se bem elevada, chegando a 1/3 da amostra para este macro segmento.

Um dos principais motivos para o elevado número de contratos censurados para este macro segmento, reside no fato de haver a necessidade de aprovação por órgãos externos como a Vigilância Sanitária (ANVISA) dos projetos técnicos de arquitetura para os estabelecimentos de Saúde, em que os mesmos devem respeitar uma série de critérios e condicionantes técnicas estabelecidas nas resoluções (RDC) deste órgão.

Os contratos de Saúde apresentaram valores para média (39,6 meses) e para mediana (32 meses) superiores aos obtidos da análise geral.

No geral, são obras de infraestrutura hospitalar que requerem autorizações de órgãos como ANVISA, como mencionado anteriormente, e outras licenças específicas, exigindo do Tomador maior dinamismo e estreito relacionamento institucional com estes órgãos licenciadores para as tratativas formais e demais aprovações.

A tabela 8 apresenta o resumo do conjunto de casos para a análise de sobrevivência dos contratos de repasse de Saúde.

Tabela 8. Resumo de do conjunto de casos da área de Saúde

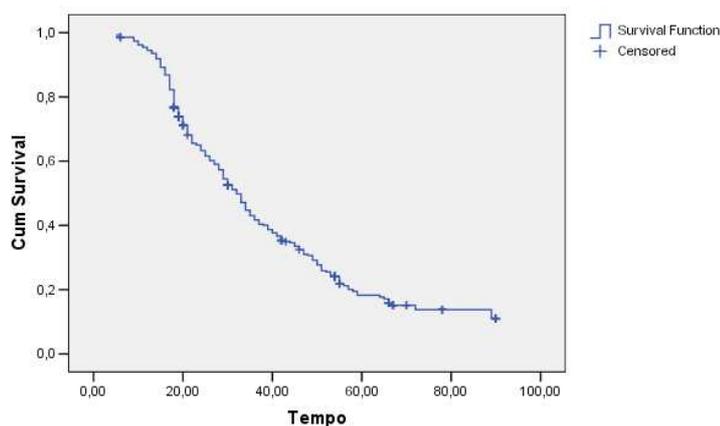
Área Investimento	Total N	Nº Eventos	Dados Censurados		Mean(a)		Median	
			N	%	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error
Saúde	420	283	137	32,60%	39,568	1,409	32	1,250
Total	6956	5869	1087	15,60%	20,106	0,213	17	0,069

Área Investimento	25,00%		50,00%		75,00%	
	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error
Saúde	53	2,020	32	1,250	19	0,610
Total	22	0,148	17	0,069	12	0,157

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

Os resultados¹² evidenciaram que 75% dos contratos “sobreviveram” até 19 meses, 50% dos contratos “sobreviveram” até 32 meses e 25% dos contratos “sobreviveram” até 53 meses, refletindo elevada morosidade para os trâmites necessários, especialmente em relação às aprovações de projetos e adaptações necessárias exigidas por órgãos externos como a ANVISA.

O gráfico 10 ilustra a função de sobrevivência para a área de Saúde:

**Gráfico 10.** Curva de Sobrevivência - Saúde

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

¹² A análise dos percentis apresentou o valor de 19 meses para o 25º percentil (1º quartil) com erro padrão 0,610. Para o 50º percentil (mediana) o valor obtido foi de 32 meses com erro padrão 1,250 sinalizando a tendência central para a amostra de contratos analisados. O último quartil apresentou o valor de 53 meses com erro padrão de 2,020.

4.1.6. Tabela de Sobrevivência – Saneamento

Os contratos de Saneamento representaram, aproximadamente, 5% da população total de contratos. Após análise de sobrevivência, a proporção de eventos para este segmento permaneceu em 5%, em relação ao nº total de eventos.

Na presente amostra de Saneamento, 101 contratos apresentam objeto contratual de Elaboração de Planos ou Projetos de saneamento ambiental, o que reflete, em parte, na redução do tempo médio de ocorrência dos eventos para este macro segmento e conseqüentemente o lapso temporal verificado.

A tabela 9 apresenta o resumo do conjunto de casos para a análise de sobrevivência dos contratos de repasse de Saneamento.

Tabela 9. Resumo de do conjunto de casos da área de Saneamento

Área Investimento	Total N	Nº Eventos	Dados Censurados		Mean(a)		Median	
			N	%	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error
Saneamento	332	302	30	9,00%	17,976	0,668	16	1,261
Total	6956	5869	1087	15,60%	20,106	0,213	17	0,069
		25,00%	50,00%		75,00%			
Área Investimento	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error	Estimate	Std. Error		
Saneamento	23	0,563	16	1,261	8	0,330		
Total	22	0,148	17	0,069	12	0,157		

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

Os resultados¹³ evidenciaram que 75% dos contratos “sobreviveram” até oito meses, 50% dos contratos “sobreviveram” até 16 meses e 25% dos contratos “sobreviveram” até 23 meses.

O gráfico 11 ilustra a função de sobrevivência para a área de Saneamento.

¹³ A análise dos percentis apresentou o valor de oito meses para o 25º percentil (1º quartil) com erro padrão 0,330. Para o 50º percentil (mediana) o valor obtido foi de 16 meses com erro padrão 1,261 sinalizando a tendência central para a amostra de contratos analisados. O último quartil apresentou o valor de 23 meses com erro padrão de 0,563.

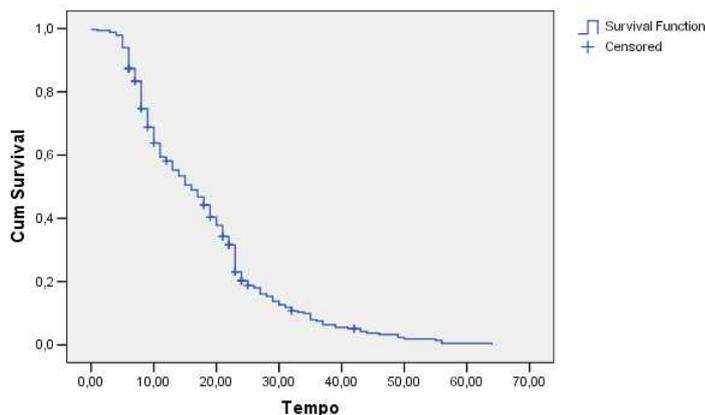


Gráfico 11. Curva de Sobrevivência - Saneamento

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

A porcentagem de dados censurados mostrou-se inferior à da análise geral, demonstrando boa eficiência para estes contratos, no que tange os trâmites processuais. Os contratos de Saneamento apresentaram valores um pouco inferiores para média (18 meses) e mediana (16 meses), em relação aos obtidos da análise geral.

Entre os aspectos observados, vale salientar que este macro segmento engloba contratos que envolvem obras e intervenções voltadas para área de saneamento urbano, como também a elaboração de Planos e Projetos de saneamento ambiental. Os Planos e Projetos de saneamento são considerados pela CEF como serviços de engenharia, sendo a análise de viabilidade pela CEF de menor complexidade se comparada aos contratos que envolvem intervenções civis de saneamento.

4.1.7. Análise comparativa

A seguir, é realizada uma análise sobreposta das curvas de sobrevivência obtidas para as cinco áreas de investimento que compreenderam e dividiram a população dos contratos de repasse (Gráfico 12).

O comportamento das curvas apresentou algumas semelhanças, como por exemplo, o tempo de maturação para ocorrência do evento, demonstrando que, na

prática, existe um tempo mínimo para os trâmites operacionais, tanto da CEF como dos tomadores de recursos.

A duração máxima das curvas também se assemelhou, revelando que em alguns casos, os contratos ficam “paralisados” por muito tempo, até que a condição necessária para AIO seja possível de ser formalizada.

Em relação ao comportamento de queda das curvas, observou-se que os macro segmentos de Saúde e Habitação apresentaram os contratos com tempo médio de ocorrência para o evento mais longos para a amostra analisada. Observe-se, ainda, da análise gráfica, que ambas as curvas tendem a um afastamento da origem, demonstrando esse consumo de tempo maior para o evento. Conforme já abordado, são situações que exigem, por parte dos tomadores, maior agilidade quanto às aprovações em outros órgãos e/ou licenciamentos, uma vez que, normativamente a CEF exige este critério técnico de análise quanto à viabilidade das operações para estes enquadramentos.

Da análise sobreposta, observou-se também, que os dados censurados para todas as áreas de investimento apresentaram boa aderência às respectivas curvas de sobrevivência.

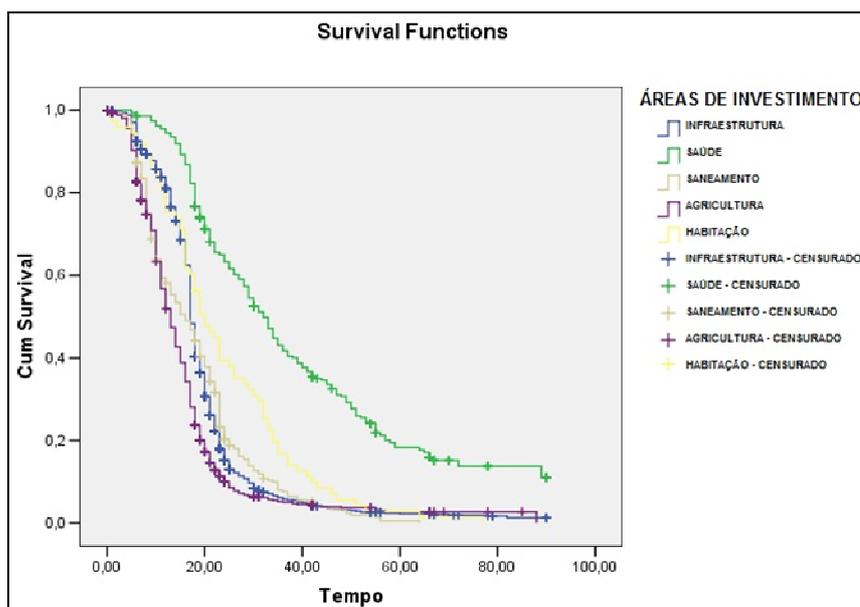


Gráfico 12. Curvas de Sobrevivência – Áreas de Investimento

Fonte: Adaptado pelo autor ((2016) com base em dados fornecidos pela Caixa Econômica Federal (CEF)).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo ensejou a pesquisa detalhada dos instrumentos administrativos que regem os contratos de repasse e a compreensão de toda cadeia processual em que os mesmos estão inseridos, o que possibilitou a proposição de diretrizes na busca da otimização do processo como um todo, da melhor produtividade do trabalho, da alocação ótima dos recursos, e da qualidade do produto final, que no conjunto, são elementos fundamentais para promoção do desenvolvimento regional almejado pelos tomadores de decisão no setor governamental.

Para o alcance do objetivo proposto foi realizado um estudo detalhado das ferramentas de Demografia de Negócios, que engloba, em síntese, a aplicação de conceitos, dados e técnicas demográficas às necessidades práticas dos tomadores de decisão no domínio comercial.

A metodologia adotada para o desenvolvimento desta pesquisa de dissertação foi o método estatístico não paramétrico conhecido como teste de Kaplan-Meier, com o objetivo de descrever e estimar a função matemática que descreve o tempo transcorrido entre dois eventos.

Apesar de diversos autores referenciam este campo com utilidade em aplicações mais voltadas para área comercial ou em negócios, buscou-se com esta pesquisa, uma aplicação de análise de sobrevivência na gestão dos contratos de repasse pela CEF no setor público.

Para maior didática da pesquisa, a análise de sobrevivência da população não-humana (contratos de repasse), limitou-se aos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, abrangidos por suas respectivas GIGOV.

Para tanto, após definição da amostra de partida (6.956), oriunda da limpeza dos dados inicialmente coletados, estes foram organizados em áreas de investimento (macro segmentos): Agricultura, Habitação, Infraestrutura, Saúde e Saneamento. Esta segmentação possibilitou verificar determinadas singularidades de cada área, especialmente por sua relação inerente com os ministérios gestores, órgãos responsáveis pela disponibilidade do recurso de repasse, e demais aspectos inerentes aos programas ministeriais relacionados.

O prazo médio de ocorrência do evento, apresentou-se para grande parte dos contratos analisados nas três UF (RJ, MG e SP), como um processo moroso que requer sobretudo maior engajamento pelos agentes municipais envolvidos (Tomadores) em vários aspectos, como: no que tange à elaboração da documentação técnica, um aprimoramento na qualidade dos projetos apresentados necessários à análise de viabilidade dos empreendimentos pela CEF; maior empoderamento das equipes municipais de gestão de convênios; maior agilidade nos trâmites internos e externos, principalmente das secretarias envolvidas com a gestão dos contratos; maior estreitamento das relações institucionais com órgãos externos e outras esferas licenciadoras, que participam do processo.

O levantamento dos parâmetros estatísticos reuniu um acervo de informações quantitativas dos contratos de repasse, entre as quais, a divisão amostral por macro área; por valor de investimento; por tempo de sobrevivência até ocorrência evento; duração máxima, etc., informações que, aliadas à interpretação gráfica, de cunho qualitativo, potencializaram visualmente algumas evidências do andamento destes instrumentos de financiamento de obras públicas e serviços e engenharia.

Os resultados obtidos evidenciaram que, em média, 75% dos contratos “sobreviveram” até 12 meses, 50% dos contratos “sobreviveram” até 17 meses e 25% dos contratos “sobreviveram” até 22 meses. O tempo de maturação (em meses) mínimo necessário para se verificar todas as condições que a AIO exige apresentou duração média de seis meses. Em relação à curva de sobrevivência

geral, observou-se um comportamento de queda acentuado entre o 6º e o 20º mês, revelando que aproximadamente 60% dos contratos de repasse analisados tiveram AIO formalizados pela CEF neste período.

Com esta análise, a presente pesquisa de dissertação almejou agregar para a CEF, especificamente para a área de Gestão de Contratos de Repasse, vinculada à Vice-Presidência de Governo, uma visão diferenciada do progresso dos contratos de repasse, que são parte importante da área negocial de governo da empresa.

A pesquisa também almejou, com os resultados alcançados, propiciar maior agilidade das operações técnicas de acompanhamento dos contratos de repasse pelos setores operacionais envolvidos, possibilitando incrementar no campo gerencial e estratégico, a melhor tomada de decisão, especialmente voltada ao controle e manutenção dos contratos de repasse paralisados e que excedem demasiadamente o tempo de maturação para autorização de início de obra pela área competente.

Por meio das técnicas desenvolvidas, a pesquisa intenciona introduzir, dentro do setor de governo da CEF, perspectivas renovadas, na medida em que possibilita visualizar os possíveis problemas de maneira diferenciada da visão comum, bem como elevar o pensamento dos tomadores de decisão de um nível operacional a um nível estratégico. A melhor escolha proporciona à área estratégica da empresa um panorama seguro à organização e uma melhor alocação de investimentos, fatores diferenciais para os negócios. O bom gerenciamento das informações garante também a geração de relatórios rápidos e precisos.

Por fim, como lacuna para pesquisas futuras, sugere-se um enfoque mais detalhado do estudo das tendências e avaliações de políticas públicas através destes instrumentos de repasse, relacionando-os aos aspectos da eficácia, verificando se o equipamento público executado proporcionou melhoria de vida aos munícipes; da eficiência, levando-se em consideração a utilização dos recursos com racionalidade; e da efetividade, quando se verifica, de fato, o alcance do objetivo proposto.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRUCIO, Fernando L. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Revista de Administração Pública (RAP)**, Rio de Janeiro, v.67-86, anos 1967-200, p 67-87, jun; 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v41nspe/a05v41sp.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2016.

ALLISON, Paul D. **Survival analysis using SAS: A Practical Guide**. Cary- NC: SAS Institute, 1995

AMBROSE, D.; POL, Louis. Motel 48: evaluating the profitability of a proposed business. In: KINTNER, Hallie J. et al. (Ed.). **Demography: a casebook for business and government**. Boulder - CO.: West view Press, 1996. p. 144–154

ANCARANI, A., et al. Prior to reshoring: A duration analysis of foreign manufacturing ventures. **International Journal of Production Economics**, v.169, p.141-155, 2015. Disponível em: <<https://reshoring.euroworld.europa.eu/reference-material/prior-reshoring-duration-analysis-foreign-manufacturing-ventures>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

ANDERSEN, P.K., GILL, R.D. Cox regression-model for counting-processes: a large sample study. **The Annals of Statistics**, v. 10, p.1100–1120, Dec; 1982. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2240714?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 12 ago 2016.

BALEEIRO, Aliomar. **Uma introdução à ciência das finanças**. 15 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Composição e segmentos do Sistema Financeiro Nacional**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pre/composicao/composicao.asp>>. Acesso em: 03 jun. 2016.

BARROS NETO, Celso Correia de. Orçamento Público: uma visão analítica. In: PRÊMIO DE MONOGRAFIA, 2, 2008, São Paulo. **Anais...** Brasília-DF: Ministério da Fazenda, 2009. Disponível em: <<http://www.esaf.fazenda.gov.br/assuntos/premios/premios-1/premios/vii-premio-sof-de-monografias/2o-premio-sof-2008/tema-2-3o-lugar>>. Acesso em: 01 set. 2016.

BEE J.V; ROURS IG et al. Chorioamnionitis alters the response to surfactant in preterm infants. **Journal of Pediatrics**, v.156, p.10-5, 2010. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19833352> >. Acesso em: 20 jan. 2017.

BOTELHO, F; SILVA C; CRUZ F. Epidemiologia explicada-análise de sobrevivência. **Acta Urológica**, v. 26, v.4, p. 33-38, 2009. Disponível em: <<http://www.apurologia.pt/acta/4-2009/epidem-explic.pdf> >. Acesso em: 20 jan. 2017.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Decreto 2.723, de 12 de janeiro de 1861**: Autorisa a criação de uma Caixa Economica e um Monte de Socorro nesta Côrte, e aprova os respectivos Regulamentos. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2723-12-janeiro-1861-556013-publicacaooriginal-75580-pe.html>>. Acesso em: 04 jun. 2016.

_____. MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Programação Financeira**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/-/programacao-financeira>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

_____. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Portaria Interministerial Nº 507, de 24 de novembro de 2011**. Disponível em: <https://www.convenios.gov.br/portal/arquivos/1_Portaria_Interministerial_507_24_11_2011_e_alteracoes_Dezembro_de_2013.pdf>. 02 jun. 2016.

_____. **Manual técnico de orçamento**: MTO 2014. Brasília: Secretaria de Orçamento Federal, 2013. Disponível em: <http://www.orcamentofederal.gov.br/informacoes-orcamentarias/manual-tecnico/MTO_2014_290713.pdf/>. 02 jun. 2016.

_____. **Parceria Público-Privada (PPP)**: Brasília, 10 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2012/04/parceria-publico-privada-ppp>>. Acesso em: 11 ago. 2016.

_____. **Portal Brasileiro de Dados Abertos**. Disponível em: <dados.gov.br/dataset/siconv>. Acesso em: 20 jul. 2016.

_____. _____. **Portaria n. 443, de 26 de setembro de 2013:** Aprova o Manual para Apresentação de Propostas da Ação Governamental 1D73 - Apoio à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Disponível em: <http://www.lex.com.br/legis_24882666_PORTARIA_N_443_DE_26_DE_SETEMBRO_DE_2013.aspx>. Acesso em: 21 set. 2016.

_____. _____. **Portaria n. 42, de 14 de abril de 1999:** atualiza a discriminação da despesa por funções de que tratam o inciso I do § 1º do art. 2º e § 2º do art. 8º, ambos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, estabelece os conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www3.tesouro.gov.br/legislacao/download/contabilidade/portaria42.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2016.

_____. _____. **Portaria Interministerial STN/SOF n. 163, de 4 de maio de 2001:** Dispõe sobre normas gerais de consolidação das Contas Públicas no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www3.tesouro.gov.br/legislacao/download/contabilidade/portaria42.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2016.

_____. _____. **Portaria Conjunta RFB/PGFN Nº 1751, de 2 de outubro de 2014:** Dispõe sobre a prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=56753>>. Acesso em: 11 set. 2016.

_____. _____. **Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU 507, de 24 de novembro de 2011:** disponível em: os ministros de Estado do Planejamento, Orçamento E Gestão, da Fazenda e Chefe da Controladoria- Geral da União, no uso da atribuição que lhes confere o inciso II do parágrafo único do art. 87 da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 18 do Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, resolvem. Disponível em: <https://www.convenios.gov.br/portal/arquivos/1_Portaria_Interministerial_507_24_11_2011_e_alteracoes_Dezembro_de_2013.pdf>. Acesso em: 20mar. 2016.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%E7ao.htm>. Acesso em 12 ago. 2016.

_____. _____. **Decreto-Lei 759, de 12 de agosto de 1969:** autoriza o Poder Executivo a constituir a empresa pública Caixa Econômica Federal e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0759.htm>. Acesso em: 07 jun. 2016.

_____. _____. **Decreto 2.723, de 12 de janeiro de 1861:** autoriza a criação de uma Caixa Econômica e um Monte de Socorro nesta Corte, e aprova os respectivos Regulamentos. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2723-12-janeiro-1861-556013-publicacaooriginal-75580-pe.html>>. Acesso em: 04 jun. 2016.

_____. _____. **Decreto 2.829, de 29 de outubro de 1998:** estabelece normas para a elaboração e execução do Plano Plurianual e dos Orçamentos da União, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2829.htm>. Acesso em 04 set. 2016.

_____. _____. **Decreto 1.819, de 16 de fevereiro de 1996:** disciplina as transferências de recursos da União por intermédio de instituições e agências financeiras oficiais federais e dá outras providências. Disponível em <http://www.conveniosfederais.com.br/Decretos/dec1819_96.htm>. Acesso em: 14 jun. 2016.

_____. _____. **Lei n 4.320, de 17 de março de 1964:** institui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm>. Acesso em: 12 ago. 2016.

_____. _____. **Lei n 8.666, de 21 de junho de 1993:** regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm>. Acesso em 05 ago. 2016.

_____. _____. **Lei n 8.987, de 13 de fevereiro de 1995:** Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8987cons.htm>. Acesso em: 12 ago. 2016.

_____. _____. **Lei n 10.180, de 6 de fevereiro de 2001:** organiza e disciplina os Sistemas de Planejamento e de Orçamento Federal, de Administração Financeira Federal, de Contabilidade Federal e de Controle Interno do Poder Executivo Federal, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10180.htm>. Acesso em: 13 ago. 2016.

_____. _____. **Lei n 10.257, de 10 de julho de 2001**: regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 23 ago. 2016.

_____. _____. **Lei n 10.683, de 28 de maio de 2003**: dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.683.htm>. Acesso em: 23 ago. 2016.

_____. _____. **Lei n 11.079, de 30 de dezembro de 2004**: institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm>. Acesso em: 13 ago. 2016.

_____. _____. **Lei n 12.593, de 18 de janeiro de 2012**: institui o Plano Plurianual da União para o período de 2012 a 2015. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12593.htm>. Acesso em: 16 ago. 2016.

_____. _____. **Lei Complementar n. 101, de 4 de maio de 2000**: estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade fiscal e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/leicom/2000/leicomplementar-101-4-maio-2000-351480-normaatualizada-pl.html>>. Acesso em: 01 set. 2016.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Sobre a Caixa**. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/sobre-a-caixa/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 06 jun. 2016.

CARVALHO, J. A. M, SAWYER, D. O., RODRIGUES, R. N. **Introdução à alguns conceitos e medidas demográficas**. 2 ed. São Paulo: ABEP. 1994. 64. Disponível em: <<http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/outraspub/textosdidaticos/tdv01.pdf>> Acesso em: 20 jan 2016.

CLARK, W. A. V.; MORRISON, P. A. Demographic foundations of political empowerment in multiminority cities. **Demography**, v.32, n.2. p.183-201, 1995. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7664959>> Acesso em: 20 jan 2016.

DEMOGRAPHIC REFERENCE GUIDE ZIP CODE. New York-US: Urban Decision Systems, 1994

DUMVILLE JC; et al. Larval therapy for leg ulcers (VenUS II): randomised controlled trial. **British Medical Journal**, v. 338, mar; 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1136/bmj.b773>>. Acesso em: 21 ago 2016.

FARIÑAS, J. C; RUANO, S. The dynamics of productivity: A decomposition approach using distribution functions. **Small Business Economics**, v.22, p. 237-251, 2004. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1023/B:SBEJ.0000022231.00027.53>>. Acesso em: 21 ago 2016.

_____. Firm productivity, heterogeneity, sunk costs and market selection. **International Journal of Industrial Organization**, v.23, n.7-8, p. 505-534, set; 2005. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167718705000706>>. Acesso em: 21 ago 2016.

GIVISIEZ, Gustavo H. N. **Alguns aspectos sobre demandas sociais: educação, habitação e saúde**. 2005. 152 f. Tese (Doutorado em Demografia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFMG_3a950fd715a0e9356c04e7b9e0a8143b>. Acesso em: 12 jan. 2016.

_____. RIOS-NETO, L. E. G., OLIVEIRA, E. L. Demographic demand for household: an application of headship method based in age period cohorts models. In: INTERNATIONAL POPULATION CONFERENCE, 25, 2005, 18-23 jul; Tours – France. **Proceeding...** Paris: International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP), 2006.

GOMES, L. F. A. M.; GONZÁLEZ ARAYA, M. C.; CARIGNANO, C. **Tomada de decisões em cenários complexos**. São Paulo: Thomson, 2004.

GROFMAN, B. Criteria for districting: A social science perspective. **UCLA Law Review**, v. 33, p. 77-184, 1985. Disponível em: <<https://litigation-essentials.lexisnexis.com/webcd/app?action=DocumentDisplay&crawlid=1&doctype=cite&docid=33+UCLA+L.+Rev.+77&srctype=smi&srcid=3B15&key=378e3ac84b31ebd88cfc59f8cd3b3deb>>. Acesso em: 21 maio 2016.

GUIMARÃES, José Ribeiro (org.). **Demografia dos Negócios**: Campo de estudo, perspectiva e aplicações. Campinas: ABEP, 2006. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/?q=publicacoes/volume-3-2006>>. Acesso em: 20 jan 2016.

HAKKERT, Ralph. **Demografia de Negócios**: Campo de estudo, tendências e possibilidades. Campinas: ABEP, 2006. Disponível em: <http://www.abep.org.br/?q=publicacoes/volume-3-2006> Acesso em: 20 jan 2016.

HARADA, Kiyoshi. **Direito financeiro e tributário**. 19.ed. São Paulo: Atlas, 2010

HARRIS, Richard; SLEIGHT, Peter; WEBBER, Richard. **Geodemographic, GIS and Neighbourhood Targeting**. West Sussex: John Wiley and Sons, 2005.

KAPLAN, E., MEIER, P. Nonparametric estimation from incomplete observations. **Journal of the American Statistical Association**, v.53, n.282, p.457-48, 1958. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/2281868?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: 21 maio 2016.

KINTNER, H., et al. Introduction. In: H. KINTNER, T (ed); MERRICK, Morrison P. Voss (ed.). **Demographics**: A casebook for business and government. Boulder, CO: Westview Press, 1994. p.3-9.

KLEIN, J. P., MOESCHBERGER, M. L. **Survival analysis**: techniques for censored and truncated data. 2. ed. New York: Springer-Verlag, 2003.

MARTIN, A; JAUMANDREU, J. Entry: exit and productivity growth in Spanish manufacturing during the eighties. **Spanish Economic Review**, v. 6, p. 211–226, 2004. Disponível em: <http://people.bu.edu/jordij/papers/entryexit.pdf>. Acesso em: 21 maio 2016.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Finanças Municipais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1979.

MELLO, Celso Antonio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 16. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MIRAGAYA, LC. Analysis of the economic structure of the eating-out sector: The case of Spain. **Appetite**, v. 0195-6663, n.17, p.30081-30088, Jan 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28111087>. Acesso em: 21 maio 2016.

MORRISON, P. A. Applied demography: its growing scope and future direction. **The Futurist**, p.10-15, mar-abr; 1990.

MURDOCK, S.H., ELLIS, D. R. **Applied demography**: an introduction to basic concepts, methods, and data. Boulder, CO: Westview Press, 1991.

NASCIMENTO, Bárbara. Brasil investe, em média, só 2,18% do PIB em infraestrutura, diz CNI. **Jornal O Globo**, 18 julho de 2016. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/infraestrutura/brasil-investe-em-media-so-218-do-pib-em-infraestrutura-diz-cni-19736777>>. Acesso em: 9 ago. 2016.

NUNES, Alcina; SARMENTO, Elsa. Business Demography Dynamics in Portugal: A Non-Parametric Survival Analysis. **Estudos do GEMF - Universidade de Coimbra - Grupo de Estudos Monetários e Financeiros**, n. 9. Coimbra, 2010. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/13333>>. Acesso em: 12 maio 2016.

OECD. **About the OECD**. Disponível em: <<http://www.oecd.org/about/>>. Acesso em: 23 dez. 2016

OLIVEIRA, E. L. **Transições**: três aplicações a partir de dados das pesquisas domiciliares no Brasil. 2005. 137 f. Tese (Doutorado em Demografia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFMG_a9785bca266d1c571ab85ed280576e40/Description#tabnav>. Acesso em: 12 jan. 2017.

PEREIRA, Paulo Trigo et al. **Economia e finanças públicas**. Lisboa: Escolar, 2005

PILDES, R. H.; NIEMI, R. G. Expressive harms, 'Bizarre districts' and voting rights: Evaluating election-district appearances after Shaw v. **Reno Michigan Law Review**, v.92, n.3, p.483-587, 1993. Disponível em: <<http://www.burtonsys.com/pildes.htm>>. Acesso em: 21 maio 2016.

POL, Louis G. **Business demography**: a guide for business planners and marketers. Westport CT: Greenwood Press, 1987.

_____. **The uses of demographic methods in applied demography**: Presented at 'L'analyse demographique au service de l'entreprise et de la gestion publique', Rende-Cosenza, Italy. Paris: INED, 1995. Disponível em: <<https://www.ined.fr/en/>>. Acesso em: 21 maio 2016.

_____. Demography and decision-making. **Population Research and Policy Review**, v.15, n. 5-6, p. 579-584, 1996. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40230126?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 21 jun. 2016.

_____. Demographic methods in applied demography: an American perspective. **Genus**, v. 53, n. 1-2, p. 159-176, 1997. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12293336>>. Acesso em: 12 ago 2016.

RAISER, Martin. O Brasil continua sendo a mais fechada entre as principais economias do mundo. **Jornal Valor Econômico**, 17 Maio de 2016. Disponível em: <<http://www.pressreader.com/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

RETFERFORD, R. D., CHOE, M. K. **Statistical models for causal analysis**. New York: Wiley-Interscience, 1993.

RIVES, Norfleet W.; SEROW, William J. **Introduction to applied demography: quantitative applications in the social sciences** 3 ed. Florida-USA: Sage , 1984.

ROLNIK, Raquel; IACOVINI, Rodrigo Faria Gonçalves; KLINTOWITZ, Danielle. Financiamento e Processos Decisórios: em busca das determinantes da política de desenvolvimento urbano no Brasil. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS, 35, 2011, Caxambu. **Anais...** São Paulo: ANPOCS, 2012. p. 1-31. Disponível em: <<http://www.labcidade.fau.usp.br/wp-content/uploads/2016/01/FINANCIAMENTO-E-PROCESSOS-DECIS%C3%93RIOS-EM-BUSCA-DAS-DETERMINANTES-DAPOL%C3%8DTICA-DE-DESENVOLVIMENTO-URBANO-NO-BRASIL1.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

ROSA JÚNIOR, Luiz Emygdio F. **Manual de Direito Financeiro e Tributário**. 18 ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2005

RUSSELL, Cheryl. The business of demographics. **Population Bulletin**, Washington-USA., v. 39, n. 3, 1984.

SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. 19 ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

_____. MAY, M. G; HARTRANFT, P. R. Eight stages of aging. **American Demographics**, v. 13, n. 8, p. 54–57, 1992. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2810516/>>. Acesso em: 12 maio 2016.

SANTOS, Ângela Penalva. Autonomia Municipal no Contexto Federativo Brasileiro. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 120, p. 209-230, jan/jun, 2011. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/171/675>> Acesso em 20 ago. 2016.

SANTOS, R. C.; RIMOLI, C. A. Uma visão sobre segmentação de mercado no Brasil. In: WEINSTEIN, Art. **Segmentação de mercado**. São Paulo: Atlas, 1995. p. 297–306

SEVERE P, et al. Early versus standard antiretroviral therapy for HIV-infected adults in Haiti. **New England Journal of Medicine**, v. 363, p.257–265, 2010. Disponível em: <<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0910370>>. Acesso em: 20 set 2016.

SIEGEL, Jacob S. **Applied Demography**: application to business, government: Law and public policy. San Diego: Academic Press, 2002.

SMITH, Stanley K., MORRISON, Peter A. Business demography. In: DEMENY, Paul (ed); MCNICOLL, Geoffrey (ed). .. **Encyclopedia of Population**. Farmington Hills MI: Macmillan Reference, 2003. Disponível em: <<http://www.gale.com/pdf/introduction/EncPopIntro.pdf> >. Acesso em: 21 out 2016.

_____. Expert testimony in adversarial legal proceeding: Some tips for demographers. **Population Research and Policy Review**, v. 12, p.43-52, 1993. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/BF01074508>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

SMITH, Stanley K.; LEWIS, Bart B. Some new techniques for applying the housing unit method of local population estimation. **Demography**, v. 17, n. 3, p. 323–339, 1980. Disponível em: <<https://www.bibr.ufl.edu/population/journal-article/some-new-techniques-applying-housing-unit-method-local-population>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

_____. _____. Some new techniques for applying the housing unit method of local population estimation: further evidence. **Demography**, v. 20, n. 3, p. 407–413, 1983. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6628780>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

SMYTH C.W., MORI J.J. The factors related to the occurrence rate of $M \geq 4$ earthquakes near Japanese onshore faults. **Tectonophysics**, V. 504, n.1, p.65-74. 2011. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00401951/504>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

SWANSON, David A.; BURCH, Thomas K.; TEDROW, Thomas K. What is applied demography? **Population Research and Policy Review**, v. 15, n. 5/6, p. 403–418, 1996. Disponível em: < <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00125862>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

SÃO PAULO (Estado). **Agronegócio**. Disponível em: <<http://www.saopauloglobal.sp.gov.br/>>. Acesso em: 20 jan 2016.

SOUTO, Marcos Juruena Villela (Coord.). **Direito administrativo**: estudos em homenagem a Diogo de Figueiredo Moreira Neto. Rio de Janeiro: Lumen Júris, 2006.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Recurso Extraordinário n.º 17184**: Relator Ministro Ribeiro da Costa: julgado em 3 de julho de 1952. Disponível em <<http://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/14529956/recurso-extraordinario-re-17184>>. Acesso em 20 de. 2016.

TERRIE, E. W. Applied demography: affirmative action and rapidly evolving. **Population Research and Policy Review**, v. 15, n. 2, abr; 1996. Disponível em <https://www.jstor.org/stable/40230092?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em 20 de. 2016.

TORRES, Ricardo Lobo. Mutações do Estado Fiscal. In: OSÓRIO, Fábio Medina; case law: A comment on Siegel and Morrison. **Population Research and Policy Review**, v.15, p.165-170, 1996.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Operacionalização dos contratos de repasse pela Caixa Econômica Federal**. Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?inline=1&fileId=8A8182A14E1CA3E4014E1CFCDEBE45A1>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

VANCE, C. M.; PAIK Y. **Managing a global workforce**: Challenges and Opportunities in International Human Resource Management. New York: Routledge, 2006.

VIEIRA, Luiz; GONDIM, Carlos Eduardo. Infraestrutura brasileira: desafios e oportunidades. **Jornal Estadão**, São Paulo, 17 de setembro de 2012. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,infraestrutura-brasileira-desafios-e-oportunidades-imp-,931679>>. Acesso em: 11ago. 2016.

YOUNG, H. P. Measuring the compactness of legislative districts. **Legislative Studies Quarterly**, v.8, p.105-115, 1988. Disponível em: <<http://rangevoting.org/YoungCompactness.pdf> >. Acesso em: 11ago. 2016.

ZHEN H., XIAOPING D. Reliability analysis for hydrokinetic turbine blades. **Renewable Energy**, v. 48, p.251–262, dez; 2012. Disponível em: <http://web.mst.edu/~dux/repository/advanced_topics/articles/PDF/2012-Reliability%20Analysis%20for%20Hydrokinetic%20Turbine%20Blades.pdf>. Acesso em: 11ago. 2016.