

Ficha Catalográfica

A663e
2018 Araújo, Lucas de Carvalho.
Emissão de Carteira de Identidade [manuscrito] : análise da
implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio no estado
de Minas Gerais/ Lucas de Carvalho Araújo. – 2018.
187 f.: il., gráfs. e tabs.

Orientador: Ivan Beck Ckagnazaroff.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais,
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.
Inclui bibliografia (f. 157-164).

1. Serviços públicos - Teses. 2. Serviços públicos (Automação) –
Teses. 3. Eficiência (serviço público) – Teses. I. Ckagnazaroff, Ivan
Beck. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-
Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título.

CDD: 658

Elaborada pela Biblioteca da FACE/UFMG – RSS33/2019



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Departamento de Ciências Administrativas
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO do Senhor LUCAS DE CARVALHO ARAÚJO, REGISTRO Nº 657/2018. No dia 08 de outubro de 2018, às 14:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Dissertação, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 28 de setembro de 2018, para julgar o trabalho final intitulado "Emissão de Carteira de Identidade: Análise da implantação da obrigatoriedade de agendamento ON-LINE prévio no estado de Minas Gerais", requisito para a obtenção do Grau de Mestre em Administração, linha de pesquisa: Gestão Organizacional e Tecnologias Gerenciais. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Ivan Beck Ckagnazaroff, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO;

() APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (NÃO SUPERIOR A 90 NOVENTA DIAS);

() REPROVAÇÃO.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 08 de outubro de 2018.

NOMES

ASSINATURAS

Prof. Dr. Ivan Beck Ckagnazaroff.....
ORIENTADOR (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Noel Torres Júnior
(CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Ricardo Carneiro
(Fundação João Pinheiro/MG)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO

LUCAS DE CARVALHO ARAÚJO

Emissão de Carteira de Identidade: análise da implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio no estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte

2018

Lucas de Carvalho Araújo

Emissão de Carteira de Identidade: análise da implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio no estado de Minas Gerais.

Dissertação apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Dr. Ivan Beck Ckagnazaroff

Belo Horizonte

2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço e dedico este trabalho a todos que, de algum modo, auxiliaram na minha trajetória de busca pelo conhecimento. Dedico este trabalho primeiramente ao meu orientador, Ivan Beck, que sempre me incentivou, apoiou, corrigiu e contribuiu de forma decisiva com este trabalho; à banca, que me deu insumos valiosos para o desenvolvimento do meu projeto. Dedico também aos meus familiares, com destaque à minha mãe Raquel, por suas orações, e irmã Ana Luiza, por toda sua disposição em ajudar, Lorena, Eunira e Valéria e Gerson. Dedico à Thais, por sua energia positiva e suporte incondicional durante toda a saga e aos quase irmãos Bruno e Guilherme por compreenderem os recorrentes momentos de louça suja.

Agradeço à equipe da SCGE, que acompanhou de perto a trajetória, com destaque ao Diniz, Fabrício e Izabela por todo apoio dado, agradeço à equipe da UAI, pelo suporte com os dados, principalmente ao Phillipe por sua presteza. Agradeço também a todos que contribuíram com o desenvolvimento deste trabalho: Thiaguinho, Ricardo, Lucas Salles, Gabriela, Jussara, aos professores da UFMG, FJP e aos que contribuíram de alguma forma para esta nova etapa de minha vida. Só tenho a agradecer e reconheço a importância de cada um para que este sonho se realizasse. Quanto mais a gente agradece, mais coisas boas acontecem. Sou honestamente grato às oportunidades, experiências e aprendizados proporcionados por todos que participaram desta trajetória.

RESUMO

Um dos serviços públicos mais frequentemente prestados é o serviço de emissão de carteiras de identidade - CI. Não podemos afirmar que todos os cidadãos brasileiros consomem este serviço ao menos uma vez na vida, mas considerando a importância deste documento, podemos afirmar que seu consumo é praticamente compulsório. O governo de Minas Gerais optou por alterar drasticamente o processo de entrada do serviço de emissão de CI implantando a obrigatoriedade de agendamento on-line prévio para que o cidadão possa emitir seu documento. A presente pesquisa visou analisar os efeitos desta implantação no desempenho do serviço de emissão de CI. Entre os achados da pesquisa, destaca-se que a obrigatoriedade de agendamento alterou significativamente as atividades desempenhadas pelo cidadão para emitir sua identidade, a disposição dos funcionários para o atendimento do cidadão, o fluxo de entrada do cidadão e as informações e controles disponíveis para o gerenciamento das unidades. Em relação aos indicadores analisados, a grande evolução ocorreu no Tempo Médio de Espera - TME que apresentou uma redução média superior a 75% após a implantação do novo modelo, superando 90% nas UAIs com maior volume de atendimento. A implantação da obrigatoriedade de agendamento racionalizou e moldou a demanda de forma que ela se adequasse à capacidade de oferta do governo, trazendo previsibilidade e constância para o atendimento, possibilitando a maximização da produtividade da estrutura alocada para o atendimento, facilitando o planejamento da capacidade e reduzindo os custos para a obtenção da qualidade desejada. Com a implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio a administração saiu de uma situação em que a qualidade da prestação dependia da variação da demanda para uma situação em que possui o controle do ambiente. Verificou-se também que, apesar de o TME ser reduzido drasticamente, o Índice de Satisfação não acompanhou esta variação. Esta situação pode ser explicada pela alteração da expectativa do cidadão em relação ao serviço. No antigo modelo, um cidadão que não possuía horário agendado comparecia à unidade com uma expectativa de atrasos e de um tempo de espera baseado em relatos ou experiência própria. Neste caso, não havia um comprometimento da administração em relação ao horário de atendimento. A partir do momento que o cidadão agenda um horário, ele cria uma expectativa de ser atendido pontualmente e qualquer tempo de espera pode ferir suas expectativas e conseqüentemente afetar sua satisfação.

Palavras-chave: serviços públicos, serviços públicos eletrônicos, agendamento on-line, carteira de identidade, tempo de espera.

ABSTRACT

One of the most frequently provided public services is the emission of IDs. We can't affirm that all Brazilian citizens consume that service at least once in a lifetime, but considering the importance of this document, we can affirm that its use is practically compulsory. The government of Minas Gerais state opted to dramatically change the process of entrance of the service of ID emission by implanting the previous on-line scheduling as mandatory for the citizen to issue the document. The present research focused on analysing the effects of this implantation in the accomplishment of the service of ID emission. Among the results of the research, the highlight goes to the fact that the on-line scheduling being mandatory altered significantly the activities developed by the citizen to emit the document, the employees' availability in providing the service, the flow of entrance of the citizen and the information and checking available for the management of the units. In the matter of the analyzed indicators, the big evolution occurred in the Average Time of Waiting that presented an average superior than 75% after the implementation of the new model, overcoming 90% in the units of bigger amount of attendance. The implantation of the compulsory scheduling rationalized and shaped the demand in a way in which it is now adequate to the capacity of the government's offer capacity, bringing predictability and constancy to the service, providing the maximization of the productivity of the allocated structure for the attendance, facilitating the capacity of planning and reducing the costs for obtaining the desired quality. The implantation of the mandatory on-line scheduling made it possible for the administration to leave a situation in which the quality of the service depended of the variation of the demand to a situation in which there is the control of the unit's environment. The research also verified that, despite the fact that the Average Time of Waiting was dramatically reduced, the Satisfaction Rate did not follow this variation. This situation can be explained by the change of the citizen's expectation related to the service. In the old model, a citizen that did not schedule previously would appear in the unit with an expectation of delays and of a waiting time based on reports or self-experience. In this case, there was not any compromise of the administration related to the time the service would be provided. From the moment the citizen schedules a specific time, he creates an expectation of having the service provided punctually and any waiting time can hurt his expectations and consequently affect his satisfaction.

Key words: public services, electronic public services, on-line scheduling, ID, waiting time.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dimensões do e-Gov.	16
Quadro 2 - Serviços Disponíveis no MG app em Janeiro de 2016	49
Quadro 3 - Seleção das UAIs para a pesquisa.	60
Quadro 4 - Entrevistas realizadas	63
Quadro 5 – relacionamento entre objetivo geral, específico e técnicas de análise.....	71
Quadro 6 - distribuição dos agendamentos da UAI por canal e UAI.....	78
Quadro 7 - Análise da capacidade de atendimento das UAIs em Janeiro/2018.....	90
Quadro 8 - Variação (%) da média de atendimentos do mês em relação à média global	101
Quadro 9 - Média de atendimentos por período e UAI para todas as atividades de CI	105
Quadro 10 - Emissão de CI – TME por período e UAI.....	111
Quadro 11 - Entrega de Identidade – TME por UAI e período.....	115
Quadro 12 - atividades não relacionadas à CI – TME por UAI e período.....	116
Quadro 13 - TMA – Emissão de Identidade por UAI e Período	122
Quadro 14 - Tempo Total por UAI e período.....	125
Quadro 15 - Impacto monetário nas UAIs segundo o <i>Standard Cost Model</i>	128
Quadro 16 - Avaliações e atendimentos por UAI.....	133
Quadro 17 - IS ajustado por UAI e período da atividade de emissão	135
Quadro 18 - Coeficiente de determinação de regressões em função de IS.....	136
Quadro 19 - Resultado das regressões em função de IS.....	137
Quadro 20 - Períodos selecionados para análise de variação dos indicadores.....	171
Quadro 21 - Dados das UAIs utilizados para a regressão linear em função de IS	172

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Índice de faltantes por faixa de horário	89
Tabela 2 - Total de tickets emitidos em 2017 relacionados à emissão de CI.....	98
Tabela 3 - Desvio padrão dos atendimentos totais mensais ao longo do ano.....	103
Tabela 4 - TME expresso em segundos por período e total de atendimentos	118
Tabela 5 - Resultados das regressões lineares simples entre VA e TME	119
Tabela 6 - Impacto monetário na UAI praça 7 segundo o <i>Standard Cost Model</i>	127
Tabela 7 - Variação de custo das UAIs por atividade.	130

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Qualidade percebida pelo cliente	23
Figura 2 - Modelo conceitual de qualidade de serviço e-gov - E-GovQual.	42
Figura 3 - Órgãos participantes do call center LigMinas	48
Figura 4 - Atores envolvidos na prestação do serviço de emissão de identidade.....	54
Figura 5- Guichê de atendimento e terminal de avaliação da UAI praça 7	56
Figura 6 - Sala de espera para o atendimento e painel de controle de senhas da UAI praça 7	56
Figura 7 – Exemplos de serviços com possibilidade de agendamento on-line	57
Figura 8 - Formulário de avaliação de serviços do site mg.gov.br.....	67
Figura 9 - Acesso às páginas do site mg.gov.br	74
Figura 10 - Origem dos acessos ao site mg.gov.br em janeiro de 2018	75
Figura 11 - Resultado de uma pesquisa no Google com o termo “identidade”.....	76
Figura 12 - Acessos do <i>site</i> mg.gov.br	77
Figura 13 - Acessos do mg.gov.br por categoria do dispositivo	79
Figura 14 - Captura da tela de um smartphone em um agendamento de CI.....	81
Figura 15 - Total de Ligações 155 relacionadas à CI.....	83
Figura 16 - LIG Minas - TME e Ligações atendidas relacionadas a CI.....	84
Figura 17- Esboço de integração sistêmica	92
Figura 18 - Proposta de melhoria para o sistema de agendamento	94
Figura 19 - Tela de confirmação de agendamento	96
Figura 20 - e-mail de confirmação de agendamento	96
Figura 21 - Sazonalidade de atendimento em relação à média anual	102
Figura 22 - média de atendimentos das UAIs por atividade e período.....	107
Figura 23 - Total de atendimentos nas UAIs por atividades	108
Figura 24 - Tempo máximo de espera em horas por UAI e período	112
Figura 25 - Média do TME em segundos das UAIs por atividade e período.	114
Figura 26 – TME agrupados das atividades das UAIs	117
Figura 27 - TME de P1 em função do volume de atendimentos	120
Figura 28 - TMA das UAIs expresso em segundos por atividade.....	123
Figura 29 - Variação do Custo Total nas UAIs segundo o Standard Cost Model.....	129

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS ELETRÔNICOS.....	14
2.1.Governo Eletrônico.....	14
2.2.Serviços	18
2.3.Serviços eletrônicos	27
2.4.Serviços públicos eletrônicos	29
2.5.Qualidade em serviços públicos eletrônicos.....	33
2.6.Avaliação da qualidade em serviços públicos eletrônicos.....	39
3. O SERVIÇO DE EMISSÃO DE CARTEIRA DE IDENTIDADE NAS UAIs.....	43
3.1.A reforma da política de atendimento ao cidadão	44
3.2.Prestação de serviços públicos eletrônicos em Minas Gerais.....	46
3.3.O histórico das UAIs	51
3.4.O Serviço de emissão de carteira de identidade prestado nas UAIs.....	53
4 METODOLOGIA.....	58
4.1 População da pesquisa	59
4.2. Coleta de dados.....	63
4.3. Análise de dados.....	68
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS	72
5.1 Canais utilizados para o agendamento	72
5.2 Capacidade de atendimento das UAIs	88
5.3 Indicadores de desempenho do serviço de emissão de carteira de identidade	97
5.3.1 Sazonalidade.....	100
5.3.2 Número de Atendimentos.....	105
5.3.3 Tempo Médio de Espera.....	108
5.3.4 Tempo Médio de Atendimento.....	121
5.3.5 Tempo Total	124
5.3.6 Índice de Satisfação	132
5.4. Outros aspectos abordados pelos gestores das UAIs.....	140
5.4.1. Processos	140
5.4.2. Tecnologia	143
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	147
6.1 Limitações da Pesquisa.....	154
6.2 Sugestões para próximas pesquisas	156
REFERÊNCIAS	157
APÊNDICE A – Roteiros das Entrevistas Semiestruturadas.....	165

APÊNDICE B – Unidades de Atendimento Integrado.....	171
ANEXO A – Descrição dos indicadores de desempenho das UAIs.....	173

1 INTRODUÇÃO

O advento de novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na sociedade modificou a forma como a administração pública atua, tanto internamente, com significativa alteração de seus processos internos, quanto externamente, abrindo novas possibilidades de relacionamento com o cidadão. A utilização crescente da internet pela sociedade abriu possibilidade para que os governos ofereçam serviços e informações para os cidadãos, empresas e até para outros governos quase que de forma instantânea e contínua, vinte e quatro horas por dia, sete dias da semana. A evolução das TIC's também trouxe a oportunidade de oferta de serviços e informações por diversos canais, como os sites, aplicativos, centrais de atendimento, terminais de autoatendimento, e-mail, chat, entre outros. Mais serviços e informações são demandados de uma forma mais simples, célere e confiável por cidadãos, organizações e pela própria administração pública.

A evolução tecnológica impulsionou o desenvolvimento do governo eletrônico, que constitui uma forma de ampliar e otimizar os serviços e informações prestadas, de forma econômica, ágil e eficaz, encurtando as lacunas entre governo e cidadãos. A ideia de governo eletrônico está vinculada à modernização pública por meio do uso das TICs na melhoria da eficiência dos processos operacionais e administrativos dos governos (AGUNE e CARLOS, 2005) e também ao fornecimento de informações, bens e serviços por meio de TICs, proporcionando aos cidadãos mais confiança, segurança, eficiência e transparência. (FERRER, 2005).

Diversos serviços públicos prestados pelo meio eletrônico (e-serviços públicos) são utilizados com frequência pelos cidadãos e empresas em seus cotidianos, como a declaração anual de imposto de renda, a consulta de itinerário e horário de um ônibus municipal, a solicitação de segunda via de carteira de motorista e a inscrição em concursos públicos. Todos estes exemplos dispensam a obrigação da presença física dos cidadãos nas unidades do governo, deste modo o cidadão despende menos tempo e recursos para a operacionalização de sua tarefa e, simultaneamente, o governo reduz o aparato físico público alocado para o atendimento presencial. São observadas melhorias tanto na qualidade da prestação de serviços para o cidadão quanto na redução de custos para a operacionalização destes serviços.

Um dos serviços públicos mais frequentemente prestados é o serviço de emissão de carteiras de identidade. O cidadão que não possui uma cédula de identidade sofre uma série de restrições, tanto para acesso a serviços públicos e privados básicos quanto para a geração de renda. Não

podemos afirmar que todos os cidadãos brasileiros consomem este serviço ao menos uma vez na vida, mas, considerando a importância da emissão deste documento, podemos afirmar que seu consumo é praticamente compulsório. Além de ser obrigado a consumir o serviço de emissão de identidade, o cidadão não possui opção de escolha do prestador deste serviço, devendo sempre recorrer ao governo para emitir o seu documento.

Desta forma, pode-se afirmar que, entre todos os serviços prestados pelo governo, o serviço de emissão de carteira de identidade: é um dos que possui uma das maiores abrangências, considerando que atinge todas as classes sociais; possui uma das maiores volumetrias de prestação, se considerarmos o número de cidadãos que o consomem (praticamente toda a população); é um dos serviços com uma das menores possibilidades de não-consumo, devido à importância de um indivíduo ser portador deste documento, e é caracterizado por um monopólio de prestação, posto que somente o governo está autorizado a emitir uma cédula de identidade.

As características inerentes ao serviço de emissão de identidade criam um cenário recheado de desafios para os gestores, posto que, sem a implementação de técnicas de administração, a tendência em um contexto de alta demanda é de formação de filas e aumento do tempo de espera do cidadão para a obtenção do serviço em questão. Neste cenário de prestação de serviços em massa, que, segundo Schmenner (1986), é caracterizado por um trabalho intenso e baixo grau de interação e customização, uma alteração do processo de prestação causada pela introdução de tecnologia pode causar um grande impacto tanto em relação aos benefícios quanto à cultura do tomador de serviço, neste caso, o cidadão.

No caso específico de emissão de identidades pelas Unidades de Atendimento Integrado em Minas Gerais, não havia nenhum mecanismo de controle de demanda do serviço, ou seja, o cidadão que desejasse emitir a sua identidade deveria simplesmente comparecer à unidade portando os documentos necessários e iniciar o seu atendimento. Neste modelo, a administração ficava completamente exposta à uma possível variação de demanda por parte do cidadão, e, em tempos de alta procura, observava-se segundo o Sistema de Gestão de Atendimento - SIGA, esperas que superavam seis horas para a emissão de uma única identidade.

A Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão optou por alterar drasticamente o processo de entrada do serviço de emissão de carteiras de identidade implantando a obrigatoriedade de agendamento prévio para que o cidadão possa emitir seu documento. A partir de uma determinada data, o cidadão que não houvesse agendado previamente, via de regra, não poderia

mais realizar a emissão de sua identidade nas Unidades de Atendimento Integrado. Esta transição foi gradual e realizada nas 32 UAIs em datas distintas, tendo início em 2013 na UAI do Barreiro e se estendendo às demais unidades até o ano de 2017.

Inspiradas pelo modelo *one-stop citizen-centric service delivery*, que segundo Angelim (2003) prima por integrar uma diversidade de serviços públicos em um mesmo local, tornando-os mais acessíveis, convenientes e simples o quanto possível, as Unidades de Atendimento Integrado - UAIs - consistem em postos de atendimento ao cidadão onde são reunidos diversos órgãos e serviços públicos em um mesmo espaço físico. Em uma UAI, é possível emitir uma carteira de trabalho, CPF, solicitar o seguro desemprego, retirar o atestado de antecedentes, entre outras opções. O maior volume de atendimentos das UAIs é verificado nas atividades relacionadas ao serviço de emissão de carteira de identidade, que representaram aproximadamente 36% dos 7.616.080 atendimentos realizados ao longo do ano de 2017.

O agendamento prévio pode ser considerado uma etapa adicional para a realização do serviço de emissão de identidade, e a operacionalização desta nova etapa ficou a cargo do cidadão. O Governo do Estado de Minas Gerais descentralizou a realização desta etapa por meio da disponibilização de canais de agendamento on-line para que o cidadão escolha a unidade e o horário mais adequado para o consumo do serviço de emissão de Carteira de Identidade - CI. Três canais foram disponibilizados pelo governo para a realização do agendamento pelo cidadão: o site mg.gov.br; o aplicativo MGapp e os Terminais de Autoatendimento localizados nas UAIs e em outros locais de prestação contínua de e-serviços públicos. Estes canais seguem a dinâmica do autosserviço ou *self-service*, ou seja, o próprio cidadão tem a função de realizar o agendamento, reduzindo assim a sua interface com o governo e passando a produzir o próprio serviço.

Esta imposição governamental alterou significativamente as atividades desempenhadas pelo cidadão para retirar sua identidade, a disposição dos funcionários para o atendimento do cidadão, as etapas necessárias para a constituição do serviço, o fluxo de entrada do cidadão para o consumo deste serviço e as informações e controles disponíveis para o gerenciamento das Unidades de Atendimento Integrado - UAIs. Os administradores das UAIs, por sua vez, já possuíam ferramentas para o controle e gerenciamento dos atendimentos realizados que mensuravam sistematicamente os tempos de atendimento, tempos de espera e a satisfação do

cidadão; contudo, com a implantação do novo modelo, ganharam uma ferramenta que possibilitava a oferta de vagas de acordo com a capacidade de atendimento.

Considerando as significativas alterações de processo consequentes da implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line, a magnitude e significância do serviço de emissão de carteiras de identidade e as possibilidades de melhorias, tanto relacionadas à eficiência quanto à qualidade dos serviços públicos ofertados aos cidadãos, viabilizadas somente em decorrência da introdução da tecnologia aos processos de prestação de serviços públicos, a presente pesquisa visa analisar as dificuldades encontradas e melhorias alcançadas de um projeto tecnológico específico e, para tal, é guiada pela seguinte pergunta direcionadora: que consequências a implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio causou no desempenho do serviço de emissão da carteira de identidade prestado nas Unidade de Atendimento Integrado - UAIs?

Visando responder à pergunta de pesquisa, o presente trabalho apresenta o objetivo geral de analisar os efeitos da implantação do serviço de agendamento on-line no desempenho do serviço de emissão da carteira de identidade prestado nas UAIs do Governo do Estado de Minas Gerais. A análise proposta pode ser desmembrada em alguns objetivos específicos, que darão suporte também às respostas da pergunta de pesquisa, assim, os objetivos específicos são:

- 1) Descrever as diversas plataformas de agendamento on-line disponíveis para o serviço de emissão da Carteira de Identidade - CI, assim como o processo de implantação;
- 2) Simular e descrever o processo de agendamento on-line nas plataformas disponíveis;
- 3) Descrever as principais mudanças internas e de comportamento do cidadão causadas pela obrigatoriedade de agendamento prévio para emissão de CI;
- 4) Comparar os indicadores de desempenho do serviço de emissão de carteira de identidade pré-implantação com os indicadores pós-implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio;
- 5) Averiguar a relação entre os indicadores de desempenho do serviço de emissão de CI e a avaliação do cidadão;
- 6) Compreender a integração entre as plataformas que suportam o ciclo do serviço de emissão de carteira de identidade;
- 7) Analisar, segundo a visão dos gestores das UAIs, os principais fatores que interferem na qualidade da prestação do serviço de emissão de CI.

2. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS ELETRÔNICOS

Buscando estruturar as diversas áreas de conhecimento que a prestação de um serviço público eletrônico abrange, quais sejam, a tecnologia, as características de um serviço, assim como o caráter público da prestação, serão pesquisados na literatura temas como: a integração e a variedade de plataformas, a percepção do cidadão em relação à prestação dos serviços e a natureza pública dos serviços. Desta forma, o referencial teórico foi dividido em cinco seções: a primeira seção introduz o tema de governo eletrônico; as três próximas seções apresentam conceitos relacionados à prestação de serviços, serviços eletrônicos e serviços públicos eletrônicos, em seguida, serão debatidos os temas qualidade em serviços públicos eletrônicos e avaliação de serviços públicos eletrônicos, possibilitando assim a posterior estruturação de temas específicos ao serviço de emissão de CI, objeto do próximo capítulo.

2.1. Governo Eletrônico

Uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação, segundo Castells (2003), começou a remodelar a base material da sociedade em ritmo acelerado. Esta revolução pode ser observada em vários os setores da sociedade. O setor privado de um modo geral utiliza cada vez mais tecnologias da informação em seus processos operacionais assim como para a prestação de serviços. Setores tradicionais da economia, como o setor financeiro, comércio, logística e turismo nas últimas décadas reformularam completamente a forma de prestação de serviços, apoiando-se cada vez mais em tecnologias da informação e comunicação. A revolução tecnológica fez emergir também especificamente o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação. Empresas de tecnologia fundadas nas últimas décadas se desenvolveram, e, segundo Millward Brown (2016), já são maioria entre as marcas mais valiosas do planeta.

A iniciativa privada investe e utiliza cada vez mais a tecnologia para a prestação de serviços, influenciando assim o hábito de seus consumidores. Ferguson (2002) considera este contexto como um dos três impulsionadores do governo eletrônico. O setor privado vem otimizando seus serviços e respostas aos consumidores. A experiência dos consumidores com a iniciativa privada acaba por aumentar as expectativas dos cidadãos em relação aos serviços do governo. Os cidadãos querem respostas mais céleres, atendimento às suas necessidades sem burocracias e um relacionamento mais aberto com o governo.

Ferguson (2002) coloca a globalização e a evolução tecnológica como o segundo impulsionador do governo eletrônico, pois confere à sociedade mais alternativas, especialmente relacionadas ao acesso de serviços via internet. A evolução das TICs e a sua disseminação na rotina dos cidadãos pressionam os governos para a sua utilização em todos os aspectos possíveis na administração pública.

A reforma do Estado é citada como terceiro impulsionador do governo eletrônico, promovendo uma reengenharia da gestão governamental, buscando maior eficiência, *accountability* e uma melhor administração fiscal. O autor argumenta que, de um lado, as organizações públicas enfrentam pressões como a elevação de custos, o aumento da expectativa pública e a redução da sua legitimidade democrática. De maneira paradoxal, tais demandas coincidem com a disponibilidade cada vez maior de uma variedade de ferramentas que os governos podem usar para atender aos seus cidadãos e consumidores de serviços.

Se valendo destes impulsionadores, os governos começaram a utilizar ferramentas tecnológicas para modernizar a máquina pública a partir dos anos 60, contudo, somente a partir da segunda metade da década de 90, a internet cresceu de forma exponencial e surgiu a ideia de realizar a prestação de serviços públicos utilizando o formato eletrônico. O termo governo eletrônico (*e-government*) surgiu neste contexto, muito em virtude da evolução do comércio eletrônico, denominado de e-commerce (BARBOSA et al., 2007, BITTAR, 2006).

O termo e-gov inicialmente foi associado à utilização de TICs para a prestação de serviços públicos, contudo, com o passar do tempo, o conceito de governo eletrônico acaba transcendendo esta definição. O e-gov está associado à melhor governança, ao aumento da eficiência, à melhoria dos processos da administração pública, à elaboração e monitoramento das políticas públicas, à integração entre governos e à democracia eletrônica, à *accountability*, além de estar ligado à inclusão social (Chahin et al., 2004; Ferrer e Santos, 2004 apud Barbosa et al. 2007, Cunha 2009). Para Gouveia (2005), o principal objetivo do e-gov não está na matriz tecnológica, mas na sua aplicação, que, conjugado com mudanças organizacionais e novas competências promovem melhorias da prestação de serviços públicos, das políticas públicas e no fortalecimento da própria democracia.

Outro termo encontrado na literatura é a governança eletrônica (e-governança). Segundo a UNESCO (2005), a governança eletrônica é geralmente considerada como um conceito mais amplo do que o governo eletrônico, uma vez que pode trazer mudanças na forma como os

cidadãos se relacionam com os governos. Riley (2003) apud Araújo e Laia (2004) também diferencia os termos: enquanto o governo eletrônico se refere ao modo pelo qual as instituições se valem das TICs para o incremento na oferta de serviços prestados pelo governo, a governança eletrônica abrange as estratégias, políticas, visões e recursos necessários para a efetivação do governo eletrônico, como também a organização do poder político e social para utilizá-lo.

Diniz (2009) aproxima as terminologias anteriormente diferenciadas por outros autores e afirma que o governo eletrônico é um dos termos mais encontrados na literatura, mas que “existem outros termos com o mesmo significado, como: *e-gov*, *Eletronic Government*, *e-Government*, *e-Governo*, *wired-Government*, Governo Digital, Governo Virtual, Estado Virtual, Governança Eletrônica”. Para este estudo, será adotada a visão de Diniz, que aproximou os conceitos relacionados ao e-gov, contudo, o estudo focará na dimensão e-Serviços Públicos.

Em relação às dimensões do *e-gov*, Medeiros (2004), Schedler (2004), Takahashi (2000) e outros autores subdividem o governo eletrônico em três: e-Serviços Públicos, e-Administração Pública e e-Democracia. O Quadro 01 conceitua as classificações do governo eletrônico formuladas por Barbosa et al. (2007) baseadas nos autores citados anteriormente. Apesar da divisão, Barbosa et al. (2007) ressaltam o limite tênue entre essas dimensões e destacam a possibilidade de classificações alternativas. Cunha (2005) considera a existência apenas de duas dimensões; para o autor, as dimensões e-Serviços Públicos e e-Administração Pública são fundidas e denominada simplesmente de governança eletrônica ou e-gov.

Quadro 1 - Dimensões do e-gov

Dimensões do Governo Eletrônico		
e-Serviços Públicos	Relaciona-se à melhoria na prestação de serviços ao cidadão, principalmente por meio de canais digitais de acesso e entrega de soluções eletrônicas, como portais de serviços em <i>websites</i> de governo.	Cunha (2005), Agune e Carlos (2005), Pavlichev e Garson (2004), Huang et al. (2005), Osborne (1997), Schedler et al. (2004).
e-Administração Pública	Relaciona-se à melhoria dos processos governamentais e do trabalho interno do setor público pela utilização das tecnologias de informação e comunicação.	Cunha (2005), Grant e Chau (2005), Medeiros (2004), Osborne (1997), Ronaghan (2002), Schedler et al. (2004).
e-Democracia	Relaciona-se a utilização das tecnologias de informação e comunicação à maior possibilidade de participação do cidadão nos processos democráticos e de tomada de decisão do governo.	Cunha (2005), Huang (2005), O’Looney (2002), Saco (2002), Schedler et al. (2004).

Fonte: Barbosa et al. (2007).

A trajetória do governo eletrônico no Brasil é marcada pela concentração de esforços de e-gov na dimensão e-Serviços Públicos. Os governos das esferas federal, estadual e municipal vêm, a partir dos anos 90, desenvolvendo iniciativas para utilização da internet como canal de prestação de serviços públicos e de informação a cidadãos e organizações (Barbosa et al., 2007) motivados principalmente pelo ganho de eficiência e que a maior parte dos investimentos em tecnologia de informação e comunicação dos governos ainda são direcionados para os processos internos, sendo que ações para incentivo à integração sócio-política de participação e de inclusão estão sendo negligenciados.

Em relação às relações do e-gov, Takahashi (2000) classificou em três níveis: Governo para Governo (G2G); Governo para Negócios (G2B); Governo para cidadão (G2C). Na relação Governo para Governo, tanto o ofertante do bem ou serviço quanto o intermediário fazem parte do governo; a relação Governo para Negócios refere-se à interação entre o governo e as empresas privadas; já a relação Governo para o Cidadão refere-se à prestação ou recebimento de serviços e informações entre o governo e o cidadão utilizando ferramentas de tecnologia de informação e comunicação: internet, quiosques digitais, celulares, call centers. (FERNANDES e AFONSO, 2001; TAKAHASHI, 2000). A presente pesquisa dará enfoque para a relação entre governo e cidadão.

Em relação aos meios de interação, indubitavelmente a internet se comporta como o principal meio de comunicação para a implantação do governo eletrônico, pois possibilitou uma interface eficiente e acessível promovendo maior troca de serviços e informações entre o governo, empresas e os cidadãos. Foi capaz de transformar as relações sociais através de uma ágil transmissão de dados, armazenamento e processamento de informações, tudo isso com redução de custos de transmissão de dados. Otimizou os processos internos da administração pública, como também proporcionou ao cidadão infindáveis ganhos como economia de tempo e deslocamento. Com o desenvolvimento dos serviços on-line, eliminou-se a necessidade da presença física do cidadão nos postos do governo para receber o serviço. Os maiores investimentos dos governos foram na criação de portais de serviços - sítios eletrônicos em que são disponibilizados diversos serviços e informações do governo para os cidadãos e empresas. (OLIVEIRA et al., 2007; KNIGHT et al. 2007).

Conjugado com a internet, destacam-se o começo e a valorização da prestação de serviços do governo por dispositivos móveis, o que foi denominado como *MóBILE Government* – m-Gov.

Esse se apresenta como parte do e-gov e se refere à oferta de serviços públicos eletrônicos oferecidos por meio de dispositivos móveis como celulares ou *tablets* (CUNHA e DINIZ 2006). Atualmente o crescimento do m-Gov está associado ao fato da telefonia móvel ser mais acessível ao cidadão do que a conexão pela internet, além de proporcionar outras possibilidades de interação e prestação de serviços, como a utilização de notificações por meio de aplicativos e serviços que utilizem o georreferenciamento. Outros canais de comunicação como as centrais de atendimento por telefone (call center), centrais de autoatendimento, SMS e chat são também de extrema importância para o desenvolvimento do governo eletrônico.

Além de transformar o modo com que os governos, empresas e cidadãos se relacionam, proporcionando ganhos como eficiência e desburocratização dos processos administrativos, accountability, o governo eletrônico também representa uma das poucas alternativas de redução de custos dos governos de forma sustentável que contribua para evitar desperdícios e elevar a qualidade dos serviços públicos (FERRER e LIMA, 2007).

Conforme destacado durante a seção, o governo eletrônico pode ser visto sob diversas perspectivas, entre elas a participação cidadã, accountability, integração entre governos, democracia, elaboração das políticas públicas e prestação de e-serviços públicos. O presente estudo se concentrará na interação do governo com o cidadão por meio da prestação de e-serviços públicos eletrônicos, buscando destacar a qualidade dos e-serviços públicos considerando o caráter público e tecnológico, assim como a prestação do serviço em si, aspectos que serão abordados nas próximas seções.

2.2. Serviços

A palavra "serviço" pode referir-se, por exemplo, à ação ou efeito de servir, de dar de si algo em forma de trabalho. Gummesson (1987) define um serviço como “algo que pode ser comprado e vendido, mas que não se pode derrubar no chão”. Kotler e Keller (2009) definem serviço como qualquer ato ou desempenho em que uma parte pode oferecer à outra, que essencialmente é intangível e que não resulta em senso de propriedade sendo que a sua produção pode estar ou não associada a um produto físico. Já Grönroos (2008) define o serviço basicamente como um processo ou uma série de atividades fornecidas como soluções para problemas que, no mínimo até certo ponto, são produzidos e consumidos simultaneamente e em que o cliente participa como coprodutor no processo de produção.

Os serviços, em contraste com os bens, possuem três características que os diferenciam: intangibilidade; inseparabilidade e heterogeneidade (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985, Zeithaml, Parasuraman, & Berry, 1990). Os serviços são intangíveis no sentido de não serem palpáveis como os objetos, não sendo possível a experimentação anterior ao consumo, o que torna difícil a mensuração, teste e verificação da maioria dos serviços antes da prestação / consumo visando à garantia da qualidade. A característica de inseparabilidade refere-se à impossibilidade de separação de produção e consumo de muitos serviços. A característica de heterogeneidade está relacionada à variação e diferenciação dos serviços de acordo com o produtor, cliente ou do tempo.

A heterogeneidade é chamada de variabilidade por Kotler e Keller (2009), que acrescentam ainda uma característica a esta lista, a precibilidade. Esta característica refere-se ao fato de que os serviços não podem ser armazenados, o que demanda aos gestores a tarefa de dimensionar a estrutura adequada para a prestação de serviços que atenda às necessidades dos clientes em um local específico a um determinado preço, sem onerar a administração com custos desnecessários.

Considerando a variabilidade de demanda, Lovelock (2011) acrescenta que, quando as empresas compreendem os padrões de demanda de seus mercados-alvo, podem atuar sobre as demandas de cinco formas básicas: não tomar ação e deixar que a demanda encontre seus próprios níveis; reduzir demanda em períodos de pico; aumentar demanda em períodos de baixa; estocar demanda por meio de filas e outros sistemas de espera; e estocar demanda por meio de sistemas de reserva. Os sistemas de reserva podem atuar no sentido de reservar a capacidade escassa para segmentos que pagam mais ou estabilizando e controlando a demanda. Diferentemente de uma empresa, nos serviços de emissão de CI, as vagas escassas não são reservadas para o cidadão que paga mais, mas para o cidadão que chega primeiro, em uma lógica sem agendamento, ou para aquele que agenda primeiro, em uma lógica de obrigatoriedade de agendamento prévio de serviço.

Figueiredo (2004) afirma que existem basicamente duas estratégias para gerenciar a capacidade em serviços. A primeira consiste em “perseguir” a demanda. Se a demanda aumenta, a capacidade aumenta; se diminui, a capacidade também diminui. Essa estratégia é conhecida na literatura como *Chase Demand*. A segunda estratégia consiste em fixar a capacidade em um nível capaz de atender a um determinado percentual da demanda máxima esperada. É a

estratégia de nível de serviço denominada também de *Level Capacity*. O autor complementa que, na maioria dos serviços, a estratégia *Chase Demand* tem limitações evidentes. Não é economicamente viável investir e desinvestir em instalações, equipamentos, pessoal, etc. Assim, a estratégia de nível de serviço é a mais indicada, e o problema consiste, então, em decidir qual o percentual da demanda máxima esperada que a empresa quer atender.

Diferentemente das empresas, o governo não opta por absorver um determinado volume de demanda, ele deve absorver toda a demanda de maneira compulsória, prestando serviços “de forma adequada, observados os princípios da regularidade, continuidade, efetividade, segurança, atualidade, generalidade, transparência e cortesia.” (BRASIL, 2017), e, considerando o monopólio sobre a prestação de serviços específicos, como emissão de CI, os seus clientes (cidadãos) são impossibilitados de migrar para outro “fornecedor”. Desta forma, a capacidade não deve ser ajustada para decidir o percentual de demanda que irá atender, mas deve ser ajustada para a qualidade do serviço a ser prestado considerando a demanda da sociedade como um todo.

A capacidade sempre deve ser mensurada considerando a natureza dos serviços em questão. Schmenner (1986) classifica as organizações prestadoras de serviços em quatro quadrantes que consideram dois fatores: grau de intensidade de trabalho do processo de negócios dos serviços, ou seja, a quantidade de volume de trabalho dos recursos humanos alocados, e o grau de interação e customização dos serviços, ou seja, o quanto os serviços podem ser alterados pela relação com o cliente. Dependendo das intensidades destes dois fatores, os serviços podem assumir algumas características:

- a) **Indústrias de Serviços:** Serviços padronizados com alto investimento em bens de capital. Aproximam-se a uma linha de produção de uma fábrica. Devido ao investimento em bens de capital, há uma baixa intensidade de trabalho dos recursos humanos e também uma baixa customização devido à característica dos serviços (ex: Cia. Aérea; Transportadoras; Hotéis);
- b) **Lojas de Serviços:** Maior personalização em um ambiente de alto investimento em bens de capital. Baixa intensidade de trabalho e alto grau de interação e customização (ex: Hospitais; Mecânicas);

- c) Serviços de massa: Serviços não diferenciados em um ambiente de trabalho intenso. Possuem uma alta intensidade de trabalho e um baixo grau de interação e customização (ex: Varejo, Atacado e Escolas);
- d) Serviços Profissionais: Atenção individual de especialistas altamente treinados. Possuem um alto grau de trabalho dos recursos humanos e um alto grau de interação e customização (ex: médicos, advogados, contadores, arquitetos).

O serviço de emissão de carteira de identidade possui um alto grau de intensidade de trabalho, posto que grande parte das etapas são realizadas manualmente pelos recursos humanos alocados para o atendimento, além de um baixo grau de customização, considerando a padronização da cédula de identidade e dos procedimentos para sua emissão, podendo, assim, serem caracterizados como serviços de massa. Silvestro (1992) complementa que os serviços de massa têm a oferta predominantemente orientada para os produtos, com seu valor adicionado principalmente pelo *back office* e uma baixa customização realizada pelo *front office*. No serviço de emissão de CI, a interação do *front office* com o cidadão se dá basicamente nos momentos de solicitação e na entrega do documento. Um dos objetivos específicos do presente trabalho é de aferir o tempo médio despendido pelo cidadão nestas interações, considerando dois momentos distintos: o pré e o pós implantação do serviço de agendamento on-line, que, por sua vez, poderia ser caracterizado como Indústria de Serviços, posto que é realizado sem interface humana e é completamente padronizado pelas interações disponibilizadas no *site*.

Um serviço pode ser considerado como um único processo de entrega, mas também pode ser subdividido em vários componentes específicos. Lovelock (2011) subdivide um serviço em três partes: o serviço principal, que fornece os benefícios principais de resolução de problemas que os clientes buscam; os serviços suplementares ou complementares, que ampliam o serviço principal, pois facilitam sua utilização e realçam seu valor e apelo à experiência geral do cliente; além do processo de entrega, que trata dos procedimentos para entregar tanto o serviço principal como cada um dos suplementares. Os serviços suplementares ou complementares, por sua vez, podem ser subdivididos em facilitadores (informação, recebimento de pedidos, cobrança e pagamento) e realçadores (consulta, hospitalidade, salvaguarda e tratamento de exceções).

O serviço de emissão de carteira de identidade, principal, é amparado por diversos serviços complementares que objetivam a melhoria da experiência do cliente, entre eles: informações sobre documentação necessária, limpeza, manutenção de estrutura física, e por aspectos

realçadores, como cordialidade, empatia e simpatia do atendente. A experiência do cidadão perpassa todos estes aspectos, sempre precedida por sua expectativa sobre a qualidade do serviço.

Em relação à qualidade do serviço, Parasuraman et al. (1985) definem como uma comparação entre expectativas e desempenho do serviço, ou seja, é uma medida de quão bem o serviço entregue corresponde às expectativas dos clientes. Cumprir o nível de qualidade de serviço significa a conformidade com as expectativas do cliente de forma consistente. Os autores também consideram que as avaliações de qualidade se relacionam diretamente com o serviço propriamente dito, mas também com a forma como o serviço é entregue.

A premissa básica de Lehtinen e Lehtinen (1982) é de que a qualidade do serviço é produzida na interação entre o cliente e os prestadores do serviço. Eles usam três dimensões de qualidade: a qualidade física, corporativa e interativa. A primeira inclui os aspectos físicos do serviço, como os equipamentos ou instalações, a segunda envolve a imagem ou o perfil da empresa, enquanto a terceira deriva da interação entre o prestador e clientes, bem como dos clientes com outros clientes. Zeithaml et al. (1990) afirmam que a qualidade do serviço é julgada pelos clientes e, diferentes clientes podem ter diferentes percepções do que constitui um bom serviço.

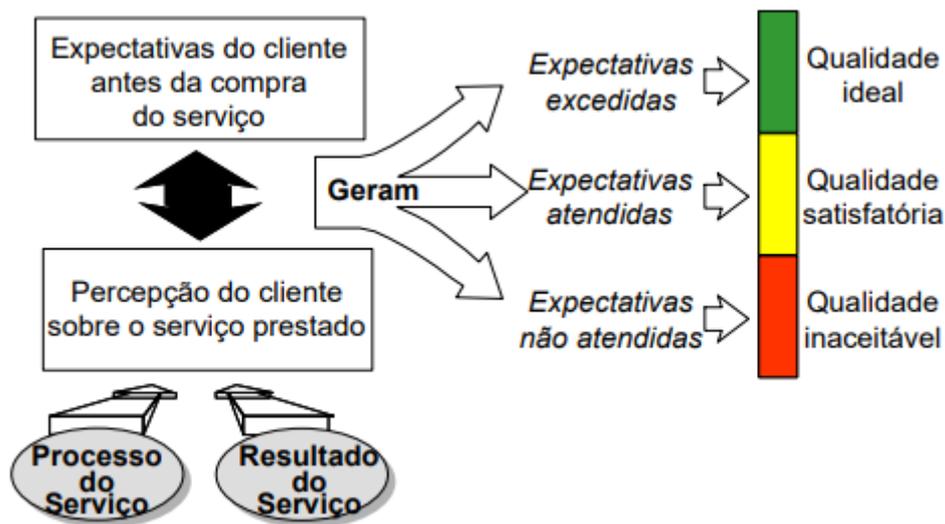
Considerando as dimensões de Lehtinen e Lehtinen (1982), a qualidade do serviço de emissão de CI nas UAIs seria composta por um sistema complexo que abrange, entre outros fatores, o estado dos banheiros, salas de espera, sinalização, limpeza, cordialidade e simpatia dos atendentes e a imagem governamental, os tempos de espera e atendimento, além de outros aspectos que sempre são filtrados pelas percepções do cidadão tomador do serviço.

Gronroos (2009) acrescenta que uma qualidade percebida positiva é obtida quando a qualidade experimentada atende às expectativas do cliente, a qualidade esperada. Se as expectativas não forem realistas, a qualidade total percebida será baixa, mesmo que a qualidade experimentada seja boa. Destarte, o nível de qualidade total percebida é determinado pela lacuna existente entre a qualidade esperada e pela experimentada. O autor também diferencia a qualidade funcional da qualidade técnica. A primeira está relacionada a “como” o cliente recebe e vivencia o serviço, enquanto a segunda está relacionada com o resultado do processo que produz serviço, ou “o que” o cliente recebe.

O autor acrescenta que a qualidade aceitável é a qualidade confirmada, quando as expectativas são atendidas, quando satisfazem um cliente mas não superam suas expectativas. Já a qualidade positivamente confirmada é configurada quando as expectativas são excedidas até certo ponto, o que é chamada de deleite do cliente, podendo fazer com que os clientes fiquem mais interessados em continuar o relacionamento com o prestador de serviço.

Coadunando com as definições de qualidade, Gianesi e Correa (1996) esquematizam um modelo que coloca a qualidade percebida do cliente em função de suas expectativas e percepções em relação ao processo e resultado da prestação, sendo que a qualidade ideal é alcançada somente quando as expectativas dos clientes são excedidas. A figura 1 expõe de forma gráfica o modelo. O presente trabalho irá verificar se a qualidade do serviço de emissão de carteira de identidade está aderente às expectativas dos cidadãos, e o principal insumo para esta avaliação é o Índice de Satisfação – IS, índice formulado pelas avaliações dos cidadãos.

Figura 1 - Qualidade percebida pelo cliente



Fonte: Gianesi e Corrêa (1996).

Zeithaml et al. (2014) versam sobre as expectativas do cliente, sendo que a expectativa mais alta é chamada de serviço desejado, relacionada ao que o cliente acredita que deveria ocorrer. O nível mínimo aceitável de serviço é chamado de serviço adequado. As fontes de expectativas do serviço desejado são: necessidades pessoais de manutenção do bem-estar físico e psicológico, filosofia do prestador do serviço, conduta adequada da empresa e expectativas derivadas de serviços do passado; já as fontes de expectativa do serviço adequado são:

alternativas percebidas do serviço e o sentimento que outros provedores podem ofertar o mesmo serviço, fatores situacionais, serviços acordados com um nível de serviço específico. No caso do serviço de emissão de identidade, não existem alternativas percebidas de serviço, posto que ele necessariamente deve ser consumido junto ao governo.

Em relação à qualidade percebida, o presente trabalho possui o objetivo específico de mensuração das variações dos indicadores de desempenho do serviço de emissão de CI após a implantação do agendamento on-line. Alguns indicadores estão mais associados à qualidade do processo, como o tempo de espera para que o cidadão seja atendido; outros estão ligados ao momento da prestação de serviços, como o tempo médio de atendimento. Contudo, o principal *feedback* da qualidade percebida pelo cliente se dá na avaliação do cliente ao final do atendimento. O somatório das avaliações configura o Índice de Satisfação. Contudo, este índice é único para toda etapa do serviço e, desta forma, pode estar associado a qualquer experiência percebida pelo cliente, seja ela relacionada ao processo, produto final, interação, cordialidade do atendimento, estrutura física, nível de confiança na organização, ou qualquer outro aspecto percebido. Desta forma, o Índice de Satisfação dará um *feedback* em relação ao atendimento das expectativas do cidadão de forma genérica, e a simples análise do índice não descreverá quais expectativas foram atendidas e nem o porquê, mas dará subsídios para compreender se, em geral, o serviço está adequado às expectativas dos cidadãos.

A fim de assegurar serviços de qualidade e evitar discrepâncias entre o que os clientes esperam e o que o serviço oferece, Zeithaml et al. (1990) afirmam que o fornecedor de um serviço deve pesquisar as expectativas dos clientes; especificar o serviço de acordo com essas expectativas; assegurar que os funcionários cumpram as especificações de serviço; e comunicar aos clientes informações sobre o serviço que causem expectativas realistas. Os autores concluem que existe uma relação de assimetria de informações e expectativas entre o fornecedor e o cliente do serviço, na qual o cliente decide, em última instância, a qualidade do serviço.

Todo serviço é ofertado com uma determinada qualidade a um determinado preço. Diretamente associado a estes dois fatores, define-se o valor do serviço. Hallowell, (1996) argumenta que a satisfação do cliente é o resultado da percepção de um cliente sobre o valor recebido, o valor é igual à percepção de qualidade do serviço em relação ao preço. Desta forma, a satisfação do cliente é reconhecida como altamente associada ao "valor" e baseia-se, conceitualmente, em atributos de qualidade de serviço. Em relação ao conceito de valor, Zeithaml (1988) define o

valor percebido como a avaliação geral pelo consumidor da utilidade de um produto baseado em percepções do que é recebido.

Publicações mais recentes compreendem o serviço como um processo dinâmico em que o valor criado para o cliente é seu principal objetivo (Grönroos, 2008). De acordo com essa visão, o valor do serviço é cocriado por prestadores e clientes à medida que os recursos são utilizados e combinados de várias maneiras. Os recursos em questão são trazidos tanto pelo prestador quanto pelo cliente, contudo esses recursos não têm "valor" per si, posto que ele é um produto do uso e do consumo do serviço pelo cliente. Nesta visão, a interação entre prestador e cliente é considerada e a orientação por processo é adotada em detrimento à orientação por resultado (Tronvoll et al., 2011).

A alegação de que o cliente cocria valor aumenta o papel do cliente e a importância de seus recursos, o que significa que o cliente acrescenta competências e recursos para consumir o serviço. Se o consumidor não tiver as competências necessárias para fazer uso do que é fornecido por um prestador ou se não tiver os recursos adicionais necessários para tal, o valor do serviço será inexistente ou inferior (Grönroos, 2008). O fornecedor de serviço, por sua vez, pode se portar de forma a facilitar a criação de valor pelo cliente e, além disso, tem a oportunidade de se engajar nas práticas dos clientes e interferir no processo de consumo do serviço.

Um dos aspectos que estão associados ao valor do serviço é o tempo despendido pelo cliente para espera do serviço. Contudo, a espera do cliente para o consumo do serviço pode apresentar diferentes perspectivas de tempo, podendo ele parecer mais curto ou mais longo de acordo com as condições da prestação do serviço. Maister (1985) apresentou oito proposições relacionadas às percepções do tempo em filas pelos clientes, complementadas por Davis & Heineke (1994) e Peppiatt, (1995), formando os princípios da psicologia das filas:

1. O tempo sem ocupação parece mais longo do que o tempo ocupado;
2. A espera no pré-processo (fila de espera) parece mais longa do que a espera no processo;
3. A ansiedade faz a espera parecer mais longa;
4. Esperas incertas parecem mais longas do que esperas certas/previsíveis;
5. Esperas não explicadas parecem mais longas do que esperas explicadas;
6. Esperas injustas parecem mais longas do que esperas equitativas;

7. Quanto mais valioso o serviço, mais tempo as pessoas tolerarão esperar;
8. Esperas solitárias parecem mais longas que as esperas em grupo;
9. Esperas desconfortáveis parecem mais longas do que as confortáveis (Davis e Heineke, 1994);
10. Usuários novos ou pouco frequentes percebem (acham) que esperaram mais tempo, do que acham os usuários frequentes (Peppiatt, 1995).

De forma a exemplificar os princípios da psicologia das filas, Matter (2012) relata a experiência do aeroporto de Houston que enfrentava duras críticas em relação às longas esperas de bagagens: ao aumentar o número de manipuladores de bagagem e reduzir o tempo de espera, as críticas não foram reduzidas, mas, quando afastaram os portões de chegada do local de coleta de bagagem, aumentando assim o tempo de locomoção do usuário, as críticas em relação à espera de bagagem chegaram próximas de zero. O experimento concluiu que o tempo ocupado (caminhando até a retirada da bagagem) parece mais curto do que o tempo desocupado (em pé, esperando a bagagem) e que os usuários superestimam o tempo de espera em uma fila cerca de 36%.

Ainda considerando a interação entre cliente e prestadores de serviços, Chase (1991) propõe que deveria ser mensurada a quantidade de tempo em que o cliente tem contato com o serviço, visto que, quanto maior o contato consumidor, mais difícil é o controle e mais difícil torna a racionalização em comparação aos processos/serviços de pouco contato. O alto contato do consumidor pode afetar o tempo de demanda, a qualidade e seu envolvimento no processo. O contato do serviço poderia ser classificado como: serviço puro (alto contato), serviço misto (contato médio) e quase manufaturado (baixo contato). O autor ressalta que uma das formas de reduzir o contato entre as partes é a utilização de tecnologias que visam à produção do *self-service*, ou seja, a produção do serviço pelo próprio cliente.

Visando à redução de custos, assim como o aumento da eficiência dos serviços, as organizações tendem a aumentar a oferta de e-serviços que podem ser inteiramente executados pelos clientes, os *self-services* ou autosserviços. Já é comum a verificação de extrato bancário e transferências financeiras exclusivamente por sites ou aplicativos móveis, contudo, se o cliente não possui a habilidade para executar estas tarefas, o valor agregado ao serviço será inexistente.

Ainda sem presenciar a massificação da Internet, Levit (1976) já discutia os benefícios de uma industrialização dos serviços e inclusão do *self-service* no cotidiano, ações que possibilitavam

a redução de custos operacionais com funcionários e transferência de parte da produção de valor ao consumidor. Morris (2013) inclui o *self-service* como uma das quatro formas de financiar um modelo agregando valor ao serviço; as demais formas de financiamento de um serviço citadas pelo autor são: cobrar dos clientes de forma palatável; fazer corte de custos que também melhorem o serviço e promover melhoria de serviços que resultam em redução de custos.

2.3. Serviços eletrônicos

Existem várias definições de serviços eletrônicos, e Hofacker et al. (2007) afirmam que algumas focam na infraestrutura da entrega, enquanto outras enfatizam o processo da entrega e os benefícios ou resultados do serviço. Uma das primeiras definições de serviços eletrônicos foi fornecida por Tiwana e Balasubramaniam (2001), que os definem como aplicações baseadas na Internet que preenchem necessidades de serviços ao aproximar perfeitamente recursos distribuídos e especializados para garantir transações complexas (comumente em tempo real). Exemplos de serviços eletrônicos incluem gerenciamento de cadeia de abastecimento, gerenciamento do relacionamento com o cliente, contabilidade, processamento de pedidos, gerenciamento de recursos ou outro serviço que seja entregue eletronicamente por meio da Internet.

Jansen,(2008) afirma que os e-serviços englobam os serviços informacionais oferecidos ao usuário fim, como uma atualização de notícias em um *site*, e também os serviços feitos em segundo plano, sem o conhecimento imediato do consumidor, por exemplo operações de *back office*. Desse modo, considerando o público-alvo da prestação, os e-serviços podem ser caracterizados como negócio-consumidor (B2C) ou negócio-negócio (B2B).

Rowley (2006) os define como ações, esforços ou performances cuja entrega é mediada pela tecnologia da informação (incluindo a web, quiosques de informação e dispositivos móveis), considerando também os elementos de venda, suporte ao cliente e prestação de serviços. Esta definição enfatiza que os serviços eletrônicos são constituídos por ações ou esforços mediados pela tecnologia da informação. Ruyter et al. (2001) definem um serviço eletrônico como um serviço interativo, centrados em conteúdo e baseado na Internet, impulsionado pelo cliente e integrado com os processos e tecnologias da organização com o objetivo de fortalecer a relação entre prestador de serviços e cliente.

Atualmente é possível verificar e-serviços disponibilizados por diversos canais, como sites, aplicativos móveis, terminais de autoatendimento, mensagens, chatbots. Contudo, independente do meio de disponibilização dos e-serviços, eles devem estar conectados aos processos e tecnologias de internas das organizações. Segundo Lindgren (2013), os *outputs* dos clientes de e-serviços são *inputs* para o trabalho das áreas que desenham os processos, tecnologia e para o *back-office*.

Alguns pesquisadores afirmam que os serviços ofertados eletronicamente são menos intangíveis e possuem características que os aproximam dos bens. Scupola et al. (2009) afirmam que não há clara e inequívoca linha divisória entre bens e e-serviços; os autores alegam que os serviços eletrônicos estão situados entre serviços e mercadorias, considerando que têm características em comuns a ambos: os critérios para avaliar a qualidade do serviço eletrônico estão menos vinculados à experiência do usuário e à percepção do e-serviço, mais próximos assim dos critérios de avaliação dos bens.

Lindgren et al. (2013) afirmam que as características de serviços tradicionais como inseparabilidade e perecibilidade nem sempre são características óbvias para os serviços eletrônicos. Neste caso, a produção e o consumo não são necessariamente simultâneos, assim como a impossibilidade de armazenamento não é tão nítida, principalmente considerando serviços eletrônicos mais complexos. Estes serviços se aproximam mais à lógica dos produtos, posto que a produção do serviço aconteceu no momento da construção do sistema; já o consumo se deu no momento em que o cliente entra em contato com o sistema, além de que há um relativo “estoque” da oferta do serviço, considerando a disponibilidade dos sistemas que ofertam os serviços.

Para a disponibilização de e-serviços em, por exemplo, uma página da web ou aplicativos móveis, todas as etapas do processo de prestação de serviços são mapeadas, racionalizadas e automatizadas para que posteriormente sejam disponibilizadas ao usuário final, desta forma, é perfeitamente possível distinguir a produção e o consumo dos serviços, assim como é possível “estocar” a prestação de serviços, visto que eles são construídos, armazenados e disponibilizados pela internet.

Os autores ressaltam que, embora ainda se possa argumentar que a percepção do usuário de um serviço eletrônico é o fator mais importante na avaliação da qualidade do e-serviço, a dimensão

tecnológica impõe um novo contexto em que o serviço eletrônico, em parte, pode ser avaliado em termos de, por exemplo, acessibilidade, usabilidade e disponibilidade.

A acessibilidade pode ser definida pela capacidade de um determinado produto ser flexível o suficiente para atender às necessidades e preferências do maior número possível de pessoas. A usabilidade está relacionada com a facilidade de uso e capacidade que o sistema apresenta de ser operado eficazmente para a realização das tarefas, com eficácia, segurança, facilidade de aprendizado e facilidade de memorização. A disponibilidade se relaciona com a capacidade de um sistema executar suas funções sem interrupções (DIAS, 2003, PREECE, 2002).

A diversidade de canais, a interatividade, a acessibilidade, usabilidade, disponibilidade e outros aspectos que aproximam os e-serviços dos bens são características comuns aos e-serviços de forma geral, sejam eles prestados pela esfera pública ou privada, contudo, os e-serviços públicos possuem especificidades que os diferenciam dos demais. No entanto, Stewart e Ranson (1988) diferenciam os modelos públicos e privados de prestação de serviços em alguns aspectos. Segundo os autores, em termos básicos, o setor privado se baseia na busca de satisfação do mercado e no caráter privado da decisão empresarial, enquanto o setor público é guiado pela busca da justiça e pela transparência da ação pública.

2.4. Serviços públicos eletrônicos

Os serviços prestados em uma esfera pública devem observar aspectos relacionados ao caráter público de sua prestação. Uma destas nuances é colocada por Oliveira (2007, p. 645) que afirma que só existe prestação de serviço público se esse for útil ao cidadão. Caso contrário, o serviço não será caracterizado como público. Se não existe acesso à internet, consequentemente não podemos dizer que exista um governo eletrônico, pois não é possível que o cidadão acesse os serviços. Abrucio (1996) coloca que, mesmo no setor público, os principais objetivos e a relação com a sociedade podem variar de acordo com o modelo adotado. O autor diferencia três modelos de propostas de reforma da administração pública: O Modelo Gerencial Puro, o *Consumerism* e o *Public Service Orientation*. O primeiro modelo tem como objetivo a busca pela economia/eficiência e aumento da produtividade, sendo desenhado com foco nos contribuintes; o *Consumerism* tem como objetivo o alcance da efetividade ou qualidade dos serviços públicos, desenhado com foco nos clientes e consumidores de serviços; o *Public Service Orientation* tem como objetivo a busca pela *Accountability* e equidade, desenhado com foco nos cidadãos.

O presente estudo buscará enfatizar aspectos relacionados à qualidade dos e-serviços públicos com enfoque principal nos dados e avaliações dos cidadãos que se relacionaram com o serviço de emissão de carteira de identidade. Desta forma, o modelo que mais se aproxima dos objetivos da pesquisa é o *Consumerism*, que enfatiza o caráter de consumidor do cidadão tomador de serviços públicos. Abrucio (1997) coloca que o conceito de consumidor não responde adequadamente ao problema da equidade, valor fundamental na administração pública. O autor questiona quem são os consumidores/clientes dos serviços públicos, colocando que podem existir grupos de interesse na prestação destes serviços, ferindo a equidade da prestação.

Ainda em relação ao caráter de consumidor dado ao cidadão tomador de serviços, Pollitt (1990) diferencia o consumidor dos serviços públicos de um consumidor de serviços privados considerando a complexa relação com o governo. O autor ressalta que, ao contrário da lógica privada de consumo, existem determinados serviços públicos de caráter compulsório, sem a possibilidade de escolha por parte do cidadão, citando como exemplo o consumo de serviços policiais.

Desse modo, considerando a obrigatoriedade de utilização por parte do cidadão, os serviços públicos podem ser caracterizados como compulsórios, em que não há possibilidade de escolha por parte do cidadão, ou voluntários, aqueles em que a população tem a liberdade em relação à utilização. Apesar de existir a possibilidade de não consumo do serviço de emissão de identidade, o serviço pode ser considerado como de consumo quase compulsório. O fato de um cidadão não emitir seu documento causa uma série de restrições para o cotidiano, por exemplo, ele não consegue abrir uma conta no banco ou realizar provas de concursos, e, desta forma, a necessidade do documento de identidade para a realização das diversas tarefas torna este serviço como praticamente compulsório.

Lindgren et al. (2013) diferenciam um e-serviço público dos serviços comumente prestados pela administração pública, destacando que o primeiro geralmente não é produto ou um *output* de uma política pública, assim como são os ensinamentos nas escolas, o combate ao crime ou a prestação de serviços de saúde. Os e-serviços públicos são os meios pelos quais os serviços finalísticos da administração pública são acessados e comunicados. Considerando o caráter público, questões como acessibilidade e disponibilidade, equidade e justiça devem estar enraizadas nos e-serviços públicos e disponíveis para diferentes grupos de cidadãos com diferentes necessidades.

Os e-serviços públicos têm como característica integradora o formato eletrônico da prestação, contudo, ela pode ser realizada através de diversos canais. Boudreau (2013) coloca que os canais de entrega de serviços são geralmente agrupados em três categorias: canais tradicionais, virtuais e híbridos. Os canais tradicionais de prestação são geralmente e-mail, telefone, correio e fax. Os canais virtuais oferecem informações ou serviços sem a intervenção humana, portanto, os canais virtuais geralmente estão disponíveis todo o tempo. Além disso, existem os canais híbridos, que são uma combinação dos canais tradicionais e virtuais. Eles permitem o contato humano, contudo, com o apoio da tecnologia, geralmente este contato é mais rápido e eficaz do que os canais tradicionais.

Porém, o próprio autor expande esta classificação relacionada aos meios de prestação de e-serviços públicos, distinguindo cinco meios ou canais: os canais atuais; os novos canais; os canais de *self-service*; os canais utilizados para dar suporte à entrega eletrônica de serviços; e a integração de canais e serviços. Os canais atuais são vistos como métodos tradicionais utilizados por grandes organizações. Como exemplo de canais atuais de prestação de serviços públicos estão: presencial; via postal; telefone; fax; sistemas de resposta de voz interativa (IVR) não transacionais; e-mail e sites informacionais.

Os novos canais ainda estão pouco desenvolvidos nas principais organizações. Eles são canais mais interativos e oferecem mais oportunidades para que as organizações atuem com mais rapidez. Muitos destes canais são híbridos, uma vez que não permitem a plena prestação de serviços sem a intervenção de seres humanos. O autor exemplifica alguns novos canais de prestação de e-serviços públicos: e-mails de alerta e SMS automatizados; caixas de e-mail com registro de informações; boletins informativos; mídias sociais; aplicativos e sites mobile; QR code; vídeos; videoconferências e teleconferências.

Os canais de *self-service* são os meios pelos quais os cidadãos acessam serviços governamentais autonomamente, ou seja, sem ajuda ou intervenção direta de funcionários (Kernaghan, 2012 apud Boudreau, 2013). O autor exemplifica os canais de *self-service* como: serviços transacionais on-line; serviços transacionais que utilizam resposta de voz interativa; terminais de autoatendimento. Já os canais utilizados para dar suporte à entrega eletrônica de serviços têm a função de dar suporte técnico para o cidadão que experimenta dificuldades em encontrar informações no site ou para concluir uma transação. O autor exemplifica estes canais como: suporte presencial; suporte telefônico; suporte on-line, sendo que os três principais meios de

suporte on-line são o suporte via chat, via formulários e agentes virtuais (programas inteligentes que oferecem suporte ao usuário).

A evolução tecnológica abriu a possibilidade de prestação de serviços por diversos canais, ampliando interface entre o governo e o cidadão. A prestação de serviços públicos pode ocorrer em diversos momentos antes inimagináveis, vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana através de um celular, computador, notebook ou de terminais de autoatendimento; contudo, a diversidade de canais de prestação introduz uma necessidade, a de integração entre estes canais. A informação pode chegar no governo por diversos meios, e, para um atendimento adequado do cidadão, é necessário que o governo avalie estas informações de forma abrangente, integrando processos, informações e tecnologia.

Para o Instituto de Governo Eletrônico (2009) um dos principais problemas dos e-serviços públicos brasileiros consiste na multiplicidade e na precariedade de soluções tecnológicas encontradas, quando existentes, tornando impossível a integrações dessas ferramentas tecnológicas. Relata que um desafio ainda maior é que essas soluções tecnológicas estejam orientadas para o atendimento às demandas internas de governo e ao público – indivíduos, empresas, comunidades e organizações.

Segundo Boudreau (2013), a integração de canais e serviços auxilia a organização das informações do cidadão, posto que cada sistema de prestação de e-serviço é atualizado uniformemente e constantemente pelos demais canais e serviços. A integração de canais e serviços pretende, assim, ajudar a alcançar uma visão global da relação entre a organização e o cidadão. A integração de canais e serviços visa também aumentar a acessibilidade dos serviços, facilitar a interação com os cidadãos, permitir a prestação de serviços sem intervenção humana e encorajar, assim, a migração do cidadão para os serviços on-line. Entre os exemplos de ações de integração de canais e serviços estão: dossiê único do cidadão; dossiê departamentalizado do cidadão; formulários padronizados; e visitas guiadas. Nas duas primeiras formas de integração, os dados dos diversos sistemas são coletados e integrados automaticamente; na terceira forma, o cidadão deve consentir em ofertar os dados com o preenchimento de um formulário padronizado; já as visitas guiadas auxiliam o cidadão, em eventos específicos, a acessar e monitorar os diversos formulários necessários para a obtenção do serviço.

A integração entre os sistemas de e-serviços não envolve somente tecnologia. Cunha et al. (2007) colocam a necessidade de integração entre processos da administração pública,

ressaltando que esta é uma tarefa árdua, porque existem obstáculos a serem superados de natureza político-administrativa, tecnológica e culturais. Mesmo que a integração dependa apenas de elementos técnicos, a sua viabilidade, para ser implementada depende de negociação no nível estratégico, das oportunidades políticas e da força dos atores envolvidos.

Sem uma integração entre processos e sistemas, a prestação de e-serviços públicos ao cidadão pode apresentar morosidade, incompletude, duplicidade de atividades e inexatidão informacional, que pode levar os gestores a tomarem decisões equivocadas em relação à continuidade e evolução do serviço, prejudicando assim qualquer processo de melhoria contínua e conseqüentemente afetando a qualidade do serviço em questão, tanto no curto quanto no longo prazo. Desta forma, a qualidade de um e-serviço público está associada intimamente à integração entre sistemas e processos que suportam a execução do mesmo.

2.5. Qualidade em serviços públicos eletrônicos

Segundo Abrucio (1997), o conceito de administração da qualidade total (Total Quality Management — TQM) nasceu na iniciativa privada e posteriormente foi inserido no contexto público. O motivo da mudança na iniciativa privada foi o aumento do nível de exigência dos consumidores e da concorrência, levando os empresários a elevar a qualidade de seus produtos para sobreviver no mercado. Portanto, a busca permanente da qualidade tem uma relação direta com o direcionamento da produção para os anseios dos consumidores.

O autor coloca que, no setor público, aconteceu um fenômeno semelhante. A introdução da perspectiva da qualidade surgiu quase no mesmo momento em que a administração pública voltava suas atenções aos clientes/consumidores. Essa talvez tenha sido uma das principais revoluções no modelo gerencial. Gomes (2009) recupera a ideia de cidadania definindo o foco no cidadão como a percepção, pelo setor público, do cidadão em toda a sua amplitude, abrangendo suas necessidades e demandas como usuário e cliente, como contribuinte e como ator político principal, e a busca do seu atendimento de modo inequivocamente preferencial e com qualidade.

A busca da qualidade dos serviços públicos é um conceito que a administração pública vem incorporando. Desde a metade da década de 80, o governo britânico vem se utilizando do referencial da qualidade na avaliação de resultados das agências e dos programas. Isto ocorreu, em primeiro lugar, por causa das críticas contra a ênfase dada exclusivamente à mensuração da

eficiência, e não à efetividade dos serviços públicos. Neste sentido, Norman Flynn (1990) afirma que “a imposição arbitrária da diminuição dos custos pode conduzir mais à redução do nível (de qualidade) dos serviços do que a um aumento de produtividade”. Desta forma, a preocupação simplista com os custos dos serviços da administração pública pode levar a um declínio acentuado de qualidade.

Os serviços públicos devem constitucionalmente observar, entre outros princípios, o princípio da eficiência que, segundo Modesto (2001), pode ser desmembrado em duas vertentes quando relacionado às ações administrativas: a exigência de economicidade e a exigência da qualidade dos resultados. Ambas vertentes devem ser satisfeitas para que uma ação administrativa seja considerada eficiente. O alcance do equilíbrio entre a economicidade e a qualidade de um serviço é um desafio constante para os gestores públicos.

A *European Commission* (2004) sugere que os governos por muitas vezes optam pela melhoria da eficiência interna, reduzindo custos e otimizando os processos internos, enquanto os cidadãos exigem cada vez mais a disponibilização de novos serviços em diferentes canais que sejam prestados com qualidade. A comissão conclui que parece existir uma tensão entre os desejos das organizações públicas e da população. Além disso, segundo Fadel (2008), existem situações em que a prestação de serviços realizada pelo poder público mantém em foco apenas a própria existência do serviço, deixando sua qualidade relegada a um segundo plano.

A qualidade dos serviços e a busca pela eficiência interna da administração são aspectos interdependentes e complementares na prestação dos e-serviços públicos. Obviamente, para que os serviços sejam prestados para o cidadão com qualidade, eles devem ser apoiados por ferramentas internas de gestão. Não adianta investir em e-serviços públicos e em novos canais de prestação sem o devido suporte de sistemas organizacionais eficientes e de processos bem desenhados, caso contrário, os serviços não poderão ser prestados de forma organizada, eficiente e com a qualidade adequada.

No entanto, se as organizações públicas focarem seus recursos apenas em melhorias internas, o cidadão, objeto fim das políticas públicas, poderá ficar desguarnecido. Uma possível economia de recursos públicos propiciada pela melhoria da eficiência interna é desejável pela sociedade como um todo. Contudo, além de buscar a eficiência interna, os e-serviços públicos desenhados pelos governos também devem ter como foco o cidadão, responder aos anseios de quem recebe os serviços e atender a sociedade de forma satisfatória.

Reconhecendo as possíveis tensões entre a busca pela eficiência interna e a busca pela qualidade dos serviços, este trabalho enfatizará prioritariamente os aspectos relacionados à qualidade. Segundo Las Casas (1999), faz-se necessário considerar dois componentes da qualidade: o serviço propriamente dito e a forma como ele é percebido pelo cliente. A presente pesquisa buscará elucidar as variações de qualidade entre dois momentos: o pré e o pós-implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio para emissão de CI, e considerará tanto a qualidade funcional do serviço quanto a forma como este serviço é percebido pelo cidadão. Este trabalho será elaborado principalmente com base nos principais indicadores de desempenho do serviço em questão.

Na esfera pública, Pollitt (1994) define a qualidade no setor público considerando diferentes concepções e visões e diferencia as perspectivas de políticos, gerentes, funcionários públicos e usuários, afirmando que cada um tem sua própria definição de qualidade. Na visão dos funcionários públicos, a qualidade é a consequência de um longo período de treinamento e de acúmulo de experiências práticas. Com base nesta percepção, os funcionários podem ainda considerar os programas de qualidade impostos pela gestão como ações não inovadoras que aumentam a burocracia. Na ótica dos gerentes, a qualidade pode ser definida com base na existência de procedimentos operacionais para documentar ou supervisionar as ações, tornando mais fácil o controle dos processos de trabalho e facilitando a identificação do que está sendo feito pelos funcionários; a visão do usuário se relaciona à percepção da prestação do serviço em si, enquanto os políticos associam a qualidade a outros fatores, como a visibilidade.

A compreensão de qualidade na esfera pública não só varia de acordo com a visão dos diferentes atores envolvidos, mas também vem se modificando ao longo do tempo. Beltrami (1992) distinguiu três fases na evolução do sentido de qualidade: inicialmente, ligada ao respeito das normas e procedimentos; posteriormente relacionada à noção de eficácia; e, finalmente, relacionada à satisfação do cliente.

Em relação ao respeito das normas, Beltrami (1992) associa qualidade à conformidade técnica, ou seja, se um serviço está de acordo com as normas vigentes, ele possui a qualidade adequada, contudo, nesta definição não há referência ao usuário ou cliente e a qualidade era sinônimo de ausência de erros. O significado da qualidade no setor público mudou no final da década de 1960, quando a administração por metas ganhou popularidade na administração pública. Deu-se início à fase focada na eficácia. A qualidade na esfera pública ainda inclui a ausência de

erros, mas também começa a vincular o conceito de qualidade com a finalidade de um serviço, com o atingimento do objetivo do serviço.

A terceira fase colocada pelo autor iniciou-se nos anos oitenta, quando o conceito de "qualidade total" do setor privado foi transferido para o setor público na América do Norte e Europa Ocidental, tornando a satisfação do cliente como o ponto de referência para o grau de qualidade. Quanto mais satisfeito o cliente, maior a qualidade o serviço. No entanto, segundo o autor, isso não implica que todos os países ocidentais apliquem o mesmo conceito de qualidade no setor público visto que a administração pública em muitos países ainda reduz a qualidade ao cumprimento da lei, principalmente em países com uma tradição de direito administrativo.

A qualidade de um e-serviço público deveria estar associada à satisfação do cidadão. O instituto Citizen First (2012) coloca que os governos, assim como outras organizações, devem obter no mínimo um índice de 80% a 85% de satisfação. O instituto aponta que um dos desafios dos gestores para a manutenção da melhoria contínua dos serviços é o alcance do equilíbrio entre os padrões realistas e desejados, observando sempre o custo-benefício dos serviços.

O instituto coloca também que o índice de satisfação dos serviços transacionais, ou seja, que são realizados inteiramente pela internet, tende a ser superior ao índice de satisfação dos serviços mais complexos e que possuem um certo grau de interação com o governo, como solicitar ou receber um direito social. Uma das razões colocadas para esta discrepância é que parte da satisfação do cidadão está relacionada à forma como ele foi tratado na interação com o governo, sendo que, na forma transacional, a interação governo/cidadão tende a ser padronizada.

A busca pelo formato transacional de prestação é uma tendência nos governos. Boudreau (2013) afirma que o desenvolvimento na web de serviços *self-service* ou transacionais; representa a maior parte da entrega de projetos de melhoria dos serviços em grandes organizações. Elas estão modificando cada vez mais a forma como os serviços são ofertados. O autor ressalta que a implementação de novos modelos de entrega de serviços leva a mudanças importantes nas estruturas e práticas organizacionais e, com isso, cria novas necessidades para a organização, particularmente em relação a ferramentas tecnológicas, comunicação com o cliente, recursos humanos, entre outros.

O relatório New York State Chief Information Officer (2010) corrobora este pensamento e sugere que o aumento da utilização da internet e de canais *self-service* na prestação de serviços seria uma boa maneira de melhorar a eficiência dos serviços públicos e promover a acessibilidade. Ainda em relação à interatividade, Boudreau (2013) argumenta que os canais *self-service* permitem reduzir os encargos administrativos, especialmente relacionados à coleta de informação e aos procedimentos de identificação, tradicionalmente suportados por atividades humanas. A qualidade percebida pelo cliente também está associada à diversidade de canais disponíveis para a prestação dos serviços, visto que a possibilidade de acesso por parte dos cidadãos aos e-serviços aumenta. O Governo de New South Wales (2012) afirma que a rápida adoção de dispositivos móveis e mídias sociais aumenta as oportunidades para que os governos prestem serviços em todos os momentos, em todos os lugares, reduzindo a burocracia e a papelada.

O instituto Citizen First (2012) coloca que o uso de websites no Canadá cresceu de forma vertiginosa nas últimas décadas e os cidadãos, ao acessar seus e-serviços demonstram preferência na utilização deste canal. Do ponto de vista do cidadão, os websites produzem eficiência na prestação de e-serviços públicos, desta forma, um grande aspecto a ser analisado pelos gerentes de serviços é de mensurar o quão bem cada canal permite que o cidadão complete sua tarefa. Ao oferecer uma diversidade de canais, o gestor dá a opção de escolha ao cidadão, e, para o cidadão, o "melhor" canal ainda significa os que oferecem acesso fácil, conveniência e resposta às suas necessidades. Segundo o estudo realizado pelo instituto no Canadá, em 2012 estas continuam a ser as três forças motrizes da satisfação com o serviço. Outra atribuição dos gerentes de serviços é de auxiliar os cidadãos a conhecer os canais disponíveis. O instituto coloca que entre 11% e 28% dos entrevistados desconhecem como obter os serviços.

A tendência é que os governos ampliem cada vez mais os canais de prestação de serviços online. Deve-se ressaltar que alguns serviços se adaptam mais a um certo tipo de canal, seja ele mobile, telefone, *chat* ou *web*. Por exemplo, os cadastros são comumente realizados pela *web* devido à facilidade de digitação, enquanto os serviços que utilizam georreferenciamento estão mais presentes na tecnologia mobile. Desta forma, um dos desafios do gestor público é a identificação das potencialidades dos e-serviços para a posterior expansão aos canais de prestação de acordo com o potencial de utilização.

Além disso, quando os serviços são prestados de forma eletrônica, os gestores devem levar em consideração aspectos recorrentes que prejudicam a satisfação do cliente em relação aos serviços prestados. O instituto *Citizen First* (2012) coloca que fatores como a espera e a existência de linhas ocupadas nos canais de atendimento telefônico, as dificuldades para encontrar informações nos sites e para completar todo o serviço no mesmo ambiente reduzem consideravelmente o índice de satisfação dos cidadãos para com o serviço. Os gerentes de serviços precisam atuar de forma a melhorar ou minimizar estas situações de forma contínua se valendo de uma visão de custo-benefício de cada possível solução.

O fato de o cidadão preferir muitas vezes os serviços eletrônicos, não os torna disponíveis para consumo. Boudreau (2013) cita o estudo de Carrasco Fetherston (2011), em que nos nove países estudados, a oferta de serviços transacionais on-line continuava a ser menor no setor público em comparação com o setor privado. O estudo descobriu que alguns cidadãos que gostariam de realizar suas transações com o governo pela internet eram forçados a utilizar modos de serviços mais tradicionais, como balcão ou telefone, pois os serviços não são oferecidos on-line.

Contudo, para oferecer um e-serviço aos cidadãos, o serviço público precisa ser bem desenhado e desejado pela população, precisa possuir uma interface amigável e confiável assim como agregar valor prático ao usuário. Rhodes & Wanna (2009) destringem o conceito e-serviços em dois: “e-“ e em “serviços”. O primeiro conceito se relaciona com a forma de mediação, considerando a vertente e interação tecnológica, o segundo conceito se aproxima do objetivo geral dos serviços. Considerando os e-serviços públicos tomados pelo cidadão de forma voluntária, a compreensão do uso dos e-serviços pelo cidadão deve ser relacionada a ambos fatores simultaneamente, por exemplo, a abstenção de utilização, por parte de cidadãos ou empresas, dos e-serviços públicos disponíveis pode ser relacionada a problemas de interface, de utilidade ou uma mistura destes dois fatores.

Em relação à aceitação dos e-serviços públicos pelos cidadãos, Lamberti et al. (2014) destacam que as pesquisas anteriores se concentraram principalmente em duas principais áreas: de um lado, a capacidade dos e-serviços públicos proporcionarem aos cidadãos mais benefícios em relação à prestação de serviços *off-line*, como o aumento da eficiência, utilidade ou qualidade percebida; de outro lado, a "segurança" percebida pelos cidadãos, ressaltando que os cidadãos são propensos a migrar para os canais on-line quando eles têm evidência de um nível adequado de segurança.

Os autores desmembram estas duas vertentes teóricas em doze dimensões de potenciais vantagens vislumbradas pelos cidadãos quando buscam e-serviços públicos, quais sejam: (1) economia de custos, isto é, a possibilidade de obter o mesmo serviço de um escritório presencial com um esforço reduzido (por exemplo, diminuição da necessidade de transporte) ou com redução das taxas cobradas; (2) economia de tempo, isto é, a possibilidade de o cidadão reduzir o tempo para obter o serviço; (3) acesso irrestrito, isto é, disponibilidade total do serviço, com acesso por até vinte e quatro horas por dia em todos os dias da semana; (4) acessibilidade multicanal: possibilidade de acesso ao canal on-line através de várias tecnologias e dispositivos (por exemplo, computador, smartphone, etc.); (5) segurança, isto é, redução do risco percebido, aumentando a confiabilidade da transação e dos dados inseridos; (6) democracia, isto é, a possibilidade de acesso a todos os serviços públicos por meio dos canais disponíveis e de acesso a informações públicas anteriormente inacessíveis, aumentando a visibilidade do cidadão sobre o processo; (7) transparência, isto é, a possibilidade de o cidadão monitorar o fluxo e o arquivamento de informações relevantes; (8) facilidade de utilização, isto é, possibilidade de o cidadão de compreender facilmente o fluxo informacional e a experiência de interação com a Administração Pública; (9) qualidade, isto é, possibilidade de o cidadão reunir as informações exatas para os procedimentos necessários; (10) interatividade, isto é, a possibilidade de os cidadãos estabelecerem uma comunicação com a Administração Pública e com outros usuários, obtendo informações e respostas oportunas; (11) personalização, isto é, possibilidade de o usuário ter uma interação com a Administração Pública personalizada de acordo com suas necessidades; (12) integração de sistemas, isto é, a capacidade do sistema de interagir com outras informações e sistemas de TI, por exemplo com bancos para o pagamento de taxas.

O principal enfoque do trabalho se deu na economia de tempo gerada com a implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio para emissão de identidade, contudo, o presente trabalho abordará aspectos relacionados à acessibilidade, facilidade de utilização e integração entre sistemas, além de analisar a avaliação do cidadão em relação ao serviço prestado por meio do Índice de Satisfação.

2.6. Avaliação da qualidade em serviços públicos eletrônicos

As avaliações dos e-serviços públicos podem ser realizadas com diversos focos, como o foco em tecnologia, na visão do gestor, na visão do cidadão, na qualidade funcional dos serviços ou na interação entre governo e cidadão. Lindgren et al. (2013) buscaram construir um modelo

mais abrangente e elaboraram um framework conceitual de análise dos e-serviços públicos considerando três atributos principais destacáveis na própria nomenclatura dos e-serviços públicos: eles são serviços, são públicos e são eletrônicos. O modelo de análise formulado para a presente pesquisa considerará a mesma divisão de atributos dos autores, assim como algumas das características desejáveis dos e-serviços públicos em cada atributo, além de incorporar outros aspectos relacionados à qualidade de serviços.

Os autores consideram que, por ser um serviço, os e-serviços públicos devem ser entendidos como um processo em que o valor é cocriado pelo tomador e o prestador, assim como a qualidade do serviço deve sempre ser avaliada com base na experiência dos consumidores deste serviço. Visando assegurar a qualidade dos serviços, algumas perguntas podem guiar o desenho dos e-serviços públicos: quais interesses são atendidos? Para quem é o valor é criado? Existem relações assimétricas entre o prestador e o tomador? De que forma o serviço é prestado?

Considerando que os serviços são prestados na forma eletrônica, os autores colocam que a tecnologia que suporta os serviços públicos deve ser baseada na internet, detentora de algum grau de interação e possuir conexões com outros sistemas de informação, como os sistemas de back-office. Além disso, é preciso ter foco nos usuários e considerar aspectos como acessibilidade e usabilidade. Visando assegurar a qualidade no quesito tecnológico, algumas perguntas podem guiar a formulação dos e-serviços públicos: quais são as experiências dos usuários de interagir com a tecnologia? Por que os e-serviços públicos são utilizados ou não pelos usuários? Com quais sistemas o e-serviço está conectado? Esses sistemas são interoperáveis?

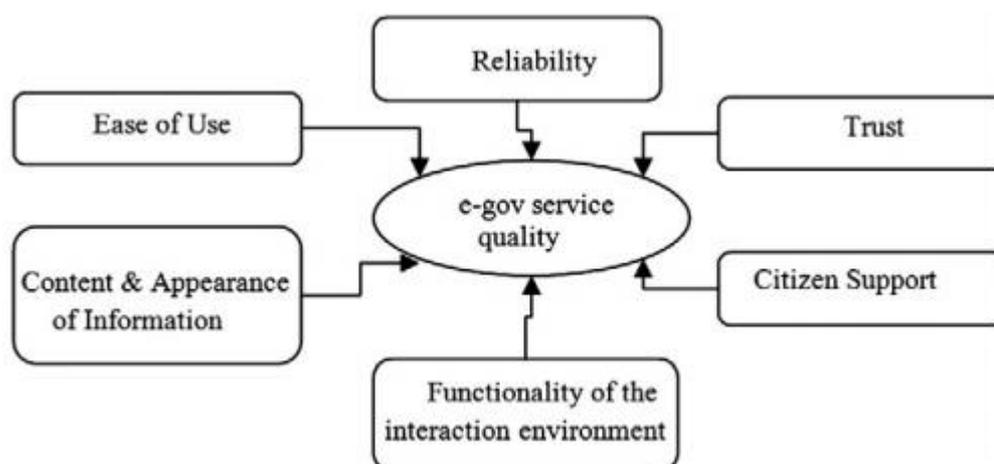
Ainda relacionado à tecnologia, Jansen e Ølnes (2016) identificaram cinco dimensões de avaliação da qualidade de e-serviços públicos sobre a ótica do usuário, quais sejam: como o usuário percebe usabilidade e funcionalidade (por exemplo, utilidade, interface amigável); a confiabilidade da prestação do serviço; a qualidade do conteúdo (por exemplo, qualidade de informações e dados, interoperabilidade); o desempenho técnico e a capacidade organizacional de suporte dos cidadãos, incluindo o *back office* e integração entre serviços.

O Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão do Governo Federal possui um modelo de avaliação da qualidade de e-serviços públicos focado na questão tecnológica. O relatório de Indicadores e Métricas para avaliação de e-serviços elaborado pelo ministério em 2009 propôs um conjunto de oito indicadores para a avaliação da prestação dos e-serviços públicos, quais

sejam: (1) indicador de maturidade do serviço prestado eletronicamente: o serviço pode ser classificado na fase informacional, interativa ou transacional; (2) indicador de comunicabilidade: verifica a existência de meios de contato e ajuda nas páginas da web; (3) indicador de multiplicidade de acesso: avalia a quantidade de canais disponíveis para o acesso dos serviços, tais como SMS, computador, presencial, call center, chat; (4) indicador de disponibilidade: verifica a facilidade de acesso às páginas dos serviços; (5) indicador de acessibilidade: avalia a participação das pessoas portadoras de deficiência no uso de serviços e informações de forma irrestrita; (6) indicador de facilidade de uso: trata da qualidade de interação e navegação da interface para acesso ao serviço, avaliando se a linguagem é compreensível, a navegabilidade, entre outros aspectos. (7) indicador de confiabilidade: relacionado à confiança do cidadão no serviço prestado; e o (8) indicador de transparência: relacionado à responsabilidade pela eficiente gestão de recursos públicos e ao controle da sociedade sobre o andamento do serviço solicitado.

Papadomichelaki e Mentzas (2012) propõem um modelo conceitual de avaliação da qualidade do e-serviço, representado pela figura 2 que é baseado em seis vertentes: 1) facilidade de uso, que inclui a navegação, personalização, eficiência técnica; 2) segurança: o cidadão deve se sentir livre de riscos, perigos ou dúvidas durante o processo de utilização do serviço eletrônico; 3) ambiente de interação funcional: relacionada à capacidade dos sistemas de armazenarem informações enviadas anteriormente, facilitando ou prevendo o preenchimento de formulários pelos cidadãos 4) confiança do cidadão em relação à entrega do serviço conforme prometido pelo governo 5) conteúdo e aparência de informações: relacionada à qualidade da própria informação bem como a apresentação e layout 6) suporte ao cidadão: relacionada à ajuda prestada ao cidadão para a busca de informações. Este suporte pode consistir em diretrizes amigáveis, páginas de ajuda, perguntas frequentes no site, bem como a disponibilidade de múltiplos canais de comunicação (telefone, e-mail, fóruns, etc.).

Figura 2 - Modelo conceitual de qualidade de serviço e-gov - E-GovQual



Fonte: Papadomichelaki e Mentzas, (2012)

Alguns modelos de avaliação de e-serviços públicos focam exaustivamente nos atributos tecnológicos, contudo, Lindgren (2013) considera que, por serem públicos, os serviços também têm necessidade de: assegurar o emprego da legalidade; equilibrar os valores democráticos e econômicos; assegurar legitimidade e a responsabilidade; garantir os direitos individuais e políticos, assim como as obrigações da cidadania; assegurar o acesso aos serviços para todos os cidadãos, acomodando a heterogeneidade; além de equilibrar o relacionamento assimétrico com o cidadão, especialmente em situações monopolizadas ou compulsórias. Visando atender ao *ethos* público, algumas perguntas podem guiar a formulação dos e-serviços públicos: o serviço público é fornecido com disponibilidade e equidade adequada? O e-serviço é ofertado de forma voluntária ou involuntária? O serviço público atende a quais objetivos: econômicos ou democráticos?

Ainda relacionado ao caráter público do serviço, o autor ressalta que, para a avaliação da qualidade de um e-serviço público, devem-se considerar duas questões: (1) a dualidade dos objetivos do governo eletrônico (internos versus externos), e (2) com base em quais interesses os e-serviços devem ser avaliados. Em relação à primeira questão, embora ambos os objetivos orientem o desenvolvimento dos e-serviços públicos, os objetivos internos e externos podem ser conflitantes. Enquanto os objetivos internos da administração pública comumente se coadunam com aspectos econômicos, os objetivos dos cidadãos também envolvem valores democráticos.

Em relação à primeira questão colocada, o autor afirma que nem sempre é claro enxergar quais necessidades nortearam a elaboração dos e-serviços públicos, contudo, a natureza do serviço público pode demonstrar qual objetivo, interno ou externo, está em foco. Serviços sociais prestados de forma compulsória pela administração pública são menos dependentes da visão externa do cidadão devido à restrita ou impossibilidade de saída por parte do cidadão. Desta forma, estes e-serviços tendem a se desenvolverem em direção aos objetivos internos dos governos em detrimento aos objetivos dos cidadãos.

A segunda questão colocada por Lindgren (2013) está relacionada a quem são os beneficiários e conseqüentemente em relação a quais interesses o e-serviço deve ser avaliado. Baptista, (2005) coloca que serviços privados podem ser avaliados em relação à experiência do cliente e ao valor criado para a empresa. Entretanto, serviços públicos podem ser avaliados por outros motivos, como o valor público, que engloba uma série de questões como a realização de objetivos governamentais, obtenção de resultados considerados desejáveis pela população, disposições relativas à equidade e à qualidade dos serviços.

O presente trabalho buscará obter a avaliação da qualidade do serviço de carteira de identidade basicamente de três fontes: as percepções dos gestores, do próprio pesquisador e dos cidadãos. A percepção dos gestores em relação aos serviços foi coletada por meio de entrevistas semiestruturadas, e a avaliação dos serviços foi capturada por meio da análise de discurso. A percepção do próprio pesquisador em relação ao serviço foi obtida por meio de observação, e o principal instrumento de avaliação analisado é o Índice de Satisfação do cidadão. A variação deste índice foi analisada, assim como a sua correlação com os demais índices. É importante salientar que não será objeto de discussão do trabalho atribuir a avaliação aos aspectos discutidos neste capítulo, posto que o Índice de Satisfação é obtido por meio da avaliação do serviço como um todo. O cidadão avalia o serviço apenas no momento do atendimento presencial na Unidade de Atendimento Integrado, e desta forma, não será possível identificar se a avaliação está associada a aspectos tecnológicos, ambientais, tempo de espera ou a outro fator; contudo, será possível aferir a variação da avaliação do cidadão após a implantação do serviço de agendamento on-line prévio.

3. O SERVIÇO DE EMISSÃO DE CARTEIRA DE IDENTIDADE NAS UAIs

O presente capítulo busca contextualizar a prestação do serviço de emissão de CI primeiramente apresentando o contexto político-legal em que esta prestação está inserida para posteriormente

descrever as nuances do contexto micro, descrevendo o local da prestação, as etapas do serviço, as interfaces com o cidadão, além de apresentar os sistemas disponíveis para o agendamento on-line prévio e os passos realizados pelo cidadão para este agendamento.

3.1 A reforma da política de atendimento ao cidadão

Segundo Bertolin (2013), as reformas da Administração Pública ocorridas no século XX buscavam um Estado mais eficiente, menos burocrático e que primasse pela qualidade, aproximando-se do cidadão. Neste contexto, no caso brasileiro, criou-se o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, lançado em 1995 e que, por sua vez, desdobrou-se em programas e subprogramas federais. Entre os subprogramas propostos, incluiu-se o de Atendimento ao Cidadão, com os objetivos de alcançar maior eficiência e eficácia na prestação de serviços públicos e melhorar o atendimento ao cidadão, ampliando os canais de comunicação entre os governos e a sociedade. Um de seus componentes consistia na implantação de centrais de atendimento ao cidadão, as quais tinham por objetivo concentrar, em um único local, serviços altamente demandados pela população (BRASIL, 1998).

Em Minas Gerais, a Política de Atendimento ao Cidadão teve início em 1996, com o Decreto nº. 38.303, que cria os projetos “Disque Serviço Público”, o “Jornal do Cidadão Mineiro” e o “Posto de Serviço Integrado Urbano (PSIU)” (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2017). Posteriormente, o Decreto nº. 45.743 de 2011 e a Resolução SEPLAG nº. 77, também de 2011, aperfeiçoam a Política e obrigam os órgãos e entidades a manterem canais de atendimento eletrônico e presencial para melhor prestação dos serviços aos cidadãos. São, então, estabelecidos os três principais instrumentos no âmbito da política: (i) o atendimento presencial integrado, a exemplo das UAIs; (ii) o atendimento eletrônico via telefone e internet, a exemplo dos sítios eletrônicos e da Linha de Informações do Governo (Lig-Minas); e (iii) a representação junto à Ouvidoria-Geral do Estado (OGE) nos casos de descumprimento das normas relativas à Política.

Entre as reformas mais recentes no cunho federal para a prestação de serviços públicos junto aos cidadãos, destaca-se o decreto 9.094 de 17 de julho de 2017 que dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma e da autenticação em documentos produzidos no País e institui a Carta de Serviços ao Usuário, que tem por objetivo informar aos usuários dos serviços prestados

pelo órgão ou entidade, as formas de acesso a esses serviços e os compromissos e padrões de qualidade do atendimento ao público.

No âmbito estadual, o decreto 47.441 de 3 de julho de 2018 que dispõe sobre a simplificação administrativa no âmbito do Poder Executivo estadual em seu artigo terceiro insere as diretrizes de: atuação integrada e colaborativa dos órgãos e entidades; gestão integrada de dados e informações; gestão integrada dos canais de atendimento aos usuários; simplificação de procedimentos internos e de atendimento para disponibilização de serviços públicos acessíveis e focados nas necessidades dos usuários; economicidade, proporcionalidade e razoabilidade entre as exigências legais e os custos administrativos decorrentes.

Um aspecto-chave de ambos os decretos é o tecnológico, tanto no que se diz respeito à aplicação de tecnologia nos processos de prestação de serviços públicos quanto em relação à integração entre sistemas e entes da administração pública com a finalidade de evitar que uma documentação passível de ser consultada por via sistêmica seja exigida do cidadão para a prestação de serviços públicos. O decreto federal 9.094/2017 tem como uma de suas diretrizes a aplicação de soluções tecnológicas que visem simplificar processos e procedimentos de atendimento aos usuários dos serviços públicos e propiciar melhores condições para o compartilhamento das informações, enquanto o decreto estadual 47.222/2018 tem como diretriz a aplicação de soluções tecnológicas para simplificar os serviços públicos e o atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, assim como para facilitar a autenticação e a identificação dos usuários nos serviços públicos digitais.

A administração pública vem modificando a forma como trata os serviços, assumindo inclusive alguns riscos em prol da agilidade e aumento da celeridade. A proibição da exigência de reconhecimento de firma por órgãos e entidades públicos sem devida justificativa, por exemplo, insere um risco de fraude por parte do tomador do serviço público. Todavia, as diretrizes do decreto 9.094/2017 de presunção de boa-fé; racionalização de métodos e procedimentos de controle; e eliminação de formalidades e exigências cujo custo econômico ou social seja superior ao risco envolvido inserem uma nova lógica de avaliação dos custos sociais e econômicos dos mecanismos de controle, que deverão ser exigidos somente nos casos em que forem imprescindíveis.

Visando quantificar o aumento da agilidade da prestação de serviços públicos, o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão do Governo Federal elaborou o Modelo de

Levantamento de Custos do Usuário de Serviços Públicos (*Standard Cost Model*) que busca medir e quantificar, além dos encargos administrativos, os custos, que muitas vezes estão ocultos, decorrentes da utilização dos serviços públicos. Para a mensuração dos custos, o modelo prega que, após o levantamento dos serviços e suas respectivas etapas, os órgãos deverão elaborar e aplicar, a uma amostra do público de usuários de seus serviços, um sucinto questionário que vise identificar, para cada etapa do serviço, o quantitativo e o custo com deslocamento ao órgão e a estabelecimentos bancários para pagamento de taxas e outros encargos, o tempo de espera e o tempo de demora no atendimento.

Este modelo propõe que o Custo Total do serviço seja igual à soma do Custo do Tempo (CT) e do Custo Monetário (CM). O custo monetário pode ser sintetizado pelas taxas pagas pelo cidadão para a realização do serviço, enquanto o custo do tempo considera o tempo gasto pelo cidadão em todas as etapas do serviço e o rendimento mensal do cidadão. A metodologia propõe, com base no PNAD, uma padronização do rendimento mensal do cidadão e chega a um valor de R\$ 10,76 por hora. De forma a exemplificar, se um usuário gasta 45 minutos de deslocamento à agência, aguarda uma hora para o atendimento, que por sua vez demora quinze minutos para ser efetuado, ele gasta duas horas de seu dia para a realização do serviço, e o custo total do serviço, segundo o *Standard Cost Model*, é aumentado em R\$ 21,52.

O modelo apresentado, apesar das inferências, tem sua importância destacada por quantificar o tempo gasto pelo cidadão para a realização do serviço e possibilitar a comparação monetária entre diferentes tipos de serviço prestados por diferentes entes. Diversos serviços ofertados pelo governo, entre eles a emissão da carteira de identidade, podem ser considerados como de consumo compulsório, ou seja, não existe a possibilidade de fuga por parte do cidadão. Os modelos que consideram apenas as taxas gastas equiparam serviços prestados de uma forma ineficiente com serviços prestados de uma forma célere, contudo, situações em que o cidadão perde um dia de trabalho ou de estudo simplesmente para consumir um serviço público são inaceitáveis. Infelizmente, estas situações são comuns, principalmente porque o cidadão normalmente não tem outra opção.

3.2 Prestação de serviços públicos eletrônicos em Minas Gerais

O Governo de Minas desenvolveu ao longo do tempo diversos canais para a prestação de e-serviços públicos e disponibilização de informações por parte de suas instituições para os cidadãos, empresas e outros governos. Segundo Rocha e Batista (2010), em 2009 o governo

detinha disponíveis os canais web telefônico, presencial, terminais de autoatendimento e SMS. Estes canais foram evoluídos ao longo do tempo, agregando cada vez mais serviços aos disponibilizados. Em 2016, os aplicativos móveis passaram a integrar o portfólio de canais oficiais de prestação de e-serviços públicos e disponibilização de informações pelo Governo de Minas Gerais.

Rocha e Batista (2010) colocam que, no canal Web, as informações sobre os serviços estaduais podem ser obtidas por meio do Portal no endereço www.mg.gov.br. Nesse Portal são disponibilizadas informações e documentos necessários para a prestação de um determinado serviço, valor a ser pago pela prestação do serviço, endereços e horários de atendimento das unidades presenciais. Além disso, existe um canal direto de comunicação com o governo por meio do fale-conosco. Todas as mensagens recebidas têm um prazo de até dois dias úteis para serem respondidas. O gerenciamento das informações do Portal é feito por um grupo de 160 pessoas que estão em todas as instituições do Governo de Minas. Atualmente, o Portal recebe uma média de 120.000 acessos por mês. O Portal mg.gov.br está adaptado para ser acessado por meio de dispositivos móveis.

O governo de Minas Gerais possui outros sites institucionais. As instituições estaduais utilizam suas páginas na internet para a disponibilização de informações e serviços aos cidadãos. Nessas páginas, os cidadãos também têm a opção de utilizar o canal fale-conosco para envio de suas demandas, reclamações e dúvidas. Por mais que os serviços também sejam disponibilizados nos demais sites, o Portal mg.gov.br possui diretriz de ser o integrador dos serviços do Estado, incorporando no site o catálogo de todos os serviços prestados pelo governo e direcionando o cidadão para o ambiente em que o e-serviço é efetivamente prestado.

Quanto ao atendimento telefônico, ele é centralizado em um canal, o LigMinas. Por meio do número 155, o cidadão pode obter gratuitamente as mesmas informações sobre os serviços disponíveis no Portal do Governo, além da possibilidade de agendar atendimentos para prestação de alguns serviços. Toda chamada recebe um protocolo de atendimento para que o usuário possa acompanhar todo o trâmite de sua demanda. Atualmente, o LigMinas recebe uma média de 250.000 ligações por mês. Na tabela abaixo, são apresentados os nove órgãos governamentais que integram o 155:

Figura 3 - Órgãos participantes do call center LigMinas

<p>ÓRGÃOS PARTICIPANTES</p> 	1. Secretaria de Estado de Fazenda – SEF
	2. Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN
	3. Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais – IPSEMG
	4. Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA
	5. Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER
	6. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD
	7. Centro de Referência Estadual em Álcool e Drogas – CREAD
	8. Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais – Hemominas
	9. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG

Em 2016, o governo disponibilizou para sistemas Android e iOS mais um canal de oferta de e-serviços e informações: o aplicativo oficial do governo (MG app). Assim como ocorre com o site mg.gov.br e o LigMinas, o MG app também tem a diretriz de centralizar a prestação de e-serviços por meio de aplicativos disponibilizando cada vez mais serviços nesta plataforma. Segundo a Prodemge (2016), em janeiro de 2016, os seguintes serviços estavam disponíveis no MG app.

Quadro 2 - Serviços Disponíveis no MG app em janeiro de 2016

Serviços já disponíveis no MG app	
Detran Veículos e condutores	Consulta a situação do veículo
	Motivo de não licenciamento
	Situação de emissão da CNH
	Pontuação do condutor
	Processo administrativo de trânsito
	Recursos do Jari
	Defesas de autuação
Cemig	Segunda via de conta
	Histórico de faturamento
	Código de pagamento
	Informar leitura
Copasa	Segunda via de conta
	Histórico de consumo
	Certidão negativa de débitos
	Contas pagas
Consulta à localização por mapa de unidades de atendimento	Delegacias de Polícia
	Escolas estaduais
	Unidade de Atendimento Integrado – UAI
	Sine
	Minas Fácil (abertura e fechamento de empresas)
Consulta ao contracheque para servidores públicos estaduais	
Fale Aqui	Por meio desse canal, o cidadão poderá enviar sugestões, reclamações e acompanhar a situação de atendimento das demandas enviadas ao governo
Telefones e sites úteis	Listagem de telefones e sites de serviços públicos de emergência e outros serviços muito demandados como Polícias Militar e Civil, Cemig, Copasa, Defesa Civil, Samu, Disque Denúncia, Ouvidoria Geral do Estado

Fonte: www.prodemge.mg.gov.br

Ainda no âmbito do M-Gov, segundo Rocha e Batista (2010), o governo também utiliza mensagens de texto SMS na comunicação com cidadãos e empresas com o objetivo de reduzir o absenteísmo dos agendamentos dos cidadãos assim como promover a divulgação das licitações internas. O SMS é utilizado especificamente nos lembretes de agendamento de seguro desemprego, emissão de carteira de trabalho e avisos de licitações.

Os autores afirmam que, no canal presencial de atendimento, destacam-se as Unidades de Atendimento Integrado – UAIs, que concentram em um único espaço físico, grande quantidade de serviços prestados por diversas instituições. Nestas unidades, estão disponíveis os terminais

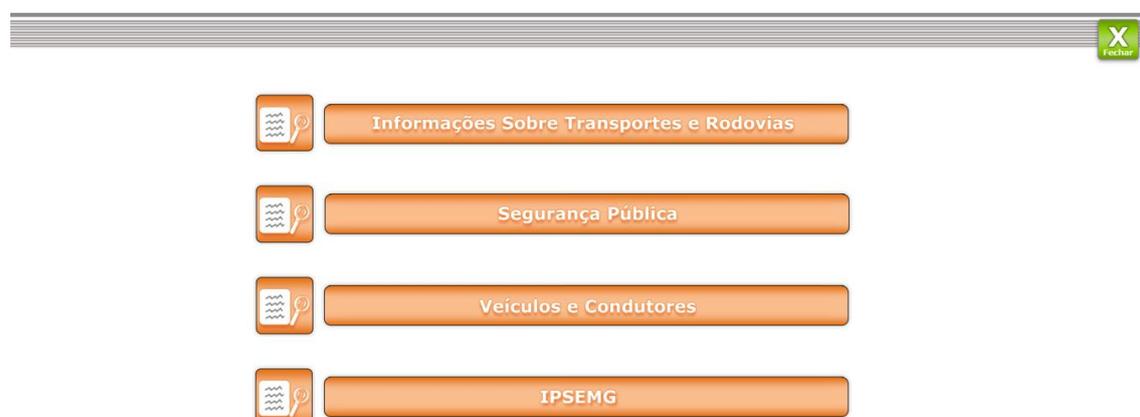
de autoatendimento, nos quais os usuários têm acesso aos diversos serviços. O grande facilitador desse tipo de canal é que há uma significativa redução das filas, visto que o usuário não precisa se dirigir a um balcão de atendimento. O cidadão consegue realizar o serviço desejado nos próprios terminais. São realizados em média 84.000 atendimentos mensais nesses terminais. Em 2011, esse valor já representa 25% do total de atendimento das UAIs. Abaixo, seguem imagens dos terminais de autoatendimento e da página inicial do terminal de autoatendimento.

Figura 4: Terminais de autoatendimento do Governo de Minas Gerais



Fonte: Rocha e Batista (2010)

Figura 5: Página Inicial dos Terminais de Autoatendimento



Fonte: Rocha e Batista (2010)

Desta forma, o Governo de Minas Gerais possui a estratégia de prestar os serviços públicos não presenciais de forma centralizada, e os canais que se destacam em seu modelo são o site mg.gov.br, a central telefônica ou LigMinas, os terminais de autoatendimento e o aplicativo MGapp. Entre os canais de prestação de serviços de forma presencial o que mais se destaca são as Unidades de Atendimento Integradas - UAIs, objetos deste estudo e da próxima seção.

3.3 O histórico das UAIs

Em relação à produção de valor em uma cadeia de serviços, Norman (1993) afirma que ela pode ser gerada de 3 formas distintas, quais sejam: valor integrado a múltiplas ações, o oferecimento total de serviços em único lugar e a coprodução entre cliente e empresa. A complexa estrutura governamental brasileira, incumbida de prestar os serviços públicos à sociedade, não é única: existem somente no poder executivo três esferas federativas: a municipal, estadual e federal; desta forma, a coordenação da prestação de serviços prestados por diferentes esferas em um único local é um desafio para os gestores públicos.

As Centrais de Atendimento Integrado (CAIs) foram implantadas por meio de incentivo do Governo Federal em parceria com os governos estaduais tendo como escopo a oferta de serviços das três esferas governamentais (BERTOLIN, 2012) e foram inspiradas na tendência internacional de *one-stop citizen-centric service delivery model*, que, segundo Angelim (2003), são uma forma de prestação de serviços públicos integrada, tornando-os mais acessíveis, convenientes e simples o quanto possível. Entre os serviços disponíveis nas CAIs, encontram-se serviços de emissão de documentos; realização e atualização de cadastros e requerimentos para recebimento de benefícios; pagamento de tributos; solicitações de informações gerais, entre outros.

O Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado (MARE), com fins de apoiar a criação das CAIs, elaborou e disponibilizou no ano de 1998 manuais destinados aos governos estaduais e municipais interessados em criar essas unidades. Tais manuais ofereciam um roteiro básico com procedimentos para implantação relativos a itens como adequação física, recursos humanos e padrões de atendimento. O primeiro guia, intitulado de “Serviço Integrado de Atendimento ao Cidadão – SAC/BRASIL”, elenca os serviços básicos e opcionais necessários às Centrais (BRASIL, 1998), e o serviço de Emissão de Carteira de Identidade se encontra entre os serviços básicos de uma CAI.

O Posto de Serviço Integrado Urbano (PSIU), instituído pelo Decreto no 38.303/1996, foi o primeiro modelo de atendimento integrado do Governo de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2016). O projeto, segundo Oliveira (2014), tinha por objetivo oferecer um atendimento diversificado em apenas um local físico, multiplicado nas diversas regiões administrativas. Contudo, o autor afirma que foi realizada uma reestruturação das unidades de atendimento, que passaram a se chamar Unidades de Atendimento Integrado (UAIs). O novo modelo buscava maior monitoramento e controle sobre a dinâmica de funcionamento e gestão das unidades, capacitação de servidores, otimização do parque tecnológico, instalação de câmeras de segurança e de terminais de autoatendimento. Além disso, contemplava a formalização da parceria com as agências prestadoras de serviços, com o objetivo de aperfeiçoar as rotinas de *back office* e reduzir o tempo de espera dos cidadãos.

Além da transformação do modelo PSIU para UAI, a gestão de algumas UAIs também foi sendo modificada ao longo do tempo. Segundo Lopes e Paiva (2014), a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão do Estado de Minas Gerais – SEPLAG, entidade coordenadora das UAIs, utilizou-se da contratação da empresa pública Minas Gerais Administração e Serviços S. A. - MGS para a operação das primeiras unidades, contudo adotou o modelo de parceria público-privada – PPP para a gestão de algumas UAIs a partir de 2010. O quadro 3 discrimina para todas as UAIs do Governo de Minas Gerais o momento da criação e migração do modelo PSIU para UAI e do modelo MGS para PPP.

Em relação a um projeto de Parceria Público Privada - PPP, Nishizawa (2011) coloca que o gestor público discrimina os requisitos de serviços públicos que serão prestados, no entanto ele não intervém na forma como o setor privado irá atender estes requisitos. Em relação aos benefícios de uma PPP, o autor insere o compartilhamento de riscos com o setor privado como um fator diferenciado em relação a um processo licitatório convencional de uma obra pública. Considerando que o setor privado e os financiadores envolvidos em um projeto de PPP alocam capital em risco, eles têm um incentivo financeiro para garantir que o serviço seja prestado com qualidade conforme exigências específicas no contrato.

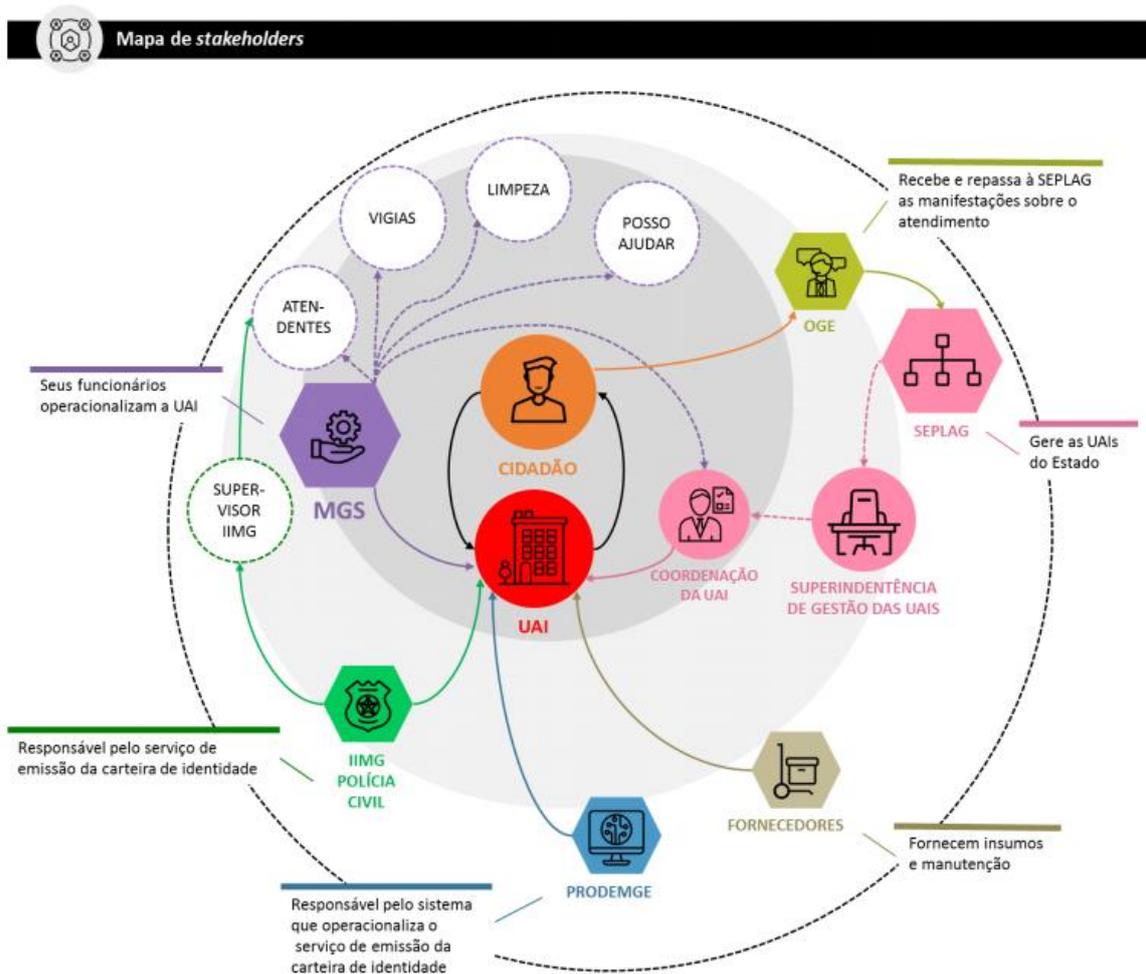
Segundo o Sistema de Gestão de Atendimentos -SIGA, no ano de 2017, as trinta e duas UAIs realizaram 239 atividades, sendo que as mais requisitadas estão relacionadas aos serviços de emissão de Carteira de Identidade, solicitação de Seguro Desemprego, intermediação de mão-de-obra, Carteira de Trabalho e inscrição de CPF, veículos, pagamentos de tributos, emissão de

passaporte. Ainda segundo os dados do sistema, o serviço que demanda o maior volume de atendimento é o de emissão de carteira de identidade, que representa 36% dos 7.616.080 atendimentos realizados ao longo do ano de 2017.

3.4 O Serviço de emissão de carteira de identidade prestado nas UAIs

Para a prestação do serviço de emissão de identidade, é necessária uma interação entre diversos setores das unidades e um fluxo de atendimento. A Secretaria de Estado e Planejamento e Gestão coordena as UAIs que presta o serviço de atendimento para a emissão da identidade, gerenciando os fornecedores e prestadores de serviços envolvidos no processo, enquanto a Polícia Civil, por meio do Instituto de Identificação, é responsável pela gestão das cédulas de identidade. A MGS ou a empresa vencedora da concorrência PPP é responsável pela operacionalização dos serviços e manutenção da estrutura, e a Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – Prodemge é responsável por um dos sistemas que suportam a emissão das cédulas de identidade. Pinto (2018) discrimina os atores envolvidos na prestação deste serviço em um mapa de *stakeholders* representado na figura 4.

Figura 4 - Atores envolvidos na prestação do serviço de emissão de identidade



Fonte: Pinto (2018).

O serviço também não é composto por apenas uma etapa, é necessário que o cidadão realize algumas atividades para a finalização do procedimento. Foi perguntado aos entrevistados quais as etapas para a realização do serviço de emissão de carteira de identidade, e, segundo os entrevistados, o serviço pode ser dividido resumidamente em quatro atividades, denominadas: Agendamento; Emissão Carteira Identidade; Coleta Digital; Entrega Carteira Identidade. A primeira atividade só passou a ser realizada pelo cidadão após a obrigatoriedade de agendamento prévio ser implantada na UAI, mais especificamente a partir da data discriminada no quadro 3, e consiste basicamente no agendamento do horário pelo cidadão. Este agendamento pode ser realizado por meio do portal mg.gov.br, aplicativo MGapp ou Terminais de Autoatendimento.

Após o agendamento, o cidadão efetua o pagamento de sua identidade, caso se trate de uma segunda via, e se dirige à unidade no horário agendado e retira a sua senha de atendimento no balcão de atendimento. Neste momento, é iniciada a atividade de Emissão Carteira Identidade, ou simplesmente Emissão. O cidadão aguarda o atendimento até que sua senha de atendimento apareça no painel, desloca-se até o atendente, que confere seus documentos, o pagamento das taxas, registra o ocorrido no sistema e encaminha o cidadão para a próxima atividade, a de Coleta Digital ou simplesmente Coleta. Nesta atividade, o cidadão repete os passos de espera até que sua senha seja chamada e coleta as digitais para a emissão de sua identidade. É importante salientar que a coleta é realizada com utilização de tinta e papel, sem o suporte de leitores óticos. Após a Coleta, o cidadão recebe um recibo informando quando sua identidade estará pronta e retorna em outro dia para buscá-la.

Na última atividade, denominada de Entrega Carteira Identidade ou simplesmente de Entrega, o cidadão retira seu documento, novamente retirando sua senha de atendimento, aguardando até que sua senha seja chamada, sendo atendido e retirando sua identidade já pronta. A atividade de Agendamento é gerenciada pelo sistema AgendaMinas, enquanto as outras três atividades são gerenciadas pelo sistema SIGA, que mensura individualmente os tempos de espera e de atendimento de cada uma das três atividades, além da avaliação do cidadão em cada uma das três etapas. Os tempos de espera consolidados em um período específico formam o Tempo Médio de Espera - TME, os tempos de atendimento consolidados formam o Tempo Médio de Atendimento – TMA, enquanto as avaliações consolidadas formam o Índice de Satisfação - IS.

Resumidamente, o IS representa o percentual de avaliações “ótimo” e “bom” em relação ao total de avaliações, que inclui mais duas categorias (“regular” e “ruim”); a figura 5 apresenta o terminal de avaliação; o tempo de espera é o tempo entre a emissão da senha e o início do atendimento do cidadão no guichê, sendo que o TME representa a média entre todos os tempos de espera de uma UAI; a figura 6 ilustra o setor em que o cidadão espera o atendimento; o tempo de atendimento é o tempo despendido entre o início do atendimento no guichê e sua finalização e o TMA representa a média entre todos os tempos de atendimento de uma UAI. A descrição detalhada e a forma de cálculo dos indicadores podem ser verificadas no Anexo A – Descrição dos indicadores de desempenho das UAIs.

Figura 5- Guichê de atendimento e terminal de avaliação da UAI Praça 7



Fonte: Pinto (2018).

Figura 6 - Sala de espera para o atendimento e painel de controle de senhas da UAI Praça 7

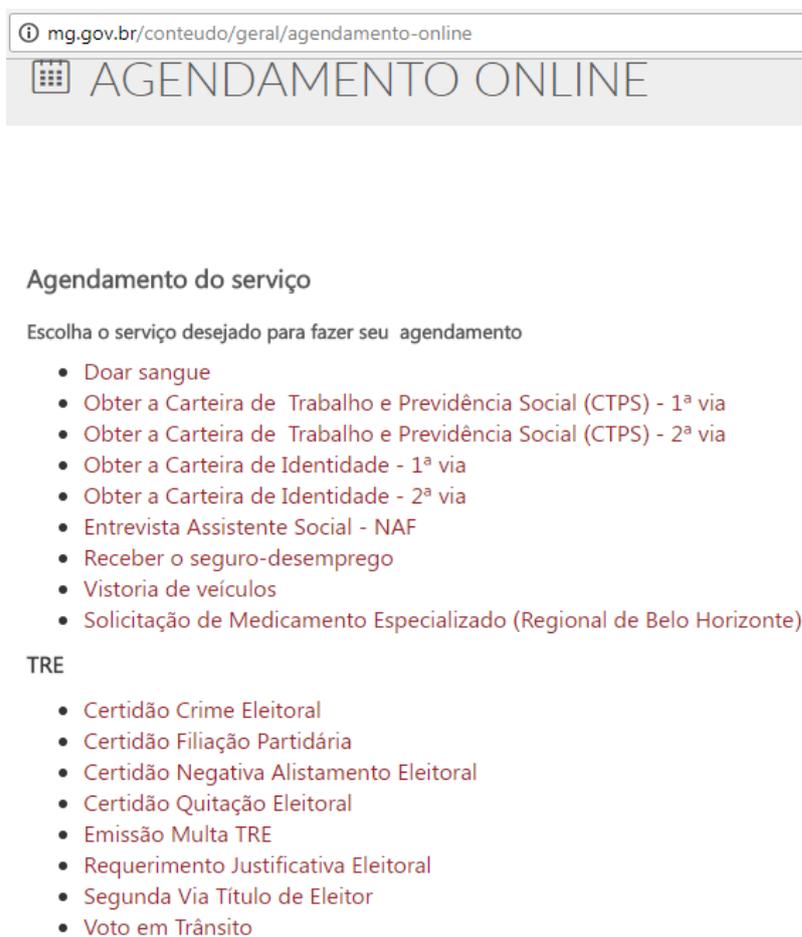


Fonte: Pinto (2018).

Em relação à etapa de Agendamento, é importante salientar que o sistema utilizado para a realização do agendamento on-line não foi construído exclusivamente para a emissão de CI, mas para todo e qualquer serviço ofertado pelo Governo de Minas Gerais que queira consumi-lo, ou seja, se um cidadão desejar doar sangue, obter a Carteira de Trabalho ou realizar a vistoria de seu veículo pode agendar pelos diversos canais a realização deste serviço. Para alguns serviços, entre eles a emissão de carteira de identidade, o agendamento on-line prévio é uma das etapas obrigatórias para a prestação, ou seja, o cidadão precisa agendar para que o serviço seja prestado. O sistema utilizado para o agendamento, o AgendaMinas, é único para todos os serviços que queiram utilizá-lo e possui funcionalidades típicas de um sistema de gestão de agenda, como disponibilização de vagas e horários, relatórios de controle de agenda, de faltas,

entre outros. A figura 7 exemplifica os serviços que utilizam o AgendaMinas para gestão de vagas.

Figura 7 – Exemplos de serviços com possibilidade de agendamento on-line



Fonte: Portal mg.gov.br

Por mais que o sistema AgendaMinas ofereça o serviço de agendamento para outras finalidades, o principal serviço que utiliza o sistema de agendamento é o de emissão de carteira de identidade, posto que, além de possuir um alto volume de emissão, ele é de consumo obrigatório, ou seja, todo cidadão que deseja emitir seu documento precisa realizar o agendamento. O presente trabalho objetiva analisar os efeitos da implantação deste serviço de agendamento on-line no desempenho do serviço de emissão da carteira de identidade prestado nas UAIs, e o principal insumo para esta análise foi o comportamento do TME, TMA e IS antes e depois da implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line. O próximo capítulo descreve os procedimentos metodológicos utilizados para esta análise.

4 METODOLOGIA

A pesquisa em questão possuirá abordagem qualitativa e quantitativa. Em relação aos seus objetivos, diz-se que a pesquisa é descritiva, já que busca descrever as características de determinada população ou fenômeno, assim como o estabelecimento de relações entre variáveis. Algumas pesquisas descritivas podem ir além da identificação da existência de relações entre variáveis, buscando ainda determinar a natureza dessa relação (GIL, 2002). Este trabalho, mais especificamente buscou a relação entre a implantação do agendamento on-line de carteiras de identidade e os indicadores de desempenho do serviço de emissão da carteira de identidade.

A pesquisa pode ser caracterizada, no que diz respeito aos procedimentos, como um estudo de caso. O estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um objeto, de modo que permita seu amplo e detalhado conhecimento. Estudos de caso, segundo Yin (2001), são uma estratégia de pesquisa que envolvem a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, onde os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente percebidos. Gil (2002) apresenta a utilização do estudo de caso com diferentes propósitos, como explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação; formular hipóteses ou desenvolver teorias; e explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos, adequando-se à necessidade deste trabalho.

Como define Stake (2005) apud Barbosa (2008), a seleção de casos não tem uma correlação com a escolha de uma amostra para a pesquisa. Dessa forma, é sempre bom lembrar que esse tipo de estudo não se trata de uma investigação baseada em amostragem e critérios probabilísticos. Não se estuda um caso para compreender outros, mas sim para compreender o próprio caso. O caso a ser estudado se resumiu aos serviços de agendamento on-line e de emissão de carteira de identidade do Governo de Minas Gerais nas UAIs selecionadas para a pesquisa.

Com esse propósito, deve-se ressaltar que esse estudo de caso não possui um grande potencial de generalização. Buscou-se apenas avaliar e retratar o que foi proposto pela metodologia, ou

seja, a análise dos serviços selecionados em uma realidade específica e singular verificada exclusivamente nas UAIs do Governo de Minas Gerais. Desta forma, as conclusões serão imputadas apenas ao escopo da pesquisa, e, neste sentido, não será possível estender, de forma simplória, os resultados da análise aos serviços não inseridos no escopo abordado, assim como, obviamente, não será possível estender os resultados da análise a outras organizações, entes federativos ou até mesmo a outras unidades que prestam o serviço de emissão de carteira de identidade.

4.1 População da pesquisa

Visando atingir o objetivo específico de comparar os indicadores de desempenho do serviço de emissão de carteira de identidade pré-implantação com os indicadores pós-implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio, faz-se necessária uma análise das UAIs em dois períodos distintos: o período em que o serviço de agendamento on-line ainda não havia sido implantado e o período em que ele já havia sido implantado. Os indicadores de atendimento destes dois períodos foram comparados, possibilitando a análise proposta.

É importante salientar que todas as trinta e duas UAIs existentes no território do Governo de Minas Gerais passaram por uma transição do Sistema de Gestão de Agendamento – SIGA, sistema de informação que suporta o atendimento presencial, da versão 2 para a versão 3. Em cada UAI, esta transição de sistemas ocorreu em momentos distintos, assim como a implantação do serviço de agendamento on-line para emissão de CI. O sistema SIGA armazena todos os dados relacionados ao atendimento presencial e esta é a principal base de dados para a análise do presente trabalho. Considerando as dificuldades de comparação entre bases de dados de sistemas distintos (SIGA2 e SIGA3), optou-se pela utilização da base de apenas um sistema, o SIGA3. Destarte, foram selecionadas como população da pesquisa somente as UAIs que utilizaram o SIGA3 antes da implantação do serviço de agendamento on-line. O quadro 3 apresenta as datas de transição de sistemas e da implantação da obrigatoriedade de agendamento para emissão de CI. Este quadro foi utilizado como base para a seleção da população.

Quadro 3 - Seleção das UAIs para a pesquisa

N	UAI	Data Agendamento	Data Migração SIGA3	Meses de SIGA3 pré Agend.	Modelo de Gestão	Data transição PPP	Seleção para pesquisa?
1	Araçuaí	15/04/2016	13/05/2015	10,80	Direta - MGS		Sim
2	Barbacena	07/03/2016	07/04/2015	10,00	Direta - MGS		Sim
3	Barreiro	25/11/2013	25/05/2015		Transição MGS - PPP	25/11/2016	Não
4	Barro Preto	01/10/2015	05/08/2014	13,07	Direta - MGS		Sim
5	Betim	20/01/2014	17/11/2014		PPP	29/08/2011	Não
6	Caratinga	23/03/2016	08/05/2015	9,93	Direta - MGS		Sim
7	Contagem	31/01/2017	01/02/2017		Transição MGS - PPP	31/01/2017	Não
8	Coronel Fabriciano	09/03/2016	11/05/2015	8,87	Direta - MGS		Sim
9	Curvelo	11/03/2016	15/05/2015	9,70	Direta - MGS		Sim
10	Diamantina	02/05/2017	02/05/2017		Transição PSIU - PPP	02/05/2017	Não
11	Divinópolis	11/04/2016	05/05/2015	11,07	Direta - MGS		Sim
12	Governador Valadares	23/06/2016	01/11/2014	19,27	PPP	08/11/2011	Sim
13	Juiz de Fora	22/01/2014	15/12/2014		PPP	04/10/2011	Não
14	Lavras	13/04/2016	09/04/2015	11,93	Direta - MGS		Sim
15	Montes Claros	27/09/2015	08/12/2014	8,90	PPP	16/12/2011	Sim
16	Muriae	06/04/2016	23/04/2015	10,43	Direta - MGS		Sim
17	Paracatu	04/04/2016	12/06/2015	8,77	Direta - MGS		Sim
18	Passos	28/03/2016	14/04/2015	10,73	Direta - MGS		Sim
19	Patos de Minas	26/02/2016	12/06/2015	7,80	Direta - MGS		Sim
20	Poços de Caldas	08/04/2016	16/04/2015	10,67	Direta - MGS		Sim
21	Ponte Nova	24/02/2016	22/04/2015	9,50	Direta - MGS		Sim
22	Posto UAI CA	Não possui	01/03/2016		Direta - MGS		Não
23	Pouso Alegre	22/02/2016	15/04/2015	9,73	Direta - MGS		Sim
24	Praça Sete	01/10/2015	01/05/2015	4,10	Direta - MGS		Sim
25	São João Del Rei	21/03/2016	08/04/2015	10,93	Direta - MGS		Sim
26	São Sebastião do Paraíso	11/09/2017	11/09/2017		Transição PSIU - PPP	04/09/2017	Não
27	Sete Lagoas	09/12/2015	20/04/2015	6,50	Transição MGS - PPP	04/12/2017	Transição PPP
28	Teófilo Otoni	07/12/2015	12/05/2015	5,77	Transição MGS - PPP	26/03/2018	Sim
29	Uberaba	14/12/2015	22/05/2015	6,43	Transição MGS - PPP	17/07/2017	Transição PPP
30	Uberlândia	11/12/2013	24/11/2014		PPP	03/08/2011	Não
31	Varginha	21/06/2016	15/12/2014	17,80	PPP	28/09/2011	Sim
32	Venda Nova	17/11/2014	13/04/2015		Transição MGS - PPP	16/11/2016	Não

Fonte: elaboração própria

Descartadas as UAIs que não possuíam dados no SIGA3 prévios à implantação da obrigatoriedade de agendamento, verificou-se quais UAIs passaram por uma transição de modelo de gestão, posto que, quando uma UAI que antes era gerenciada pelo governo passa a ser gerenciada por uma Parceria Público Privada, ela passa por um processo de mudança complexo, de pessoas, sistemas e inclusive de seu local físico, o que inviabiliza a análise desta UAI por um período longo de transição, tendo em vista que neste período não existem dados suficientes, e dificulta a análise da variação dos indicadores, pois a variação pode ser causada pela implantação da obrigatoriedade de agendamento ou pela alteração de modelo de gestão. Posto isso, as UAIs de Uberaba e Sete Lagoas foram descartadas. A UAI de Teófilo Otoni foi

mantida, pois sua transição ocorreu após o período de análise. Retiradas as onze UAIs que não são passíveis de uma análise consistente, as demais UAIs foram analisadas e formam a população da pesquisa, totalizando vinte e uma unidades.

Ainda visando à comparação de indicadores de desempenho entre períodos, foi realizado um recorte temporal nas UAIs que possibilitaria uma comparação isenta da variação de atendimentos durante o ano. Em conversas com os gestores, verificou-se que as UAIs sofrem com um grave problema de sazonalidade, em que o número de atendimentos aumenta vertiginosamente durante o período de férias escolares. Buscando mitigar o efeito desta variação, um pressuposto para a seleção do período de análise foi a seleção dos mesmos meses para comparação, ou seja, se no período antes do agendamento (P1) foi selecionado o período de janeiro a outubro, no período pós-implantação do agendamento on-line (P2 e P3) também foram selecionados os mesmos meses, porém nos anos subsequentes.

Como as UAIs passaram por uma transição com a implantação do novo procedimento, outro pressuposto foi de que esta transição poderia atrapalhar os indicadores no curto prazo. À vista disso, optou-se pelo desenho de um período de transição que seria ignorado. Contudo, este período de transição não poderia ser muito longo, pois a análise dos efeitos imediatos nos indicadores, logo após a implantação do agendamento, é uma análise válida. De forma a contrabalancear estes fatores, desenhou-se um período de transição de dois meses consecutivos por UAI. Este período variou de 60 a 62 dias dependendo dos meses escolhidos e foi desenhado de forma a ter no mínimo 12 dias corridos antes da data de implantação da obrigatoriedade de implantação do agendamento on-line e 23 dias corridos de estabilização do novo procedimento. As datas de transição se encontram no quadro 3.

Visando à comparação entre momentos distintos das unidades, foram desenhados três períodos de análise: P1, P2 e P3. O período P1 representa o momento da unidade antes da implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio e foi desenhado objetivando capturar os dez meses anteriores ao período de transição da UAI. Com esta captura, teríamos a visibilidade do momento da UAI mais próximo da realidade atual com o máximo de observações possíveis. Contudo, algumas UAIs não apresentaram dez meses no SIGA3 antes do agendamento, e, para estes casos, foi selecionado o maior período disponível. Foram selecionados apenas os meses com registros completos, por exemplo, verificou-se que uma UAI iniciou suas atividades no SIGA3 em 03/06/2015; como o mês de junho não possui todos os registros, ele foi descartado.

Com base em todos os pressupostos, os períodos de análise foram desenhados conforme o quadro 20 disponível no Apêndice B, sendo que P1 representa o período pré-agendamento, T o período de transição, P2 representa o período pós-agendamento utilizado para análise das variações de curto prazo dos indicadores e P3 representa o período pós-agendamento mais próximo da realidade atual.

Desta forma, considerando que o SIGA3 registra todo e qualquer atendimento realizado nas UAIs, para a análise da variação dos indicadores, a população da pesquisa consiste nos cidadãos e gestores que, no período selecionado para análise, de alguma forma se relacionaram com o serviço de emissão de CI nas vinte e uma UAIs indicadas pelo quadro 3 como selecionadas para a pesquisa. Contudo, considerando que também serão analisadas outras bases de dados de cidadãos que se relacionam com o serviço de emissão de identidade, a população da pesquisa pode ser expandida a todos os cidadãos que consomem este serviço. A definição da amostra em estudos de caso deve ocorrer de modo que os casos selecionados ofereçam amplo e completo entendimento do fenômeno a ser estudado (YIN, 2003). Em relação aos dados de atendimentos ao cidadão contidos no SIGA3, não será delineada uma amostra. Serão analisados todos os indicadores de qualidade contidos no sistema, que foram elaborados com base em todos os atendimentos realizados no período selecionado. O mesmo pode ser afirmado em relação aos dados dos sistemas que suportam os serviços de agendamento on-line de CI. Não ocorreu nenhum tipo de amostragem, apenas a análise dos indicadores extraídos a partir da massa bruta de dados.

Procurando uma visão mais abrangente do serviço de emissão de CI no Estado de Minas Gerais, também foram realizadas entrevistas junto a alguns gestores das UAIs selecionadas para a pesquisa. Considerando a dificuldade de realizar entrevistas com todos os gestores das vinte e uma UAIs selecionadas, optou-se pela seleção de algumas UAIs para este aprofundamento. Buscando obter uma visão mais abrangente da realidade do Estado, optou-se pela seleção de uma UAI em cada uma das dez unidades de planejamento de Minas Gerais segundo listagem do Minas On-Line (2010).

Estes gestores foram indicados pela Superintendência de Gestão das Unidades de Atendimento Integrado – SGUAI, área central que coordena as UAIs. Também foram realizadas entrevistas com os gestores e técnicos da SGUAI e com os gestores e técnicos da Diretoria Central de Gestão dos Canais de Atendimento Eletrônico - DCGCAE, área que coordena os canais que

realizam o agendamento da emissão de CI, quais sejam, mg.gov.br, MGapp, terminais de autoatendimento. A amostragem dos gestores foi escolhida por conveniência com base no papel que cada área desenvolve junto ao serviço de emissão de CI. Conforme Gil (2008), este tipo de amostragem constitui o menos rigoroso de todos os tipos de amostragem e não possui rigor estatístico. Nele, o pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, tornando viável a operacionalização do trabalho. O quadro 4 detalha as entrevistas realizadas.

Quadro 4 - Entrevistas realizadas

Lista	Área que atua	Unidade de Planejamento	Tipo
Entrevistado 1	DCGCAE	Sede	Entrevista 1
Entrevistado 2	DCGCAE	Sede	Entrevista 1
Entrevistado 3	SGUAI	Sede	Entrevista 2
Entrevistado 4	SGUAI	Sede	Entrevista 2
Entrevistado 5	UAI - Araçuaí	Jequitinhonha/Mucuri	Entrevista 3
Entrevistado 6	UAI - Barro Preto	Central	Entrevista 3
Entrevistado 7	UAI - Divinópolis	Centro-Oeste	Entrevista 3
Entrevistado 8	UAI - Governador Valadares	Rio Doce	Entrevista 3
Entrevistado 9	UAI - Montes Claros	Norte	Entrevista 3
Entrevistado 10	UAI - Muriaé	Mata	Entrevista 3
Entrevistado 11	UAI - Paracatu	Noroeste	Entrevista 3
Entrevistado 12	UAI - Patos de Minas	Alto Paranaíba	Entrevista 3
Entrevistado 13	UAI - Poços de Caldas	Sul de Minas	Entrevista 3
Entrevistado 14	UAI - Praça Sete	Central	Entrevista 3

Entre as dez unidades de planejamento de Minas Gerais, apenas a região do Triângulo não apresentou nenhuma UAI entre as 21 selecionadas. Nas regiões que apresentaram mais de uma unidade selecionada, foi escolhida para aprofundamento a unidade com o maior volume de atendimento anual e, desta forma, realizada a entrevista semiestruturada, disponível no Apêndice A.

4.2. Coleta de dados

De acordo com Gil (2002), a obtenção de dados utilizando procedimentos diversos é fundamental para garantir a qualidade dos resultados obtidos. Na mesma linha, Yin (2001) afirma que a utilização de múltiplas fontes de evidência constitui-se como o principal recurso que o estudo de caso possui para produzir resultados significativos. Sendo assim, para os estudos de caso, os dados podem ser obtidos através da análise de documentos, registros de arquivos, entrevistas, observação simples, observação participante e análise de artefatos físicos.

Para atingir o objetivo de analisar o efeito da implantação do serviço de agendamento on-line no desempenho do serviço de emissão da carteira de identidade prestado nas UAIs, serão utilizados dados secundários, entrevistas e análise de documentos. Segundo Mattar (1996), os dados secundários são aqueles que já foram coletados, tabulados, ordenados e, às vezes, até analisados. As fontes básicas de dados secundários são: a própria empresa, publicações, governos, instituições não governamentais e serviços padronizados de informação e marketing.

Os dados secundários foram coletados nos sistemas que ofertam os serviços de agendamento on-line de emissão de CI, quais sejam: o *site* mg.gov.br; o aplicativo MGapp, sistema AgendaMinas, terminais de autoatendimento e LIG Minas. De modo a compreender os efeitos do serviço de agendamento de carteira de identidade nos atendimentos presenciais, a principal base de dados foi extraída junto ao sistema que gerencia os atendimentos presenciais nas UAIs; o Sistema Integrado de Gestão de Atendimento (SIGA3) e as bases dos sistemas supracitados serviram para dar suporte à análise principal.

Em relação ao *site* mg.gov.br, foram coletados os dados provenientes de duas bases distintas. Foram coletados inicialmente os dados brutos de acesso do *site* e de acessos às páginas relacionadas ao serviço de agendamento de CI por meio da plataforma do *Google Analytics*. Também foram coletadas as respostas dos formulários de “avaliação de serviços”, relacionadas tanto ao serviço de agendamento on-line de CI quanto à emissão de CI. A base “avaliação de serviços” se encontrava fragmentada em duas, devido à mudança da estrutura da avaliação. Ambas foram analisadas nos anos de 2016 e 2017. Antes de 2016, não existia esta área no *site*.

O aplicativo MGapp também teve seus dados extraídos do *Google Analytics* e foram analisados os dados de acesso dos serviços do aplicativo. Em relação aos terminais de autoatendimento, os dados foram coletados no sistema que gerencia o acesso. O LigMinas, central de atendimento do cidadão via *call center*, não realiza agendamento de emissão de CI, mas existe uma opção que, quando acionada, dispara uma mensagem automática que indica o caminho para o agendamento on-line. Desta forma, foram extraídos os dados de acesso desta opção.

Todos os agendamentos realizados pelos canais de autoatendimento alimentam um sistema de controle, o AgendaMinas, que mantém as informações do cidadão, os horários, local (UAI) e canal utilizado para o agendamento, além do IP do computador. Antes da implantação do AgendaMinas, o antigo portal mg.gov.br mantinha estas informações, no entanto os dados não diferenciavam o canal de agendamento e, desta forma, foram descartados.

Em relação ao sistema SIGA3, foram extraídos os dados de maio de 2015 a maio de 2018, também consolidando os indicadores de desempenho mês a mês para cada UAI analisada. Deste sistema foram extraídas duas bases para análise, uma continha as atividades que se relacionam com a emissão de carteira de identidade, quais sejam: “Emissão Carteira Identidade”, referente ao atendimento inicial e conferência da documentação; “Coleta Digital”, referente à coleta das digitais do cidadão e “Entrega Carteira Identidade” referente ao atendimento prestado no momento em que o cidadão busca o seu documento pronto. A outra base continha todas as demais atividades da UAI. Visando mensurar as consequências da implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio para emissão da CI, as atividades não relacionadas à emissão de CI foram utilizadas como grupo de controle. Todas estas informações foram tabuladas e contrapostas considerando entre outros fatores a data de implantação do serviço de agendamento on-line.

Além dos dados extraídos junto aos diversos sistemas, também foram realizadas entrevistas com os gestores que se relacionam com os serviços de agendamento e emissão de carteira de identidade. A entrevista diz respeito à técnica em que o investigador se apresenta ao investigado e lhe faz perguntas, com o objetivo de obter dados que interessam à investigação (GIL, 2008). Foram realizados três tipos de entrevistas semiestruturadas: o primeiro tipo foi aplicado junto aos atuantes na DCGCAE, área que coordena os canais de atendimento eletrônico. Foram selecionados dois gestores para a entrevista. O segundo tipo de entrevista foi realizado junto aos gestores da SGUAI, área central que coordena as UAIs. Foram selecionados dois gestores que se relacionam diretamente com a operação de atendimento ao cidadão. O terceiro grupo de entrevistas foi direcionado para os gestores das dez UAIs selecionadas. Neste caso, selecionou-se um gestor por UAI. As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas para a compreensão do processo, identificação de gargalos, melhorias e pontos crítico, além de proposição de oportunidades de melhorias. O apêndice A apresenta o roteiro das entrevistas.

A análise de documentos, por sua vez, se faz importante para o estudo de dados que são obtidos de maneira indireta, a partir de documentos como jornais, papéis oficiais, registros estatísticos, fotos e vídeos. Essas fontes documentais proporcionam ao pesquisador dados em quantidade e qualidade suficiente para que se possam evitar outras técnicas de coleta de dados. Algumas vantagens relacionadas à análise de documentos se devem aos dados documentais serem importantes para o conhecimento do passado, já que são elaborados no período que se pretende estudar e por possibilitarem captar mudanças na população e no ambiente (GIL, 2008). A

pesquisa documental se diferencia da pesquisa bibliográfica por um aspecto principal: a pesquisa documental utiliza materiais que não receberam tratamento analítico. De acordo com Gil (2002), as fontes podem ser diversificadas e dispersas, contemplando documentos que não receberam nenhum tratamento analítico, como os documentos conservados em arquivos de órgãos públicos e instituições privadas; e os documentos que, de alguma, forma já foram analisados, como relatórios de pesquisa e relatórios de empresas.

A pesquisa documental tem a vantagem de os documentos constituírem fonte rica e estável de dados, já que subsistem ao longo do tempo. As pesquisas elaboradas com base em documentos são importantes por proporcionarem melhor visão acerca do problema ou hipóteses que conduzam a sua verificação por outros meios (GIL, 2002). Neste trabalho, foi analisada toda a documentação relacionada aos serviços de agendamento on-line e emissão de carteira de identidade, como a documentação dos sistemas que suportam os serviços, relatórios técnicos, diagnósticos dos serviços.

Apesar de integradas ao site mg.gov.br, a ferramenta “avaliação de serviços” foi coletada separadamente, posto que foi concebida exatamente para verificar qual a qualidade percebida pelo cidadão dos serviços prestados pelo Governo do Estado de Minas Gerais e, desta forma, serão analisadas todas as avaliações relacionadas ao serviço de emissão de carteiras de Identidade. A figura 8 exemplifica o formulário de avaliação de serviços.

Figura 8 - Formulário de avaliação de serviços do site mg.gov.br

Avaliação do Serviço

Serviço *

Obter a Carteira de Identidade - 1ª via ▾

Canal onde o Serviço foi prestado *

Presencial
 Telefone
 Terminal de Auto Atendimento
 Web

O que você identifica como principais problemas desse Serviço?
(Selecione uma ou mais opções)

Falta de vagas no agendamento
 Filas grandes nas unidades de atendimento presencial para finalizar o serviço
 Necessidade de mais de um atendimento presencial para finalizar o serviço
 O serviço não pode ser feito por meio da Web
 Poucas informações sobre o processo de prestação do serviço
 Poucas unidades de atendimento presencial
 Serviço demanda muito tempo para realização
 Solicitação de documentos que estão em poder do Estado

Solicitação excessiva de documentos para a realização do serviço

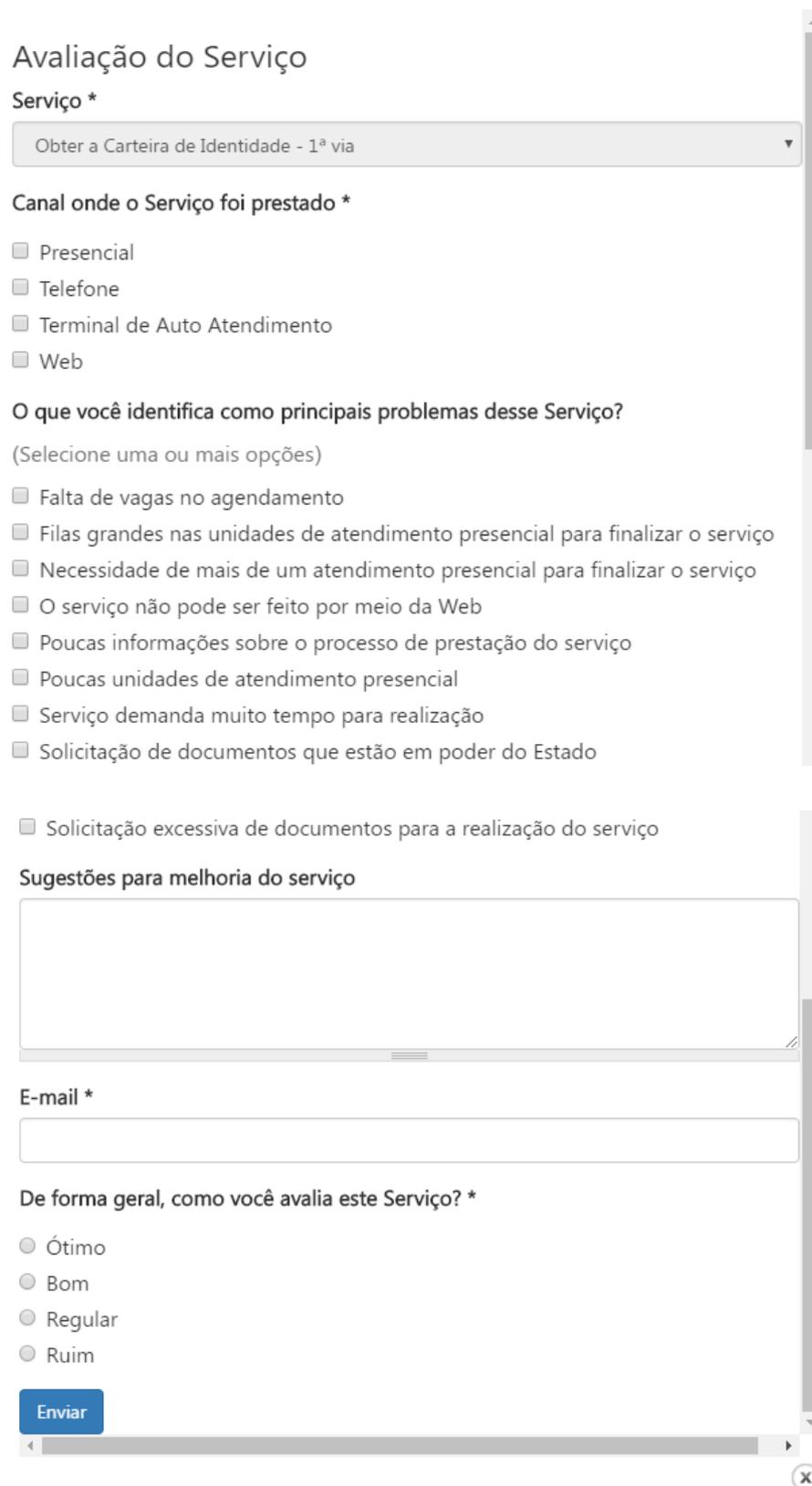
Sugestões para melhoria do serviço

E-mail *

De forma geral, como você avalia este Serviço? *

Ótimo
 Bom
 Regular
 Ruim

Enviar



Além de todas as bases disponíveis, também foram realizadas pelo pesquisador simulações das ferramentas que se relacionam com o agendamento, quais sejam: mg.gov.br, MGapp, Terminais de autoatendimento e LIGminas. Foi realizado um agendamento on-line de emissão de carteira de identidade em cada ferramenta. Os tempos despendidos para a conclusão dos processos, assim como as dificuldades enfrentadas, foram registrados e analisados.

4.3. Análise de dados

Os dados foram coletados de fontes distintas e conseqüentemente formam bases de dados dispersas e complementares. Desta forma, foi realizada uma análise individual e conjunta destas bases, sempre visando ao alcance dos objetivos específicos do projeto. As fontes dos dados analisados foram: Sistema Integrado de Gestão de Atendimento - SIGA3; AgendaMinas; *analytics* do mg.gov.br; *analytics* do MGapp; terminais de autoatendimento; entrevistas com os gestores das UAIs; entrevistas com a área que coordena as UAIs; entrevistas com a área que coordena os canais de atendimento eletrônico; levantamento documental e simulações de agendamento pelo pesquisador.

Os dados do SIGA3 se destacam na pesquisa, posto que desta base foram extraídos todos os indicadores de desempenho do serviço de emissão de CI que serão analisados, quais sejam: Tempo Médio de Atendimento - TMA, Tempo Médio de Espera - TME, Índice de Satisfação - IS, além de outros indicadores formulados. A descrição dos indicadores se encontra no Anexo A. Conforme ressaltado na seção anterior, esta base foi consolidada pelos indicadores mensalmente e por UAI.

Ensejando a elaboração de um diagnóstico da evolução dos indicadores nas UAIs, outra análise realizada na base do SIGA3 se relacionou à evolução dos indicadores ao longo do tempo. As variações nos indicadores foram analisadas individualmente e comparativamente entre as diversas UAIs, sempre considerando as datas de implantação do serviço de agendamento e a data da alteração do modelo de gestão.

Buscando analisar em que grau cada indicador de desempenho influencia na avaliação do cidadão, foi realizada também uma análise de correlação entre os indicadores TMA, TME, volume de atendimento e o IS. Todas as análises da base do SIGA3 não foram realizadas de forma individualizada, as demais bases foram utilizadas para uma melhor compreensão das conseqüências da implantação do agendamento on-line em cada UAI. Os dados do

AgendaMinas foram contrapostos com os dados do SIGA3, buscando uma comparação entre o número de atendimentos agendados e o número de atendimentos realizados.

Os dados oriundos dos sistemas mg.gov.br, MGapp e terminais de autoatendimento também foram avaliados de formas diversas. Foi avaliado o efeito da implantação do agendamento on-line no número de acessos absolutos destas três plataformas, assim como foi realizado o acompanhamento evolutivo dos acessos ao longo do tempo. Os acessos entre as plataformas foram contrapostos, avaliando a representatividade do serviço de agendamento on-line em cada plataforma.

Por fim, as entrevistas com os gestores das UAIs, com os gestores e técnicos das áreas que coordenam as UAIs e com os gestores e técnicos da área que coordena os canais de autoatendimento foram analisadas visando compreender o processo de emissão de carteira de identidade, a transição de cada UAI com a implantação do agendamento on-line, além das dificuldades e individualidades de cada Uai para a prestação do serviço ao cidadão. Todas as informações coletadas nas entrevistas foram contrapostas com a análise dos indicadores de desempenho do serviço visando a uma compreensão mais profunda do processo de implantação do agendamento on-line.

A análise das entrevistas foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo. De acordo com Berelson (1952), a análise de conteúdo é utilizada para a interpretação de comunicações através de uma descrição objetiva, sistemática e possivelmente quantitativa do conteúdo de tais comunicações, obtidas por meio de documentos, materiais textuais e transcrições das entrevistas.

Segundo Bardin (1977), a análise de conteúdo ocorre em três fases. A primeira é a pré-análise, quando se dá a organização, escolha dos documentos, formulação de hipóteses e preparação do material para análise. Em seguida, tem-se a exploração do material a partir de sua codificação, envolvendo a escolha das unidades, a enumeração e a classificação do conteúdo. Por fim, tem-se o tratamento, inferência e interpretação dos dados, tornando-os válidos e significativos.

Cabe ressaltar que, de acordo com Gil (2002), a análise e interpretação do conteúdo são iterativas, uma vez que o pesquisador elabora aos poucos a explicação do fenômeno ou da situação estudados, à medida que examina as unidades de sentido, as inter-relações entre elas e

entre as categorias em que estão reunidas. Desta maneira, os dados dos sistemas de atendimento ao cidadão, documentos e as transcrições das entrevistas passarão pela análise de conteúdo.

Esta pesquisa utilizou as técnicas qualitativas e quantitativas utilizando o método misto que, segundo Creswell (2007), permite a triangulação dos dados por meio da integração dos dados e resultados obtidos. O quadro 5 discrimina os métodos de coleta e análise de dados que foram utilizados ao longo da pesquisa e relaciona estes métodos com os objetivos específicos do trabalho.

Quadro 5 - relacionamento entre objetivo geral, específico, fontes de dados e técnicas de análise

Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Coleta de dados	Análise de dados
Analisar os efeitos da implantação do serviço de agendamento online no desempenho do serviço de emissão da carteira de identidade prestado nas UAIs do Governo do Estado de Minas Gerais.	1) Descrever as diversas plataformas agendamento online disponíveis para o serviço de emissão da Carteira de Identidade - CI, assim como o processo de implantação;	Entrevistas	Análise de conteúdo
		Documentação	Análise documental
		Bases Secundárias dos sistemas: agendaminas; mg.gov.br; MgApp; Terminais de Autoatendimentos.	Estatística descritiva
	2) Simular e descrever o processo de agendamento online nas plataformas disponíveis;	Entrevistas	Análise de conteúdo
		Documentação	Análise documental
		Simulações	Registros das Observações
	3) Descrever as principais mudanças internas e de comportamento do cidadão causadas pela obrigatoriedade de agendamento prévio para emissão de CI;	Entrevistas	Análise de conteúdo
	4) Comparar os indicadores de desempenho do serviço de emissão de carteira de identidade pré-implantação com os	Base secundária do sistema SIGA	Estatística descritiva
			Regressão linear simples
	5) Averiguar a relação entre os indicadores de desempenho do serviço de emissão de CI e a avaliação do cidadão;	Base secundária do sistema SIGA	Estatística descritiva
			Regressão linear múltipla
	6) Compreender a integração entre as plataformas que suportam o ciclo do serviço de emissão de carteira de identidade.	Entrevistas	Análise de conteúdo
		Documentação	Análise documental
		Bases secundárias de sistemas: SIGA, Agendaminas; mg.gov.br; Mgapp; Terminas de Autoatendimento.	Estatística descritiva
7) Analisar, segundo a visão dos gestores das UAIs, os fatores que interferem na qualidade da prestação do serviço de emissão de CI.	Entrevistas	Análise de conteúdo	

Fonte: elaboração própria.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O objetivo principal da dissertação é de analisar o efeito da implantação do serviço de agendamento on-line no desempenho do serviço de emissão da carteira de identidade prestado nas UAIs, e os dados coletados para esta finalidade são oriundos de diversas fontes, como entrevistas, bases de sistemas, sites, documentos, etc. Conforme exposto na metodologia, a técnica empregada para a análise irá variar de acordo com a natureza dos dados. Contudo, as informações coletadas das diversas fontes referenciam muitas vezes uma mesma temática e a análise dos dados será realizada considerando as congruências das bases em torno de um assunto específico.

Todos os insumos informacionais relacionados a um assunto específico serão agrupados em um tópico que abrangerá as diversas técnicas de análise de dados. Os dados coletados junto ao SIGA assumem um papel principal, visto que a finalidade do sistema é de controlar todo o processo de atendimento presencial nas UAIs, todavia, as análises sempre serão apoiadas pelas demais bases de dados realizando as triangulações necessárias para a compreensão do fenômeno.

Posto isso, o capítulo foi organizado tal qual será exposto. Primeiramente, iremos descrever a relação entre cada canal e o serviço de agendamento de emissão de carteira de identidade, além de ponderar sobre a capacidade de atendimento de cada UAI. Após esta contextualização, serão analisados os efeitos da implantação do agendamento em cada indicador selecionado, quais sejam: Sazonalidade; Volume de Atendimento; Tempo Médio de Espera; Tempo Médio de Atendimento; Tempo Total; Índice de Satisfação. Após a análise das consequências da implantação do agendamento on-line nos indicadores, objetivo principal do trabalho, serão abordados outros aspectos relevantes coletados junto aos gestores das UAIs.

5.1 Canais utilizados para o agendamento

A obrigatoriedade de realização de agendamento on-line prévio para o consumo de determinados serviços representa uma mudança de procedimento considerável, ainda mais se considerarmos a emissão de carteira de identidade, visto que a grande maioria dos cidadãos mineiros consome este serviço ao menos uma vez em suas vidas. Somente em 2017, foram emitidas 955.634 senhas visando à emissão de uma cédula de identidade. Considerando tal volumetria, a expansão do projeto foi guiada de forma gradual e adaptativa, com a implantação

da obrigatoriedade de agendamento prévio em cada UAI em uma data específica. O projeto-piloto foi realizado na UAI do Barro Preto, que exigiu o agendamento prévio a partir de 25/11/2013. A partir desta data, as UAIs foram exigindo gradativamente o agendamento prévio, até que em 11/09/2017 a UAI de São Sebastião do Paraíso se tornou a última UAI a migrar para o novo modelo.

A motivação para que tamanha mudança de procedimentos tenha sido realizada adveio, segundo os entrevistados, de necessidades da própria organização, mas com destaque para as necessidades do cidadão. O entrevistado 02 ressalta que uma das grandes reclamações do cidadão consistia nas esperas devido às grandes filas para ser atendido, enquanto o entrevistado 01 realça a possibilidade de gestão do tempo e comodidade ofertada ao cidadão, visto que ele poderia escolher o dia, horário e local do atendimento. Outro ponto abordado pelos entrevistados a se destacar é o gerenciamento da força de trabalho da unidade, posto que, com a obrigatoriedade do agendamento prévio, a unidade distribui a demanda de atendimento de acordo com a capacidade baseada com o número de atendentes disponíveis.

O serviço de agendamento on-line não foi construído exclusivamente para a emissão de CI, mas para todo e qualquer serviço ofertado pelo Governo de Minas Gerais que queira consumi-lo, ou seja, se um cidadão desejar doar sangue, obter a Carteira de Trabalho ou outras certidões. Inicialmente, o agendamento prévio poderia ser somente realizado pelo portal mg.gov.br e rapidamente se tornou um dos serviços mais consumidos do portal, que tem como um dos objetivos agrupar todos os serviços ofertados pelo Governo de Minas Gerais. Hoje, as funcionalidades relativas ao agendamento representam o carro-chefe de acessos do sistema mg.gov.br.

Considerando o período de 01/01/2018 a 31/05/2018, nove entre as dez páginas mais acessadas estão associadas ao agendamento ou a serviços que necessitam de agendamento prévio. A única exceção neste ranking é a página inicial do site mg.gov.br, que aparece na sexta posição. No período analisado, páginas relacionadas aos serviços com agendamento foram acessadas em torno de dez milhões de vezes e representam em torno de 75% dos acessos totais do site mg.gov.br. Páginas relacionadas ao serviço de agendamento de carteira de identidade tiveram em torno de 4.500.000 acessos, em torno de 30% dos acessos totais.

Figura 9 - Acesso às páginas do site mg.gov.br

<input type="checkbox"/>	Página ?	Visualizações de página ?		
		14.732.799 Porcentagem do total: 100,00% (14.732.799)		
<input type="checkbox"/>	1. /conteudo/geral/agendamento-online	2.359.991 (16,02%)	<input type="checkbox"/>	6. / 805.803 (5,47%)
<input type="checkbox"/>	2. /conteudo/agendamento-online/emissao-da-carteira-de-identidade-2a	2.184.623 (14,83%)	<input type="checkbox"/>	7. /conteudo/agendamento-online/req-uerimento-do-seguro-desemprego 743.935 (5,05%)
<input type="checkbox"/>	3. /servico/emissao-da-carteira-de-identidade-2a	1.146.700 (7,78%)	<input type="checkbox"/>	8. /conteudo/agendamento-online/emissao-da-carteira-de-identidade-1a 728.158 (4,94%)
<input type="checkbox"/>	4. /conteudo/agendamento-online/emissao-ctps-carteira-de-trabalho-e-previdencia-social-1a-e-2a-vias	948.084 (6,44%)	<input type="checkbox"/>	9. /servico/emissao-ctps-carteira-de-trabalho-e-previdencia-social-1a-e-2a-vias 517.159 (3,51%)
<input type="checkbox"/>	5. /conteudo/agendamento-online/consulta-e-cancelamento-de-agendamento	887.987 (6,03%)	<input type="checkbox"/>	10. /servico/emissao-da-carteira-de-identidade-1a 382.163 (2,59%)

Fonte: Analytics. Acesso em: 10/06/2018

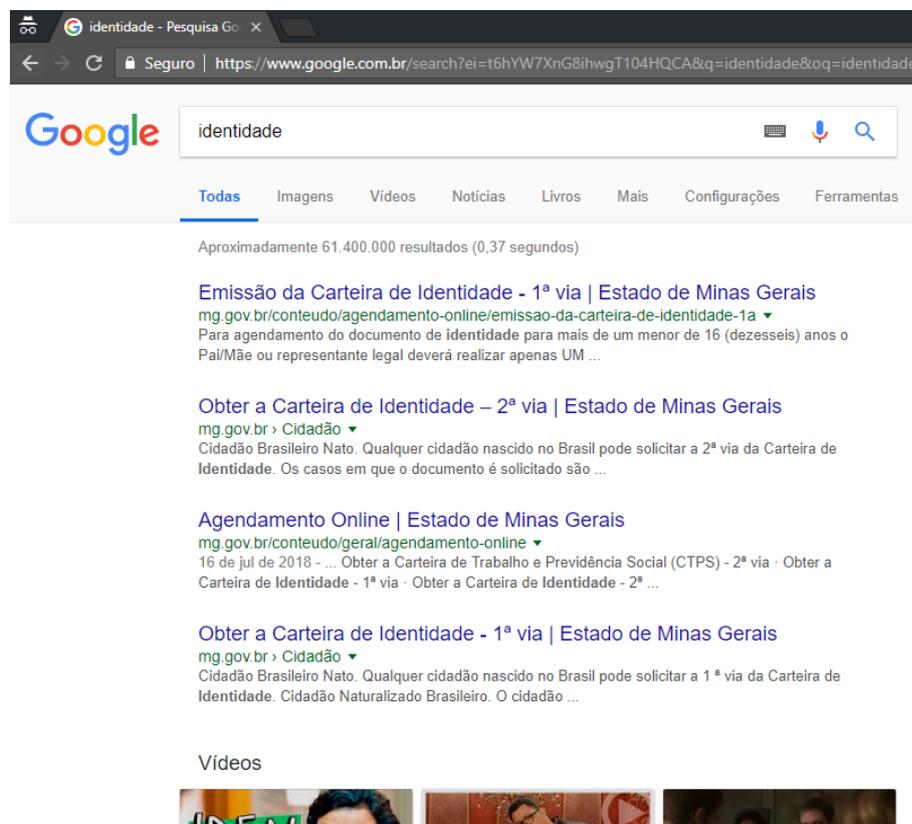
O fato de páginas secundárias de um site serem mais acessadas que a página principal pode soar como estranho em um primeiro momento, contudo, a origem dos acessos do mg.gov.br se dá principalmente pelo Google, que redireciona o cidadão às páginas mais aderentes à pesquisa do usuário. As figuras 10 e 11 retratam respectivamente a origem dos acessos ao *site* mg.gov.br e o resultado de uma pesquisa realizada no Google com palavras relacionadas ao serviço de emissão de carteira de identidade.

Figura 10 - Origem dos acessos ao site mg.gov.br em janeiro de 2018

<input type="checkbox"/>	Origem/mídia ?	Aquisição
		Usuários ? ↓
		664.682 Porcentagem do total: 100,00% (664.682)
<input type="checkbox"/>	1. google / organic	457.730 (65,91%)
<input type="checkbox"/>	2. (direct) / (none)	177.588 (25,57%)
<input type="checkbox"/>	3. hemominas.mg.gov.br / referral	6.632 (0,95%)
<input type="checkbox"/>	4. bing / organic	5.905 (0,85%)
<input type="checkbox"/>	5. tre-mg.jus.br / referral	5.462 (0,79%)
<input type="checkbox"/>	6. googleweblight.com / referral	4.578 (0,66%)
<input type="checkbox"/>	7. br.search.yahoo.com / referral	3.750 (0,54%)
<input type="checkbox"/>	8. planejamento.mg.gov.br / referral	3.543 (0,51%)
<input type="checkbox"/>	9. agenciaminas.mg.gov.br / referral	3.376 (0,49%)
<input type="checkbox"/>	10. social.mg.gov.br / referral	1.528 (0,22%)

Fonte: Analytics.

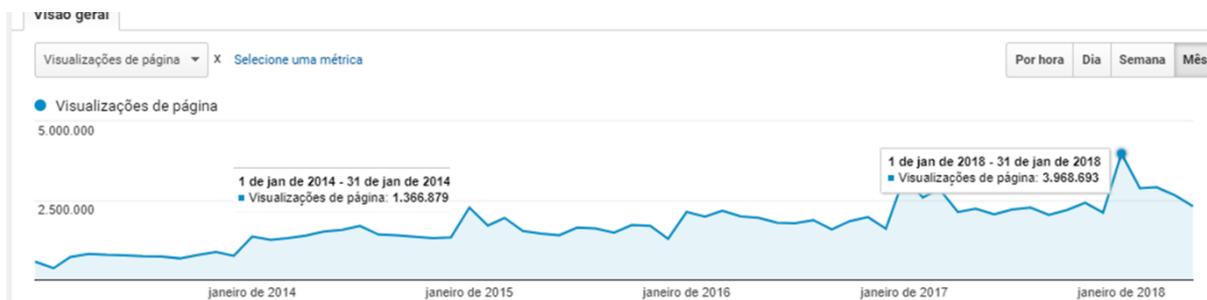
Figura 11 - Resultado de uma pesquisa no Google com o termo “identidade”



Fonte: www.google.com.br

A figura 10 representa que em torno de 65% dos acessos ao site mg.gov.br são realizados tendo o Google como origem. É importante observar a presença do Hemominas como uma das principais origens de acesso do site mg.gov.br, muito provavelmente devido à disponibilização de um atalho para o agendamento de doação de sangue na página principal do site do Hemominas. Já a figura 11 reflete o resultado da pesquisa realizada no Google em 26/06/2018, em que os quatro principais resultados estão diretamente relacionados ao serviço de agendamento e emissão de CI no site mg.gov.br.

Não é exagero afirmar que a implantação do agendamento on-line de serviços representou a grande melhoria funcional do site oficial do governo, o agendamento trouxe visibilidade e utilidade ao portal, que partiu de 1.366.879 visualizações em janeiro de 2014 para 3.968.693 visualizações em janeiro de 2018, um aumento de 190% de acessos em quatro anos. A figura 12 representa graficamente esta evolução.

Figura 12 - Acessos do *site mg.gov.br*

Fonte: Analytics. Acesso em: 10/06/2018

Contudo, a massificação e o alto índice de acesso do e-serviço de agendamento on-line deve ser enxergada com ressalvas, posto que diversos serviços que não ensejavam o agendamento prévio começaram a exigí-lo compulsoriamente para a sua prestação. Do outro lado, a necessidade do cidadão de consumo de determinados serviços não foi alterada e, conseqüentemente, o cidadão se vê obrigado a consumir o serviço de agendamento on-line. Desta forma, o alto índice de acesso do e-serviço em questão não está necessariamente ligado à qualidade e praticidade de uso da nova funcionalidade, mas pode estar ligado simplesmente à obrigatoriedade de seu consumo.

O serviço de agendamento on-line para emissão da carteira de identidade está disponível, além do site mg.gov.br, no MGapp e nos Terminais de Autoatendimento, contudo, a grande massa dos agendamentos é realizada por meio do *site mg.gov.br*, acessado pelos cidadãos tanto por computadores quanto por dispositivos móveis. A distribuição dos agendamentos por canal e UAI pode ser verificada no quadro 6, que apresenta o percentual de agendamentos realizados em cada canal por UAI.

Quadro 6 - distribuição dos agendamentos da UAI por canal e UAI

Rótulos de Linha	Agendaminas	MgApp	Portal	Totens
UAI Araçuaí	26,5	0,3	73,1	-
UAI Barbacena	0,9	0,2	98,5	0,4
UAI Barreiro	3,1	0,9	92,6	3,4
UAI Barro Preto	-	1,1	95,7	3,2
UAI Betim	0,0	0,6	91,4	8,0
UAI Caratinga	4,2	1,1	94,7	-
UAI Contagem	0,6	1,2	96,6	1,7
UAI Coronel Fabriciano	-	0,8	99,2	-
UAI Curvelo	-	4,8	95,2	-
UAI Diamantina	8,6	0,8	90,6	-
UAI Divinópolis	-	1,4	82,3	16,3
UAI Governador Valadares	-	0,6	89,8	9,5
UAI Juiz de Fora	0,1	0,6	94,5	4,8
UAI Lavras	-	0,4	99,6	-
UAI Montes Claros	2,6	0,7	68,3	28,4
UAI Muriaé	0,2	-	99,8	-
UAI Paracatu	3,5	-	96,5	-
UAI Passos	-	0,7	98,6	0,7
UAI Patos de Minas	-	0,8	77,5	21,7
UAI Poços de Caldas	26,3	1,1	56,7	15,9
UAI Ponte Nova	69,6	0,2	30,2	-
UAI Pouso Alegre	-	1,5	95,7	2,8
UAI Praça Sete	-	1,0	94,4	4,5
UAI São João Del Rei	3,0	0,6	96,4	-
UAI São Sebastião do Paraíso	61,0	-	39,0	-
UAI Sete Lagoas	-	4,1	95,9	-
UAI Teófilo Otoni	-	3,7	95,4	1,0
UAI Uberaba	-	1,4	98,1	0,4
UAI Uberlândia	0,2	1,2	96,5	2,1
UAI Varginha	0,5	0,5	94,2	4,8
UAI Venda Nova	-	1,9	95,9	2,2
Total Geral	1,6	1,0	92,1	5,2

Fonte: AgendaMinas

O quadro nos dá insumo para algumas análises. O primeiro dado que se destaca é o do portal mg.gov.br, que é o canal utilizado em mais de 90% dos agendamentos, fato que pode ter como causa alguns aspectos: a facilidade de digitação e preenchimento de formulários em computadores, ao fato do portal ser pioneiro na oferta do serviço de agendamento, fazendo que os cidadãos se acostumem com sua utilização ou devido ao redirecionamento do Google, pois os cidadãos que procuram informações no Google sobre como emitir identidades têm como

resultado principal o portal mg.gov.br e, como informado anteriormente, o site Google é a origem de cerca de 65% dos acessos do mg.gov.br.

Segundo os entrevistados 1 e 2, a nova versão do site mg.gov.br já foi construída em uma lógica responsiva, ou seja, seu layout automaticamente se encaixa no dispositivo do usuário (PC, celular, tablet, outros). Em janeiro de 2018, mês em que os acessos do site mg.gov.br ultrapassaram 600.000, verificou-se uma equivalência entre acessos *mobile* (*smartphones*) e desktop (computadores e *notebooks*). A figura 13 representa o percentual de acessos por categoria do dispositivo.

Figura 13 - Acessos do mg.gov.br por categoria do dispositivo

		Aquisição
<input type="checkbox"/>	Categoria do dispositivo ?	Usuários ? ↓
		664.682 Porcentagem do total: 100,00% (664.682)
<input type="checkbox"/>	1. desktop	337.061 (51,06%)
<input type="checkbox"/>	2. mobile	316.760 (47,99%)
<input type="checkbox"/>	3. tablet	6.244 (0,95%)

Fonte: Analytics.

Este mesmo equilíbrio entre dispositivos é verificado também na página de agendamento online de identidade 1ª e 2ª vias, em que 50,5% dos acessos se dão por desktops e 48,8% pelo meio mobile. Se considerarmos que o efetivo agendamento segue as mesmas proporções do acesso, podemos inferir que os agendamentos realizados no site mg.gov.br partindo de algum dispositivo mobile representam em torno de 46% dos agendamentos totais observados no quadro 6. Este número é bastante expressivo, principalmente se considerarmos que apenas 1% dos agendamentos são feitos por meio do aplicativo MGapp, outro canal de agendamento mobile.

Desta forma, considerando percentuais de acesso ao site e agendamentos médios, podemos traçar a trajetória mais comum do usuário que deseja emitir sua carteira de identidade. Em torno de 60% dos usuários entram no Google (92% dos usuários agendam pelo site, que por sua vez possui 65% de entrada dada pelo Google), pesquisam algo relacionado ao agendamento, clicam em uma das páginas do mg.gov.br que o Google disponibiliza e realiza o agendamento na UAI de sua preferência. Destes usuários, praticamente a metade utiliza a tecnologia mobile.

Esta trajetória percorrida pelo usuário pode ser analisada sob ótica de um dos três impulsionadores do governo eletrônico definidos por Ferguson (2002), mais especificamente na observação de que a iniciativa privada investe e utiliza cada vez mais a tecnologia para a prestação de serviços, influenciando assim o hábito de seus consumidores. O hábito de pesquisa no Google não existia há algumas décadas, foi criado somente após o investimento privado em tecnologia. Considerando que a pesquisa na ferramenta é a principal fonte de acesso à página mg.gov.br, podemos inferir que o investimento privado foi sim um dos impulsionadores da utilização da ferramenta de agendamento online criada pelo governo de Minas Gerais para o caso em concreto.

Uma simulação da trajetória principal do agendamento on-line foi realizada por meio de um notebook, totalizando menos de 2 minutos, e por meio de meu smartphone¹, em que o agendamento foi concluído em menos de 3 minutos. O único ponto de atenção observado foi que o componente de calendário não estava adaptado à tela do celular. A figura 14 representa a captura da tela no momento em que o componente de calendário é acionado.

¹ Smartphone Xiaomi Mi 5X, sistema Android 7.1.2; MI 5X Build/N2G47H utilizando o navegador Chrome 67.0.3396.87

Figura 14 - Captura da tela de um smartphone em um agendamento de CI

16:57

BELO HORIZONTE ✓

UAI Barreiro ✓

Escolha o dia

Maio 2018

D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T
		1	2	3	4	5			
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19
27	28	29	30	31			24	25	26

CPF

Data de Nascimento

RG

Posso ajudar?

Minas Gerais

Telefone Fixo

Fonte: elaboração própria

No aplicativo MGapp foi necessária a realização de *login* prévio, contudo, as informações: nome completo, e-mail e CPF já foram carregadas quando selecionada a opção “agendamento”, facilitando assim a realização do agendamento. Tanto por meio do MGapp quanto utilizando o Terminal de Autoatendimento disponível na UAI da Praça 7 o agendamento foi realizado, em sua totalidade, com menos de três minutos. A simulação de agendamento pelo MGapp foi realizada já com o aplicativo instalado no *smartphone*, mas sem o *login* inicial realizado.

Além dos canais supracitados, o Governo de Minas Gerais também possui um canal de comunicação com o cidadão por via telefônica, o LIG Minas. O cidadão, ao discar 155 no seu telefone, tem acesso a uma central única de atendimento que oferta os diversos serviços e informações prestadas pelos órgãos e entidades. Contudo, na tentativa de realização de

agendamento da emissão de carteira de identidade por este canal, foi disponibilizada apenas uma mensagem automática indicando que o agendamento deverá ser realizado pelo *site* mg.gov.br, indicando o caminho para tal. Quando questionado em relação ao motivo do agendamento não ser realizado pela central telefônica do governo, o entrevistado 1 colocou os custos para a disponibilização deste canal para o cidadão como o principal entrave para a sua disponibilização. O relatório de custos por canal de atendimento indica um custo por acesso de R\$ 4,91 para o canal LIG Minas, R\$0,59 para os terminais de autoatendimento e R\$ 0,03 para o portal mg.gov.br.

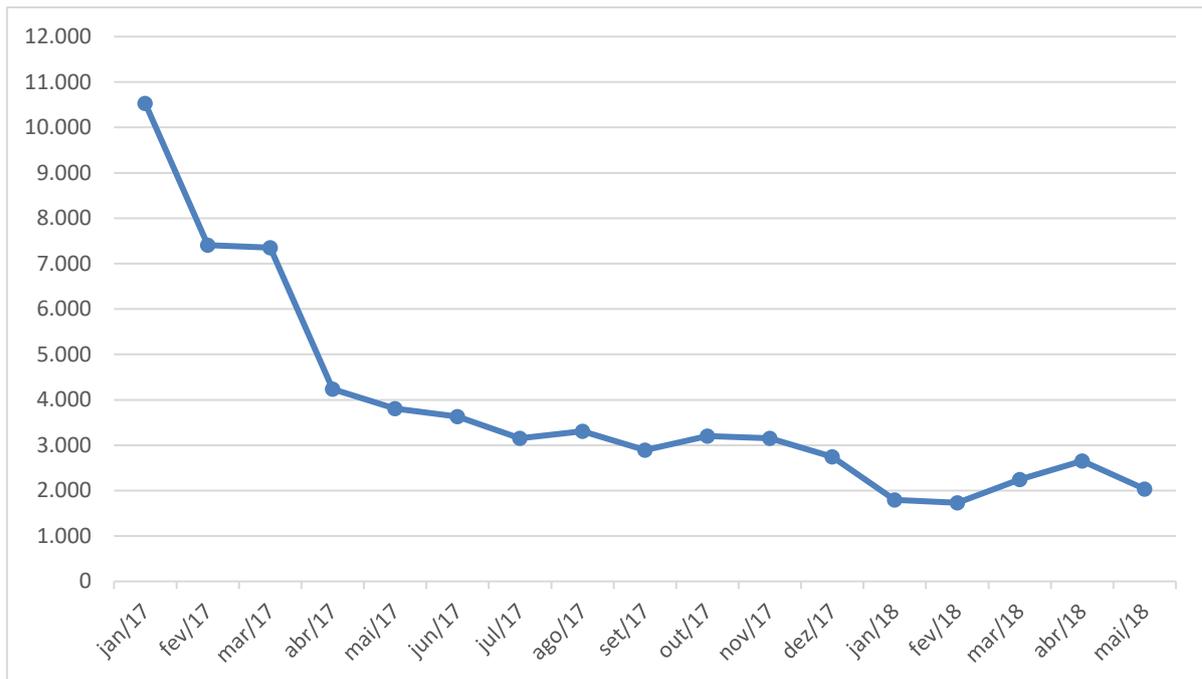
Na tentativa de agendar a emissão de carteira de identidade por meio do 155, após ouvir a mensagem automática solicitei o auxílio de um atendente. Novamente fui informado que o agendamento somente seria realizado pelo site. Solicitei então auxílio para entrar no site e realizar o agendamento. O atendente me indicou o caminho para o agendamento e as telas em que deveria clicar. O processo no total durou em torno de 7 minutos.

Há um conflito de princípios da administração na decisão de ofertar este serviço pelo canal telefônico. De um lado, se encontra disponível para o cidadão uma plataforma intuitiva de agendamento por meio da internet que tem um custo por acesso 163 vezes menor que o canal telefônico e que tende a consumir menos tempo do cidadão para o agendamento. Desta forma, a justificativa para não ofertar o serviço pelo canal telefônico poderia ser baseada no princípio da economicidade colocado por Modesto (2005). Contudo, por outro lado existem cidadãos que não têm familiaridade com a internet ou até mesmo acesso a ela e que teriam suas vidas facilitadas pelo agendamento telefônico e a disponibilização do serviço de agendamento pela central telefônica poderia ser justificada pelo princípio da universalidade, colocado por Stoker (2006).

O Governo de Minas Gerais parece tentar achar um meio termo entre os princípios da economicidade e universalidade: de um lado, não disponibiliza o serviço de agendamento pela central telefônica considerando que o cidadão poderia ficar condicionado a utilizar este canal, consumindo assim recursos públicos de forma desnecessária; por outro lado, tenta atingir a universalidade do serviço, com o auxílio por meio telefônico para o agendamento *self-service* dos cidadãos que possuem acesso à internet, mas apresentam dificuldades para operar sites, além da disponibilização de Totens de Autoatendimento e computadores nas UAIs para aqueles que não têm acesso à internet. Esta estratégia demonstra uma eficiência limitada, posto que os

cidadãos que não têm acesso à internet têm que se deslocar para uma UAI para a realização de seu agendamento. Considerando a importância deste canal telefônico, foi realizada uma análise dos cidadãos que acessaram a opção “carteira de identidade” por meio deste canal. O período de análise foi de janeiro de 2017 a maio de 2018. A figura 15 demonstra a evolução das ligações.

Figura 15 - Total de Ligações 155 relacionadas à CI



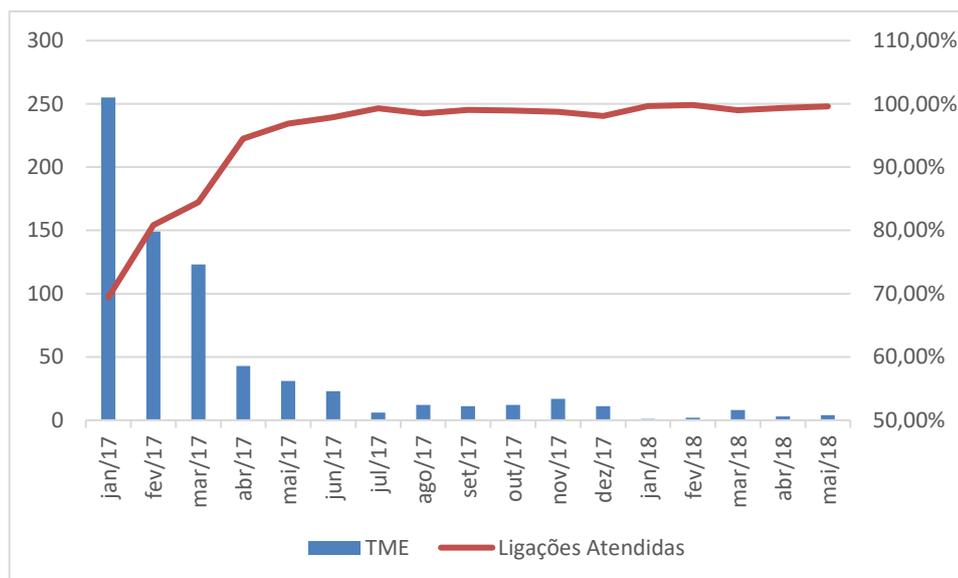
Fonte: elaboração própria

O gráfico demonstra uma queda vertiginosa de ligações entre janeiro e abril de 2017. Quando questionado ao gestor do canal qual o motivo desta drástica redução, foi-me informado que em 15 de maio de 2017 foi inserida a mensagem automática que informava o caminho do mg.gov.br para a realização do agendamento, mensagem que vigora até o presente momento. Antes da implantação da mensagem automática, os atendentes do LIG Minas não realizavam o agendamento, mas informavam pessoalmente o caminho para a realização. Esta queda do número de ligações se mantém, mesmo que em menor grau com o passar do tempo, o que pode indicar que o cidadão se “acostumou” com o agendamento on-line e o nível de dúvidas foi reduzido.

Um atendente que informa o caminho para a realização de um agendamento, mesmo sem a possibilidade de realizar o agendamento parece ofertar um atendimento mais humanizado que uma mensagem automática, contudo, faz-se necessário adentrar no processo de atendimento

para considerar outros pontos. A figura 16 discrimina duas variáveis ao longo do período analisado, o tempo médio de espera para que o cidadão seja atendido na chamada telefônica, expresso em segundos na escala à esquerda e o índice de ligações atendidas, apresentado em um percentual na tabela da direita.

Figura 16 - LIG Minas - TME e Ligações atendidas relacionadas à CI



Fonte: elaboração própria

O gráfico do TME apresenta um declínio acentuado de janeiro a abril que pode ser explicado pela implementação da mensagem automática. Nem sempre os atendentes alocados estão disponíveis, fazendo que o cidadão tenha que esperar para o seu atendimento, e a implementação de uma mensagem automática reduz drasticamente o tempo de espera, fazendo com que ele tenda a zero. O índice de ligações atendidas indica o percentual de ligações que não foram abandonadas antes do atendimento ou da mensagem automática, ou seja, o percentual de ligações que não caíram ou foram desligadas pelo cidadão durante a espera. Com a redução do tempo de espera, é natural que haja um crescimento deste índice, visto que os cidadãos tendem a não desistir da ligação.

Mesmo que à primeira vista a interlocução do cidadão com um atendente pareça de melhor qualidade, devemos considerar que o serviço de agendamento não era prestado pela via telefônica e que somente era informado pelo atendente o local de prestação, ou seja, o site mg.gov.br. Desta forma, sujeitar o cidadão a uma espera para informar que não é possível realizar o serviço que ele deseja, no caso o agendamento para emissão de CI, não parece

razoável, principalmente porque esta espera tende a aumentar em períodos de pico de atendimento. Pode-se observar isso em janeiro de 2017, período em que o cidadão aguardou em média quatro minutos para iniciar seu atendimento, sendo que mais especificamente no dia 12/01/2017, o cidadão chegou a aguardar em média 05:57 minutos. Desta forma, considerando a redução do índice de desistentes das ligações, a implantação da mensagem automática parece ter sido uma decisão acertada da administração, principalmente porque o cidadão que ainda deseja ser atendido após ouvir a mensagem automática não ficou desguarnecido, pois ainda tinha a possibilidade de direcionar sua ligação para um atendente.

Desse modo, a disponibilização de um atendente focado no assunto de carteira de identidade só parece ser razoável se fosse possível realizar o agendamento pelo canal LIG Minas. Como o governo não adotou esta estratégia principalmente devido ao custo unitário de um atendimento via *call center*, resta ao cidadão realização do atendimento pelos demais canais de atendimento, quais sejam: *site mg.gov.br*, aplicativo MGapp e os terminais de autoatendimento localizados nas UAIs e em outros pontos de prestação de serviços públicos.

Considerando o esforço de deslocamento, é muito improvável que um cidadão se dirija à UAI somente para realizar o agendamento em um terminal de autoatendimento já sabendo que terá que retornar à UAI em outro momento para realizar a emissão de sua CI. Desta forma, podemos inferir que os agendamentos realizados pelos terminais de autoatendimento são realizados, em sua maioria, por usuários que não realizaram agendamento prévio, visto que os terminais estão localizados no interior das UAIs. Posto isso, recomenda-se uma atenção especial a este grupo específico de cidadãos, com uma orientação individual em relação ao novo procedimento de agendamento. Recomenda-se também a realização de uma campanha de divulgação mais efetiva dos procedimentos nas UAIs que apresentam altos índices de agendamento por terminais de autoatendimento, como as UAIs de Montes Claros, Patos de Minas, Divinópolis e Poços de Caldas.

A comunicação das alterações, por sua vez, foi realizada de forma distinta nas UAIs. Os entrevistados das UAIs da Praça Sete, Barro Preto, Divinópolis e Montes Claros informaram que houve uma comunicação do novo procedimento na mídia local via rádio ou televisão, além de uma comunicação interna com fixação de cartazes e orientação da equipe em relação ao novo procedimento. As demais UAIs relataram apenas a ocorrência da comunicação interna.

Apesar das diferentes estratégias de comunicação, grande parte das UAIs relataram que o cidadão sentiu dificuldades de adaptação ao novo modelo logo após a implantação do novo procedimento, mas acabou “se acostumando” com os novos procedimentos, indicando uma ciência por parte de grande parte da população em relação à necessidade de agendamento prévio. Abaixo alguns trechos que relatam a adaptação do cidadão incluídos de grifos nossos.

[...] o cidadão a princípio achou que isso seria ser uma barreira. Aos poucos ele foi entendendo que isso era para dar garantia ao atendimento (UAI Araçuaí).

com o lançamento do aplicativo melhorou muito, porque hoje atendemos o cidadão no telefone, ele pede para fazer o agendamento, aí informamos que o agendamento é só pelo site ou aplicativo, aí informamos que ele pode instalar o aplicativo no smartphone, essa dificuldade diminuiu bastante (UAI Governador Valadares).

sim, porque o pessoal chega e pergunta: tem que agendar? No início mesmo a recepção fazia o agendamento. Mas vai sobrecarregando. Saiu a normativa, o cidadão tem que chegar com o serviço agendado. Hoje eles aceitam mais isso, no início eles ficavam bravos com o processo de agendamento (UAI Paracatu).

no início houve um pouco de insatisfação e tumulto, mas hoje o cidadão já está acostumado, com exceção do “pessoal que é de fora” quando eles não têm a informação ainda de que o serviço é agendado (UAI Montes Claros, grifo nosso).

creio que a maior dificuldade foi o cidadão entender o novo processo. Principalmente no interior que não temos uma inclusão digital efetiva (Entrevista 4, grifo nosso).

Uma análise que corrobora as afirmações dos entrevistados de que os cidadãos se “acostumaram” com o rito de agendamento prévio é a da recorrência de agendamentos por *internet protocol* – IP, número que identifica a máquina de acesso à internet. Todos os IPs de acesso são monitorados e gravados na base de agendamentos, e os dados de janeiro de 2018 indicam que apenas 7,97% do total de agendamentos foram realizados por IPs que somam mais que 20 agendamentos. Além disso, IPs que realizaram 10 ou mais agendamentos representam apenas 8,58% do total de agendamentos.

Os motivos para que um IP seja responsável por mais que 10 agendamentos em um mesmo mês são diversos: este IP pode ser de uma máquina localizada dentro de uma UAI que é utilizada por pessoas que se esqueceram de realizar agendamento prévio e tentam uma vaga para o mesmo dia, de uma *lan house* próxima à UAI, do computador pessoal de indivíduos que vendem

posições na fila, de funcionários que realizam testes no sistema ou até mesmo de pessoas que auxiliam grupos que têm dificuldades com tecnologia. Contudo, o fato de que mais de 90% dos agendamentos sejam realizados por IPs distintos (com no máximo 9 agendamentos em um mesmo mês) indica que o cidadão efetivamente se familiarizou com o e-serviço e está agendando a vaga em causa própria ou para pessoas próximas, indicando a utilização do sistema para a finalidade proposta e pelo público-alvo correto.

Os trechos grifados nas transcrições de trechos das entrevistas indicam uma situação peculiar vivida pela UAI Montes Claros, que é detentora de um alto índice de atendimento, além de ser a única UAI existente na Mesorregião Norte do Estado de Minas Gerais. O entrevistado 9 afirma que “[...] atendemos o norte de Minas Gerais inteiro e até uma parte da Bahia”. Esta abrangência territorial combinada a uma suposta exclusão digital de cidades da região, que possui, segundo Simão (2004), um dos menores IDH-M de Minas Gerais, pode justificar o alto índice de agendamentos realizados em terminais de autoatendimento. É uma situação que deve ser analisada com atenção, pois pode existir o caso de um cidadão que se desloca de outra cidade para emitir seu documento e se depara com a obrigatoriedade de agendamento combinada com a inexistência de vagas para o mesmo dia. A entrevistada 9 cita que estes casos são tratados com a devida atenção que exigem, mas que, em alguns momentos, não consegue “encaixar” o agendamento para mesmo dia.

O agendamento pode ter como origem também o próprio sistema de agendamento, visto que existe a possibilidade dos funcionários da UAI com perfil no sistema agendarem os horários para outras pessoas. Um alto índice de agendamentos pode significar que o cidadão está chegando sem agendamento prévio e busca auxílio junto aos funcionários. As UAIs de Ponte Nova, São Sebastião do Paraíso e Araçuaí apresentam um alto índice de agendamentos realizados pelo sistema AgendaMinas e não possuem Terminais de Autoatendimento, desta forma, o protocolo adotado pode ser o de agendamento na própria recepção. Destarte, as duas primeiras UAIs citadas possuem números que destoam dos demais visto que realizam mais de 60% dos agendamentos pelo sistema AgendaMinas e têm o menor índice de agendamentos pelo portal mg.gov.br. Já a UAI de Patos de Minas possui Terminal de Autoatendimento disponível além de um alto índice de agendamentos pelo sistema AgendaMinas. Em todos os casos recomenda-se uma ampliação da comunicação com o cidadão em relação às novas funcionalidades acompanhada de uma análise mais profunda dos processos internos.

5.2 Capacidade de atendimento das UAIs

O alto volume de demanda do serviço de agendamento aliado às necessidades de desenvolvimento de novas funcionalidades e de expansão do serviço a outras plataformas, como o MGapp e os Terminais de Autoatendimento, fizeram com que o governo desenvolvesse o sistema de gestão de agenda, disponível para os diversos serviços governamentais. Este sistema teve em junho de 2017 o início de suas operações e possibilitou a utilização do agendamento por diversas plataformas sem que haja necessidade de uma custosa implementação. Os diversos sistemas acessam uma mesma plataforma que possui funcionalidades específicas de um serviço de agendamento, como a oferta de vagas, disponibilização de horários, além de relatórios gerenciais que possibilitam adaptações e melhorias na prestação dos serviços.

O entrevistado 03, por exemplo, cita que foi verificado um alto índice de não comparecimento do cidadão aos agendamentos realizados nos primeiros horários da manhã, provavelmente pela dificuldade que alguns têm de acordar cedo. Um cidadão faltante significa uma capacidade ociosa de atendimento. Para combater esta situação, foi realizado um estudo do volume médio de faltas nestes períodos e um aumento na oferta de vagas de agendamento mesmo sem que ocorresse um aumento da capacidade de atendimento. Desta forma, os agendamentos superavam a capacidade de atendimento pois já consideravam os faltantes dos primeiros turnos da manhã. Como exemplo, na UAI da Praça Sete são ofertadas 20 vagas a cada 12 minutos, mesmo a UAI tendo a capacidade de atendimento de 17 vagas. Ainda assim, o percentual de absenteísmo é considerado alto.

A questão do absenteísmo é reconhecidamente um desafio a ser combatido pelos gestores. O entrevistado 14 ressalta que o número de faltantes pode chegar a 30% em determinados horários, enquanto o entrevistado 4 afirma que “Por incrível que pareça, hoje lutamos diariamente com um alto índice de absenteísmo, os cidadãos agendam e não comparecem”. Além do ajuste de vagas citado anteriormente, segundo os entrevistados 2 e 3, outra ação realizada pela gestão para combater este problema é o bloqueio do cidadão que não comparece ao agendamento e nem o cancela.

Para a análise do absenteísmo e capacidade de atendimento, foi extraído do sistema de agendamento o relatório do mês de janeiro de 2018. O mês de janeiro não foi escolhido aleatoriamente, já que foi considerado por muitos gestores como o período com maior volume de atendimento, fato comprovado pela análise da sazonalidade realizada na próxima seção. A

primeira análise consistiu em agrupar os horários disponibilizados em faixas para a verificação do índice de comparecimento em cada momento do dia e, segundo os dados do sistema de agendamento, os primeiros horários possuem um índice de faltantes superior aos demais horários. A tabela 1 apresenta o índice por faixa de horário.

Tabela 1 - Índice de faltantes por faixa de horário

Faixa de Horários	Média de Índice de faltantes (%)
07:00 às 08:00	45
08:01 às 09:00	36
09:01 às 11:30	38
11:31 às 14:00	36
14:30 às 16:30	36
16:31 às 17:30	42
17:31 às 18:45	27

Fonte: elaboração própria

Além do primeiro horário do dia, a faixa de 16:31 a 17:30 também apresentou um índice de faltantes superior aos demais. Atrasos decorrentes do trânsito intenso poderiam justificar tal índice. Se esta discrepância entre horários se confirmar no longo prazo, o gestor poderá atuar de formas distintas em horários distintos, sempre buscando aliar a eficiência e qualidade do atendimento. É importante salientar que uma análise sempre deverá ser individualizada por UAI, considerando as diferenças de capacidade e demanda entre as regiões de Minas Gerais. Em uma análise mais individualizada, mas ainda considerando a média dos índices, foi elaborado o quadro 7, ainda com base no mês de janeiro de 2018.

Quadro 7 - Análise da capacidade de atendimento das UAIs em janeiro/2018

UAI	Agendamentos /vagas (%)	Atendimentos /vagas (%)	Índice de faltantes (%)	Vagas por horário	Vagas Janeiro	Vagas perdidas
UAI Araçuaí	77	57	25	2	1.044	445
UAI Barbacena	95	79	17	2	1.812	383
UAI Barreiro	83	52	38	5	6.832	3.283
UAI Barro Preto	82	59	28	12	14.376	5.836
UAI Betim	102	35	66	4	4.320	2.825
UAI Caratinga	43	30	31	3	2.430	1.713
UAI Contagem	92	34	63	4	5.556	3.684
UAI Coronel Fabriciano	81	55	33	4	3.620	1.647
UAI Curvelo	35	30	13	4	772	539
UAI Diamantina	63	52	19	3	1.692	820
UAI Divinópolis	52	35	32	5	4.430	2.862
UAI Governador Valadares	76	0	100	6	4.308	4.303
UAI Juiz de Fora	94	38	60	3	2.313	1.444
UAI Lavras	80	67	17	2	1.746	583
UAI Montes Claros	83	60	27	9	6.894	2.762
UAI Muriaé	54	47	14	3	2.658	1.415
UAI Paracatu	72	35	51	2	1.390	898
UAI Passos	54	49	8	3	1.797	910
UAI Patos de Minas	67	50	26	3	2.703	1.364
UAI Poços de Caldas	80	62	22	3	2.604	977
UAI Ponte Nova	47	47	0	4	3.028	1.599
UAI Pouso Alegre	46	35	24	4	3.780	2.464
UAI Praça Sete	108	80	26	17	22.207	4.456
UAI São João Del Rei	90	73	19	2	1.568	427
UAI São Sebastião do Paraíso	50	39	21	2	1.138	691
UAI Sete Lagoas	49	43	12	3	2.253	1.276
UAI Teófilo Otoni	57	45	20	3	2.709	1.480
UAI Uberaba	84	27	68	4	3.792	2.779
UAI Uberlândia	81	45	44	10	7.700	4.225
UAI Varginha	67	41	40	3	1.629	967
UAI Venda Nova	65	45	31	6	8.206	4.551
Total Geral	74	48	36	5	131.307	68.774

Fonte: elaboração própria

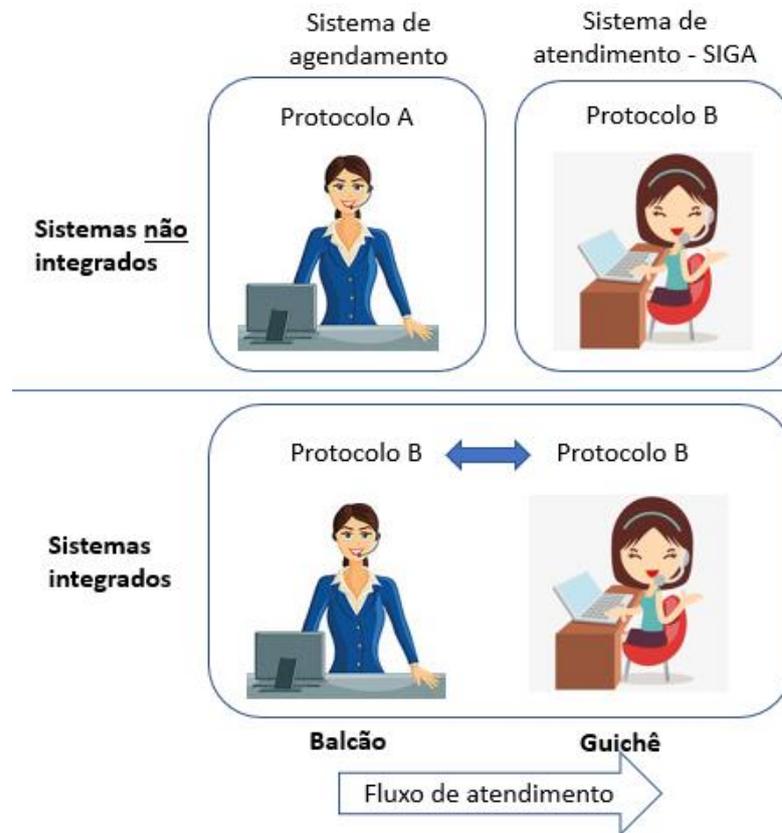
O quadro 7 contém alguns índices que devem ser levados em consideração em qualquer projeto de redimensionamento de capacidade de atendimento, contudo o principal dado que chama a atenção é o baixíssimo índice de atendimento por vagas. Considerando todas as vagas, este índice indica que mais da metade das vagas ficaram ociosas, ocasionando a perda de 68.774 horários somente em janeiro. Considerando o intervalo mínimo entre os horários (12 minutos) e uma jornada de trabalho de 44 h semanais de um atendente, em uma análise simplória de

intervalos perdidos, conclui-se que 72 atendentes foram trabalhar sem que houvesse necessidade.

Este número é tão expressivo que levanta a hipótese de falta de confiabilidade das informações. Os entrevistados 1 e 2 afirmam em suas entrevistas que não identificam um problema de confiabilidade informacional, todavia, nas entrevistas com os gestores das UAIs, foi levantado que o lançamento do comparecimento é realizado pela recepção. O entrevistado 11 afirma que “As meninas da recepção olham se ele estava agendado, conferem os documentos e indicam que ele foi no agendamento”. Então, a principal hipótese é de que o lançamento do comparecimento do cidadão não esteja sendo feito conforme o procedimento. Desta forma, na melhor das hipóteses, existe um problema informacional ocasionado por uma falha processual que acaba por afetar o principal indicador do quadro, o atendimento/vagas, e impossibilita análises mais profundas de readequação de capacidade.

Um dado inusitado do quadro pode ser observado na UAI Governador Valadares, que apresenta um índice de faltantes de 100%. É praticamente impossível que todas as pessoas agendadas em uma UAI com mais de 4.000 vagas ao mês não tenham comparecido ao menos na recepção, fato que corrobora a teoria de que a recepção simplesmente não informou o comparecimento dos cidadãos no sistema de agendamento. Esta possível falha humana/processual que ocasiona dificuldades informacionais poderia ser combatida com a adoção de protocolos mais rígidos e uma fiscalização intensiva dos processos ou simplesmente com adaptações sistêmicas. A primeira opção reduz os erros, mas não os erradicam, visto que ainda podem ocorrer falhas humanas na inserção das informações. Uma integração entre os sistemas de agendamento e atendimento, com a geração do protocolo de atendimento para o cidadão já no agendamento on-line e o acompanhamento deste protocolo por todo o ciclo de atendimento, aumentaria ainda mais a confiabilidade informacional e possibilitaria uma melhor gestão da capacidade. A figura 17 esboça uma possível integração entre os sistemas.

Figura 17- Esboço de integração sistêmica



Fonte: Elaboração própria

Apesar de os entrevistados não relatarem a falta de confiabilidade informacional dos sistemas nas entrevistas, muito provavelmente devido ao fato desta falha ocorrer no processo de alimentação do sistema e não no processamento de dados, a necessidade de integração já foi mapeada pelos entrevistados que gerenciam ambos os sistemas e foi apontada como uma melhoria a ser implementada.

Entretanto, se considerarmos que não existe uma falha informacional, as informações do quadro 7 são valiosas para a gestão da capacidade de atendimento. O principal indicador a ser observado é o de atendimentos/vagas. Este indicador representa o percentual de ocupação das vagas na estrutura disponibilizada para o atendimento. Entretanto, a análise deste indicador não pode ser feita de forma isolada, pois um índice baixo pode significar que a capacidade de atendimento foi superdimensionada ou que os cidadãos estão faltando sistematicamente sem cancelamento prévio.

Ambas as situações devem ser analisadas e combatidas, todavia a ação a ser tomada pela administração pública pode variar de acordo com o fato observado. Caso seja verificada uma tendência de faltas dos cidadãos em determinado horário, a administração poderia aumentar a oferta de vagas para agendamento sem aumentar as vagas de atendimento de modo a já prever a falta do cidadão e/ou tentar influenciar o comportamento do cidadão com uma campanha de conscientização em relação à importância do agendamento.

Todavia, se não for identificado um alto índice de faltantes e ainda assim o indicador atendimento/vagas se encontrar em um nível baixo por um período temporal consistente, existem indícios de uma capacidade ociosa de atendimento, ou seja, quer dizer que a UAI em questão não necessita da estrutura de atendimento vigente para a demanda de emissão de identidade da região. Neste caso, a administração poderia readequar a capacidade de atendimento ao cidadão visando à economia de recursos públicos sem que haja prejuízo à qualidade.

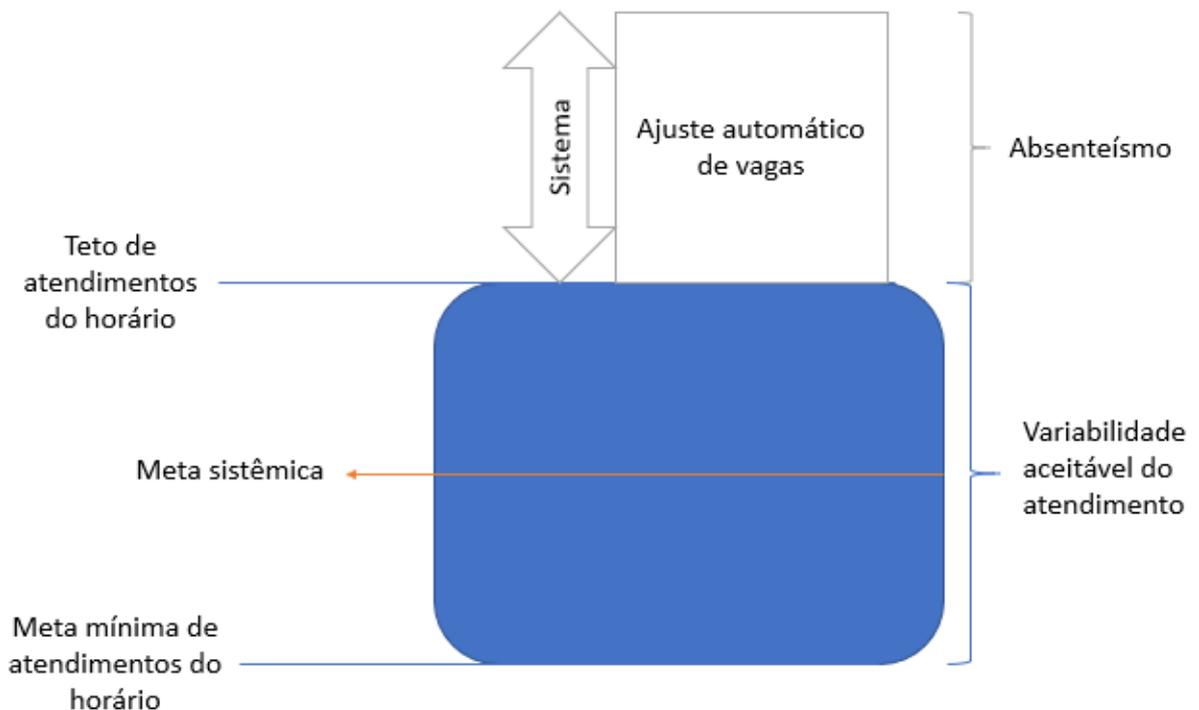
Na análise dos dados consolidados de janeiro de 2018, os extremos dos indicadores podem fornecer informações valiosas e alguns casos podem ser destacados: A UAI Betim possui um índice de agendamentos/vagas de 102% e apenas 35% de atendimentos/vagas. Ou seja, ainda que as vagas ofertadas sejam superiores às vagas reais, o atendimento é extremamente baixo. Neste caso, a oferta de vagas poderia ser aumentada, e uma campanha de conscientização em relação à importância do cancelamento de agendamentos poderia ser iniciada junto ao cidadão. Já a UAI Ponte Nova possui um impressionante índice de faltantes igual a 0, ou seja, tem o mesmo número de pessoas agendadas e atendidas, apesar disso, ainda tem um índice de atendimento/vagas em um patamar abaixo de 50%, ou seja, mais da metade da capacidade de atendimento está ociosa, neste caso a administração poderia readequar a estrutura para a real demanda.

Uma readequação da capacidade de atendimento envolve reestruturação de layout e principalmente a realocação de pessoas e funções, o que não é uma tarefa simples e deve ser conduzida com todos os cuidados que o tema enseja. Já um aumento da oferta de vagas de agendamento de forma a cobrir os faltantes independe de uma gestão intensiva de recursos humanos. Como relatado anteriormente, a disponibilização de mais vagas para agendamento que a capacidade real já foi realizada em alguns casos, visto que as UAIs Praça Sete e Betim

têm um índice de agendamento/vagas superior a 100%, no entanto, este ajuste foi realizado de forma manual e pontual.

O ajuste realizado na UAI praça 7, segundo o entrevistado 02 já melhorou a situação anterior de absenteísmo, entretanto, considerando a imprevisibilidade e variação da demanda, o ajuste pode ficar desatualizado e se tornar ineficaz em um período curto de tempo. Alocar um recurso humano para realizar ajustes de vagas constantemente pode se tornar uma solução paliativa, mas novamente a proposta de melhoria para otimizar o absenteísmo advém de melhorias sistêmicas. A figura 18 apresenta visualmente a proposta.

Figura 18 - Proposta de melhoria para o sistema de agendamento



Fonte: Elaboração própria

A proposta consiste basicamente em automatizar a oferta de vagas de agendamento de forma que o sistema sempre persiga uma meta de atendimento, mas nunca ultrapasse seu teto. O gestor atuaria apenas informando o teto de atendimento baseado na capacidade máxima de atendimento da unidade, além da meta mínima de atendimento. O sistema utilizaria dados históricos de variabilidade do horário para fixar a meta sistêmica e ofertaria as vagas de agendamento já prevendo o histórico de absenteísmo. Como resultado, a UAI teria um volume de atendimento dentro de um intervalo considerado aceitável sem que despenda esforço para

ajustes constante na oferta de vagas. Contudo, obviamente, a regra sistêmica para a oferta de vagas teria de ser desenhada ao menos uma vez considerando diversos fatores como o porte da UAI, a sazonalidade anual, volume de atendimento pós-feriados e teria também de ser acompanhada periodicamente. Além disso, como o sistema basear-se-ia em informações históricas, a confiabilidade das informações internas é um pré-requisito para sua implantação, destarte, a aplicação da melhoria proposta depende da integração entre os sistemas de agendamento e atendimento.

Outra sugestão para o combate ao absenteísmo, mais simples de ser implementada, mas não menos importante, seria destacar nas telas a informação referente à punição para o caso de não comparecimento sem cancelamento prévio; no caso, a punição se configura no bloqueio do usuário para futuros agendamentos. Este aviso aparece tanto na tela de confirmação do agendamento quanto no e-mail de confirmação, mas em nenhum dos dois em um local de destaque. Para verificar o aviso na tela de confirmação, tive que “rolar a tela” duas vezes para cima, enquanto o aviso no e-mail de confirmação se encontra apenas no rodapé.

Uma sugestão seria o realce da possibilidade de bloqueio em ambos os ambientes. A tela de confirmação privilegia os documentos necessários e o endereço e, se a documentação representa um gargalo de atendimento, faz todo o sentido esta priorização informacional. No entanto, ainda assim, a informação de possibilidade de bloqueio poderia ser realçada, assumido a cor (vermelha) e ícones gráficos tipicamente usados em mensagens de alerta ou até mesmo com a utilização de *pop-ups*. É importante salientar que esta proposta de *layout* tem o viés do pesquisador e não foi testada, assim sendo, não é possível afirmar se o realce proposto teria impacto positivo, negativo ou nulo no absenteísmo, desta forma, recomenda-se o acompanhamento do indicador pós-implantação. As figuras 19 e 20 apresentam o layout dos *sites*.

Figura 19 - Tela de confirmação de agendamento

ATENÇÃO: Caso não seja possível comparecer no dia e horário agendado cancele seu agendamento no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas antes do horário marcado. Esse procedimento evitará bloqueio futuro para os próximos agendamentos

Barreiro - CEP 30640-070 - BELO HORIZONTE
Tel.: (31)3389-7450

Documentos Necessários

Em caso de 1ª via

Documentação em comum para todos os casos

- 2 Fotos 3x4 (recentes, de frente, com fundo limpo, impressas em papel fotográfico, não podendo ser feitas com qualquer espécie de cobertura de cabeça (lenço, chapéu, boné), nem com óculos de sol, por dificultarem ou encobrirem características físicas imprescindíveis para reconhecimento do portador. Serão admissíveis as coberturas que compõem hábitos religiosos que façam parte do uso cotidiano do portador)

Solteiro:

- CERTIDÃO DE NASCIMENTO (original ou cópia autenticada em Cartório)

Casado:

- CERTIDÃO DE CASAMENTO (original ou cópia autenticada em Cartório)

Divorciado

- CERTIDÃO DE CASAMENTO COM AVERBAÇÃO (original ou cópia autenticada em Cartório)

Adotado:

- Nova certidão de registro civil e certidão de inteiro teor para confirmação de mudança de dados pessoais.

Reconhecido:

- Nova certidão de registro civil com novos dados qualificados, bem como certidão de inteiro teor.

Transexual:

- Nova certidão de registro civil, bem como a certidão de inteiro teor (de ordem judicial).

Menor de 16 anos ou incapaz:

Duas "rolagens" de tela

Tela principal

Fonte: adaptado do site mg.gov.br

Figura 20 - e-mail de confirmação de agendamento

Dados do Agendamento	
Serviço:	Emissão da Carteira de Identidade (1ª e 2 vias)
Protocolo:	AI000623
Unidade de Atendimento:	UAI Barreiro
Município:	BELO HORIZONTE
Data:	04/08/2018
Hora:	08:22
Endereço:	Avenida Afonso Vaz de Melo, 465 - 4ª Piso
Bairro:	Barreiro
CEP:	30640070
Telefone:	(31)3389-7450
Observações	

Para consultar os documentos necessários para emissão da 1ª via de carteira de identidade, acesse: <http://mg.gov.br/servico/emissao-da-carteira-de-identidade-1a> Para consultar os documentos necessários para emissão da 2ª via de carteira de identidade, acesse: <http://mg.gov.br/servico/emissao-da-carteira-de-identidade-2a> Para emitir o DAE acesse: <http://daeonline1.fazenda.mg.gov.br/daeonline/executeEmissaoDocumentoArrecadacaoPoliciaCivil.action> Caso não seja possível comparecer no dia e horário agendado cancele seu agendamento no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas antes do horário marcado. [Esse procedimento evitará bloqueio futuro para os próximos agendamentos.](#) Para cancelar seu agendamento, acesse: <http://mg.gov.br/conteudo/agendamento-online/consulta-e-cancelamento-de-agendamento>

Fonte: adaptado de mensagem enviada pelo sistema de agendamento

Outras medidas já foram realizadas para combater o absenteísmo, fazendo uso do envio de e-mail para o cidadão notificando a proximidade do seu agendamento e a necessidade de cancelamento, caso não seja possível o comparecimento; entretanto, nem todos os cidadãos acessam e-mail diariamente, e, desta forma, recomenda-se inclusão de medida semelhante utilizando outros canais, por exemplo SMS ou via aplicativos de mensagens, como o WhatsApp. Ao contrário do e-mail, o celular não foi configurado como um dado obrigatório no formulário de agendamento. Este fato não necessariamente configura como uma característica negativa, pois, quanto menos campos obrigatórios, maior a agilidade para o agendamento. Apesar de o campo celular não ser um dado obrigatório, em amostra coletada em janeiro de 2018, cerca de 88% dos usuários preencheram alguma informação neste campo. Ainda que este percentual seja alto, visando complementar as informações de contato, assim como atualizar as informações do cidadão, recomenda-se aos gestores a realização de uma integração com a Base Integrada do Cidadão, base que reúne informações dos cidadãos de diversas fontes. Esta integração também foi identificada e sugerida como uma melhoria futura pelos entrevistados 1, 2 e 6.

5.3 Indicadores de desempenho do serviço de emissão de carteira de identidade

Visando à comparação dos indicadores de desempenho do serviço de emissão de carteira de identidade entre dois momentos distintos: o pré-implantação e o pós-implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio, a presente seção busca, com base em análise de documentação interna e extrações do sistema SIGA, descrever a natureza, objetivo e fórmula de cálculo dos indicadores de desempenho utilizados pelas UAIs para o monitoramento do serviço de emissão de carteiras de identidade.

Primeiramente, é importante salientar que as UAIs não prestam somente o serviço de emissão de CI, mas foram planejadas de forma a reunir diversos serviços públicos de diferentes esferas de governo em um mesmo local visando oferecer uma maior comodidade ao cidadão. O sistema de gestão dos atendimentos das UAIs foi estruturado de forma a suportar esta estrutura e realiza o acompanhamento de *tickets* de atendimento, que são os protocolos das senhas emitidas ao cidadão. Estes tickets estão associados a um assunto específico que é associado ao serviço prestado. Em uma extração realizada considerando todo o ano de 2017, foram verificados 239 assuntos, sendo que quatro deles estão relacionados ao serviço de emissão de carteira de identidade, e a tabela 2 relaciona estes assuntos.

Tabela 2 - Total de tickets emitidos em 2017 relacionados à emissão de CI

Atividade	Tickets emitidos
Emissão Carteira Identidade	955.707
Coleta Digital	955.464
Entrega Carteira Identidade	850.629
Correção Carteira Identidade	6.361
Total	2.768.161

Fonte: elaboração própria

É importante ressaltar a significância dos assuntos relacionados ao serviço de emissão de carteira de identidade, que representam 36% do total de 7.616.080 tickets de atendimento emitidos ao longo de 2017 em todas as UAIs de Minas Gerais. As atividades discriminadas representam os momentos da emissão de uma carteira de identidade e mensuram individualmente o atendimento em cada uma destas etapas. Os entrevistados descreveram o processo de emissão de CI e suas etapas: A atividade Emissão Carteira Identidade representa a primeira etapa do processo mensurado pelo SIGA. A métrica desta atividade se inicia na emissão da senha de atendimento e é finalizada na avaliação do atendente, que encaminha o cidadão para a coleta de digital, segundo assunto da tabela. O terceiro assunto está relacionado à busca da Identidade pelo cidadão, que ocorre em outro momento, enquanto o indicador Correção Carteira Identidade não está relacionado ao fluxo principal de emissão de CI e não será analisado por este trabalho.

Os indicadores descritos a seguir são aplicados em todas as atividades em questão, e este trabalho analisará tanto a Emissão, Coleta Digital quanto a Entrega da CI, contudo, dará enfoque à atividade Emissão Carteira Identidade posto que a exigência de agendamento prévio afeta diretamente esta etapa do processo e não necessariamente as demais. Entre os indicadores de desempenho de serviço, o presente trabalho dará enfoque a quatro, quais sejam: Índice de Satisfação – IS; Tempo Médio de Espera – TME; Tempo Médio de Atendimento – TMA; Tempo Total, além de realizar análises relacionadas ao volume e à sazonalidade de atendimento.

É importante salientar que foi verificada uma inconsistência na atividade de Coleta Digital, visto que algumas UAIs não apresentaram nenhum atendimento nesta etapa em determinados meses, mesmo apresentando um número significativo de atendimentos na etapa Emissão Identidade. Considerando o fluxo comum para a emissão de identidade, a hipótese é que os

dados não estejam sendo lançados conforme a realidade. Ainda serão realizadas análises desta etapa, mas as análises principais serão realizadas na atividade Emissão Identidade.

Em relação à entrega de identidade, não foram verificados meses faltantes ou com número zero no campo atendimentos, mas esta etapa não se relaciona diretamente com o serviço de agendamento, visto que basta que o cidadão compareça à UAI para retirar sua identidade, sem a necessidade de agendamento. Considerando que um melhor funcionamento da UAI proporcionado pela inserção da obrigatoriedade de agendamento para emissão pode afetar, mesmo que indiretamente o serviço de entrega de Identidade, esta etapa também será analisada.

A implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio para emissão do documento de identidade representa uma mudança significativa na rotina e nos procedimentos das UAIs assim como nas etapas efetuadas pelo cidadão para o consumo do serviço. Antes da realização da pesquisa, havia uma expectativa, segundo a visão do entrevistador, de variação dos indicadores em função da implantação deste novo procedimento.

Antes da análise dos dados do sistema SIGA, a expectativa era que o principal indicador afetado fosse o TME, considerando que, com a reserva de horário ocasionada pelo agendamento prévio, o cidadão não enfrentaria filas para ser atendido. Em relação ao TMA a expectativa era de que eles se mantivessem nos mesmos níveis antes e após a obrigatoriedade de agendamento, visto que as etapas do serviço de atendimento não foram alteradas. Com a redução do TME, esperava-se que o IS aumentasse, posto que, com o cidadão esperando menos tempo para a emissão de seu documento, ele ficaria mais satisfeito e avaliaria melhor o serviço. Em relação ao número de atendimentos, a expectativa era de que não fossem observadas significativas variações, visto que a demanda de emissão de CI não é alterada. Esperava-se também que a sazonalidade anual fosse reduzida, posto que, a partir da implantação da obrigatoriedade do agendamento, as UAIs passaram a ofertar vagas considerando sua capacidade máxima e, em meses de demanda intensa, estas vagas iriam se esgotar. As próximas seções descreverão os resultados das análises de variação dos dados em cada um destes indicadores.

5.3.1 Sazonalidade

A sazonalidade de atendimento durante o ano é um dos problemas enfrentados pelas UAIs recorrentemente. Esta variação de demanda por documentos de CI durante os meses do ano dificulta o planejamento da oferta realizado pelas unidades. Aumentar guichês de atendimento e alocar funcionários por apenas alguns meses do ano não é uma tarefa simples para os gestores das UAIs. Além disso, se a oferta de vagas não é adequada para suportar a demanda, a formação de filas é praticamente inevitável e longos tempos de espera podem ser observados nos períodos de pico. A primeira análise consistiu em avaliar em quais meses tradicionalmente a demanda atinge o seu pico e como se dá a variação de atendimento ao longo do ano. Para tal, foi calculada a média de atendimento de cada mês² e a média global, ou seja, de todo o período analisado³.

O quadro 8 apresenta a variação percentual entre a média de um mês e a média global. Para facilitar a análise foram adicionadas cores aos valores do quadro: a cor vermelha identifica os maiores valores; a cor azul, os menores; e a cor branca os valores próximos da média de atendimento da UAI.

² Exemplificando: a média de janeiro é a média entre os atendimentos observados em janeiro de 2016, 2017 e 2018 em uma UAI.

³ O período analisado vai de abril de 2015 a maio de 2018 e a média do período engloba todos os valores observados neste período.

Quadro 8 - Variação (%) da média de atendimentos do mês em relação à média global

UAI	Mês											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ARAÇUAÍ	7%	-13%	31%	15%	4%	-14%	-5%	-7%	-7%	1%	-2%	-12%
BARBACENA	18%	-7%	3%	3%	1%	-10%	8%	2%	-8%	-5%	1%	-6%
BARREIRO	25%	5%	26%	13%	-3%	7%	13%	2%	-35%	-25%	-23%	-4%
BARRO PRETO	3%	-16%	1%	-3%	-7%	6%	19%	15%	2%	-5%	-5%	-8%
BETIM	8%	-15%	3%	0%	-1%	-8%	8%	10%	2%	4%	-13%	3%
CARATINGA	18%	-8%	18%	5%	-11%	-11%	13%	8%	-6%	-6%	-12%	-4%
CONTAGEM	-22%	-24%	13%	9%	3%	3%	10%	17%	10%	14%	5%	-24%
CORONEL FABRICIANO	15%	-5%	8%	-9%	-9%	-2%	8%	6%	3%	3%	-9%	-7%
CURVELO	34%	-2%	12%	2%	-14%	-9%	4%	-7%	-7%	0%	-10%	4%
DIAMANTINA	43%	-5%	18%	-41%	11%	-18%	32%	-6%	-22%	-2%	15%	4%
DIVINÓPOLIS	21%	-8%	16%	-5%	-5%	-11%	8%	4%	-7%	-2%	-5%	-5%
GOVERNADOR VALADARES	14%	-7%	5%	-5%	-1%	-2%	10%	5%	-1%	-5%	-10%	-4%
JUIZ DE FORA	22%	-14%	13%	-2%	-3%	-6%	19%	8%	-5%	1%	-18%	-13%
LAVRAS	29%	1%	13%	-10%	-29%	-32%	16%	17%	4%	2%	-2%	0%
MONTES CLAROS	21%	-1%	13%	10%	4%	-13%	1%	1%	-10%	-12%	-10%	-6%
MURIAÉ	28%	-1%	9%	-3%	-4%	-15%	5%	-1%	-3%	-5%	-12%	4%
PARACATU	26%	-4%	4%	-2%	2%	-24%	4%	2%	-4%	-7%	-1%	3%
PASSOS	34%	-4%	12%	-15%	-12%	-6%	8%	-6%	-3%	-4%	-6%	8%
PATOS DE MINAS	22%	4%	20%	6%	6%	-28%	-2%	-9%	-7%	-15%	3%	-1%
POÇOS DE CALDAS	25%	-5%	14%	-5%	-11%	-8%	13%	2%	-8%	-1%	-7%	-6%
PONTE NOVA	26%	2%	19%	15%	2%	-19%	-3%	0%	-5%	-13%	-13%	-12%
Posto UAI CA	81%	45%	6%	-12%	-19%	-12%	2%	-8%	-26%	-15%	-21%	-9%
POUSO ALEGRE	17%	-3%	0%	-11%	-12%	-11%	10%	11%	1%	4%	-3%	2%
PRACA SETE	8%	-5%	6%	-3%	-15%	4%	13%	11%	5%	-2%	-6%	-10%
SETE LAGOAS	-7%	-15%	13%	2%	2%	1%	11%	15%	3%	6%	-2%	-28%
SJDR	33%	-1%	5%	-3%	-4%	-7%	5%	1%	-6%	-5%	-5%	-11%
TEÓFILO OTONI	-2%	-19%	-15%	-9%	14%	-22%	13%	20%	0%	2%	13%	-1%
UBERABA	23%	-8%	10%	7%	-11%	-2%	-10%	-7%	-8%	5%	-2%	7%
UBERLÂNDIA	13%	-9%	2%	-8%	0%	-4%	2%	2%	-1%	4%	-2%	0%
VARGINHA	40%	0%	10%	-4%	-7%	-13%	3%	-1%	-9%	-2%	-11%	-3%
VENDA NOVA	16%	-9%	19%	9%	15%	7%	15%	-4%	-27%	-22%	-18%	-6%
Total Geral	14%	-7%	8%	-2%	-5%	-3%	10%	6%	-4%	-4%	-7%	-6%

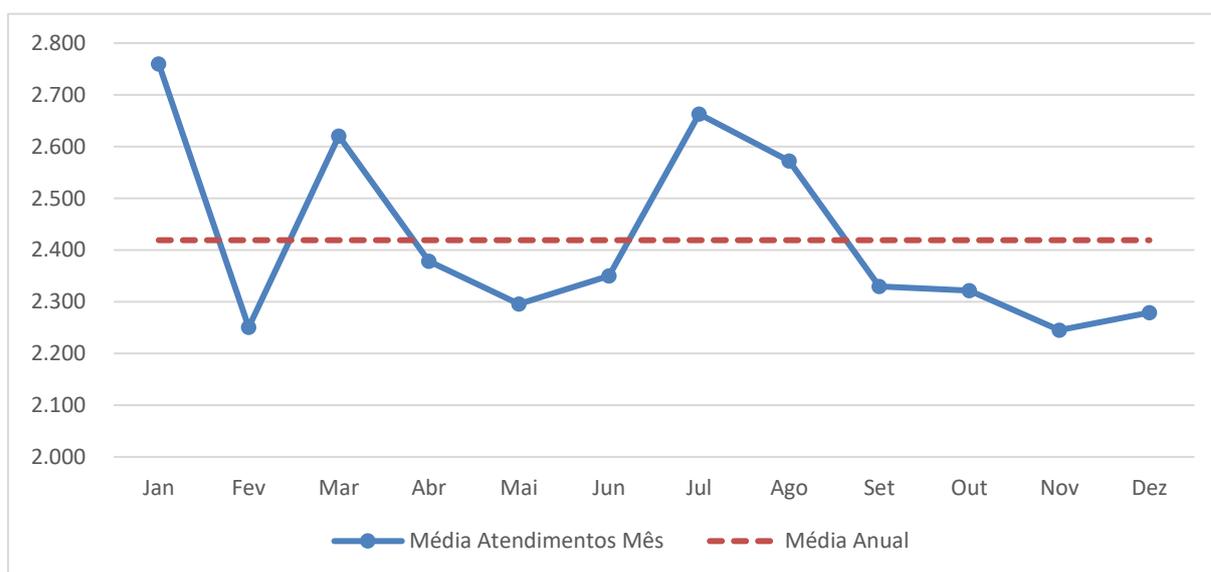
Fonte: elaboração própria com base nos dados do SIGA

Observa-se que o mês de janeiro apresenta um aumento de demanda em praticamente todas as UAIs, assim como apresenta a maior variação em relação à média global, seguido por julho que apresenta o segundo maior percentual. Este fenômeno também foi captado nas entrevistas. O entrevistado 7 afirmou que, “em meses de férias escolares, chegávamos a atender bem mais, porém às custas do cidadão ficar até 04 horas aguardando atendimento, fomentando formação de longas filas e insatisfação dos clientes e empregados”. Já o entrevistado 1 afirma que “Outra

dificuldade a questão de alguns períodos do ano tem demanda maior do agendamento, como no período de férias. Tentamos incentivar os alunos do Enem tirarem a identidade antes das férias escolares”.

Os meses de férias escolares apresentam um gargalo para o atendimento ao cidadão, posto que a demanda aumenta de forma vertiginosa. Se a administração não conseguir adaptar a estrutura de atendimento à variação, um aumento de demanda pode significar uma piora da qualidade de atendimento com a formação de filas. Já o mês de fevereiro apresenta uma tendência de queda, muito provavelmente devido ao atendimento massivo da demanda reprimida em janeiro, por este mês possuir menos dias, além de ser observado o carnaval⁴, feriado em que as UAIs não funcionam. O mês de março também representa um pico em quase todas as UAIs, e o segundo semestre apresenta uma tendência de queda de demanda. A figura 21 representa a linha de tendência da média de atendimentos por mês ao longo do ano considerando todas as UAIs.

Figura 21 - Sazonalidade de atendimento em relação à média anual



Fonte: elaboração própria

Buscando identificar se a implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio teve como uma de suas consequências a redução da sazonalidade nas UAIs ao longo do ano, foram

⁴ Os carnavais de 2016, 2017 e 2018 aconteceram no mês de fevereiro, que teve 29 dias no ano de 2016 e 28 dias nos outros dois anos.

coletados os dados do número total de atendimentos das UAIs em um período antes do agendamento, denominado de período A, e os dados do ano de 2017, ano em que todas as UAIs analisadas já haviam realizado a implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio, denominado período B. Posteriormente, foi calculado o desvio padrão de cada UAI entre as observações de cada período. Um desvio padrão maior significa uma maior dispersão entre os dados, portanto, pode-se afirmar que o período que apresenta um desvio padrão maior possui uma sazonalidade maior. O mesmo raciocínio se aplica de forma análoga ao período com menor desvio padrão. Todos os períodos apresentam no máximo uma observação por mês, ou seja, uma observação para janeiro, uma para fevereiro, etc.; porém, devido à demora para a implantação do sistema SIGA3, algumas UAIs não possuíam todos os meses de um ano no período A. Estas UAIs foram excluídas da análise.

Tabela 3 - Desvio padrão dos atendimentos totais mensais ao longo do ano

Rótulos de Linha	DP-A	DP-B	Var A-B
ARAÇUAÍ	158	137	-12,93%
CARATINGA	168	139	-17,42%
CURVELO	186	123	-33,75%
DIVINÓPOLIS	285	162	-43,15%
GOVERNADOR VALADARES	354	265	-25,23%
LAVRAS	364	152	-58,32%
MURIAÉ	116	157	35,17%
PASSOS	234	117	-49,89%
POÇOS DE CALDAS	139	172	24,22%
POUSO ALEGRE	359	157	-56,21%
SJDR	130	125	-3,88%
VARGINHA	178	171	-3,97%
Total Geral	175	121	-30,69%

Fonte: elaboração própria

Das doze UAIs analisadas, dez tiveram uma redução de sazonalidade anual e oito apresentaram uma redução superior a 10%. Apenas duas UAIs apresentaram um crescimento do índice de sazonalidade. Para o cálculo do campo “total”, primeiramente se calculou a média dos atendimentos de um determinado mês (ex. janeiro) para todas as UAIs e, posteriormente, calculou-se o desvio padrão entre as médias mensais ao longo do ano. Este campo não possui aplicação prática nenhuma, visto que a sazonalidade é prejudicial somente se analisada em uma UAI específica com uma estrutura específica; contudo, o seu valor pode auxiliar a análise global da variação da sazonalidade.

A hipótese era de que a sazonalidade anual seria reduzida no período pós-implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio, hipótese baseada na suposição de que, a partir deste momento, as UAIs passaram a ofertar vagas considerando sua capacidade máxima e, em meses de demanda intensa, o atendimento apresentaria um teto. A análise indica que houve sim, em geral, uma redução da sazonalidade anual, contudo, devido ao curto período de análise disponível, principalmente no período A (apenas um ano), não se pode confirmar a hipótese. Para a confirmação, seriam necessários dados de mais anos, indisponíveis no SIGA3. Entretanto, pode-se afirmar que existem indícios de que, no geral, a sazonalidade foi reduzida após a implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio para a implantação da emissão de CI.

A redução da sazonalidade anual é extremamente benéfica tanto para o gestor quanto para o cidadão. De um lado, o gestor consegue traçar tendências de crescimento e planejar a estrutura necessária para o atendimento ao longo do ano, além de diminuir seus custos oriundos da variação da capacidade. Tais custos são advindos de contratação e demissão de recursos humanos, software, hardware, estrutura física, readequação de layout, ar condicionado, entre outros. O gestor também fica menos exposto a picos e baixas de demanda não previstos, evitando a ocorrência de saturação e/ou ociosidade da capacidade.

Uma saturação da capacidade pode significar a formação de filas e aumento do tempo de espera para o atendimento do cidadão, enquanto uma ociosidade consome recursos públicos de forma não eficaz, onerando toda a sociedade. Diante disso, uma oferta de vagas bem distribuída é benéfica também para o cidadão, que, segundo este raciocínio, esperará em média menos tempo para a emissão de seus documentos e terá os recursos de seus impostos transformados em resultados de uma forma mais efetiva. Entretanto, por outro lado, um cidadão que necessitasse realizar a emissão de seu documento em um momento de pico e que estivesse disposto a enfrentar um longo período de filas para tal, poderia ficar insatisfeito com o novo modelo, principalmente se não encontrasse no sistema de agendamento um horário que atendesse às suas necessidades.

Considerando a alta sazonalidade verificada nesta seção, todos os indicadores a seguir serão analisados com base nos períodos P1 e P2 e P3, e não simplesmente com base no “período antes” e “período depois” da implantação do agendamento. A metodologia de seleção de

períodos assim como os períodos analisados nas UAIs se encontram descritos na seção 4.3. Análise dos dados.

5.3.2 Número de Atendimentos

Antes do início dos trabalhos, a expectativa era de que o número de atendimentos se mantivesse com uma relativa constância entre os períodos antes (P1) e após (P2 e P3) a implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line, visto que, a princípio, a implantação desta obrigatoriedade não afetaria a necessidade do cidadão de emitir seu documento e, conseqüentemente, a demanda seria a mesma. Esperava-se que a demanda fosse distribuída entre os horários do dia e ao longo dos meses do ano, hipótese abordada pela seção anterior, ou seja, ao se calcular o número de atendimentos em um período longo de tempo, a expectativa era de que não fossem observadas variações significativas. O quadro 9 retrata a variação do número de atendimento entre os períodos.

Quadro 9 - Média de atendimentos por período e UAI para todas as atividades de CI

Emissão, coleta e Entrega de ID - Média de atendimentos						
UAI	P1	P2	P3	Var P1-P2	Var P2-P3	Var P1-P3
ARAÇUAÍ	725	609	658	-15,99%	8,06%	-9,22%
BARBACENA	1.297	1.164	1.305	-10,32%	12,18%	0,60%
BARRO PRETO	8.199	9.579	9.932	16,83%	3,68%	21,13%
CARATINGA	1.155	990	957	-14,30%	-3,29%	-17,12%
CORONEL FABRICIANO	2.325	2.359	2.213	1,47%	-6,23%	-4,85%
CURVELO	990	901	994	-9,04%	10,28%	0,31%
DIVINÓPOLIS	1.763	1.487	1.741	-15,64%	17,06%	-1,25%
GOVERNADOR VALADARES	3.574	3.061	3.321	-14,35%	8,48%	-7,08%
LAVRAS	1.083	778	991	-28,13%	27,36%	-8,46%
MONTES CLAROS	3.167	3.658	3.940	15,50%	7,70%	24,40%
MURIAÉ	929	810	1.042	-12,88%	28,70%	12,12%
PARACATU	838	784	925	-6,38%	18,01%	10,48%
PASSOS	890	724	814	-18,64%	12,49%	-8,48%
PATOS DE MINAS	1.230	1.500	1.723	21,99%	14,83%	40,08%
POÇOS DE CALDAS	1.152	1.178	1.379	2,25%	17,08%	19,71%
PONTE NOVA	817	818	949	0,07%	16,05%	16,13%
POUSO ALEGRE	1.466	1.368	1.400	-6,67%	2,30%	-4,52%
PRACA SETE	15.128	13.076	16.167	-13,56%	23,64%	6,87%
SJDR	902	837	893	-7,23%	6,74%	-0,98%
TEÓFILO OTONI	1.402	520	1.540	-62,88%	195,94%	9,84%
VARGINHA	1.146	1.200	1.406	4,72%	17,15%	22,68%
Total Geral	1.754	1.634	1.847	-6,84%	13,06%	5,32%

Fonte: Elaboração própria

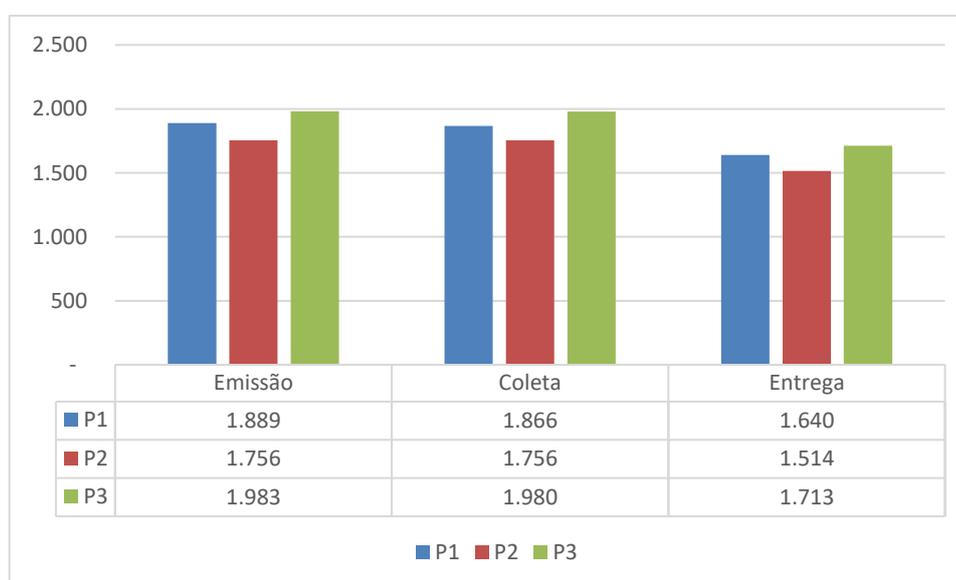
Primeiramente, é importante retomar que, conforme descrito na metodologia, os períodos P1, P2 e P3 foram desenhados para que possuam, em uma mesma UAI, não só a quantidade de meses, mas o mesmo período temporal. Por exemplo, se o período P1 (antes do agendamento on-line) vai de agosto/2015 a janeiro/2016, o período P2, utilizado para averiguarmos os efeitos imediatos do agendamento on-line, irá de agosto/2016 a janeiro/2017; já P3, disposto para verificarmos efeitos de longo prazo, foi desenhado de agosto/2017 a janeiro/2018. Desta forma, o efeito da sazonalidade nos dados é atenuado.

O quadro 9 foi construído com base nos atendimentos totais considerando as atividades de emissão, coleta de digital e entrega de CI, desta forma, se um cidadão realizar as três atividades dentro de P1, por exemplo, serão realizados três registros de atendimento. Observa-se uma tendência de queda dos atendimentos entre P1 e P2 e um aumento dos atendimentos em P3. Uma possível explicação para este fenômeno pode ser dada pela adaptação gradual do novo procedimento pela população, exemplificada na seção 5.1. O cidadão por falta de prática com o agendamento, pode ter deixado de emitir sua CI logo após a implantação do novo procedimento (período P2), chegando na UAI sem ter agendado previamente e podendo se deparar com um quadro de que não há horários para o mesmo dia. Contudo, após compreender a necessidade de realização do novo procedimento, voltou a ter o comportamento padrão (período P3). Outra possível explicação para este fenômeno seria dificuldade de adaptação dos funcionários ao novo procedimento, todavia, nenhum dos entrevistados apontou alguma dificuldade interna para adaptação, apenas por parte do cidadão.

Foi realizada uma análise individual das UAIs que tiveram uma discrepância no número de atendimentos. A UAI de Teófilo Otoni apresentou uma grande queda da média de atendimentos no período P2. Esta queda no período foi causada principalmente em função uma redução brusca dos atendimentos no mês de junho, que somou apenas 64 atendimentos, e nos meses de maio e agosto. Acredito que esta variação pode ter sido causada por uma obra na unidade ou outro motivo que impossibilitou o atendimento em parte do mês. Contudo, considerando que todos os indicadores são ponderados pelo número de atendimentos e uma redução abrupta de atendimentos não necessariamente impactará nos indicadores, a UAI continuará sendo analisada. A UAI de Patos de Minas apresentou apenas 150 atendimentos relacionados à coleta de digital em 10/2015, mesmo apresentando 1247 emissões no mesmo mês, indicando uma possível falha de dados neste mês em específico.

A UAI de Paracatu também apresentou dados inconsistentes em relação à “coleta de digitais”, com o dobro de atendimentos relacionados a este tópico em relação às atividades “emissão” e “entrega” de identidades. As demais UAIs que apresentaram variação entre períodos acima de 10% não apresentaram dados inconsistentes. Excluída a UAI de Paracatu, foi realizada uma nova análise, considerando as atividades de emissão, coleta de digital e entrega de identidade separadamente, e a média de atendimentos por mês entre as três atividades relacionadas às UAIs manteve a mesma tendência, de uma leve queda do período P1 para o período P2 e um aumento de atendimentos no período P3. A Figura 22 discrimina a média de atendimentos das UAIs por atividade.

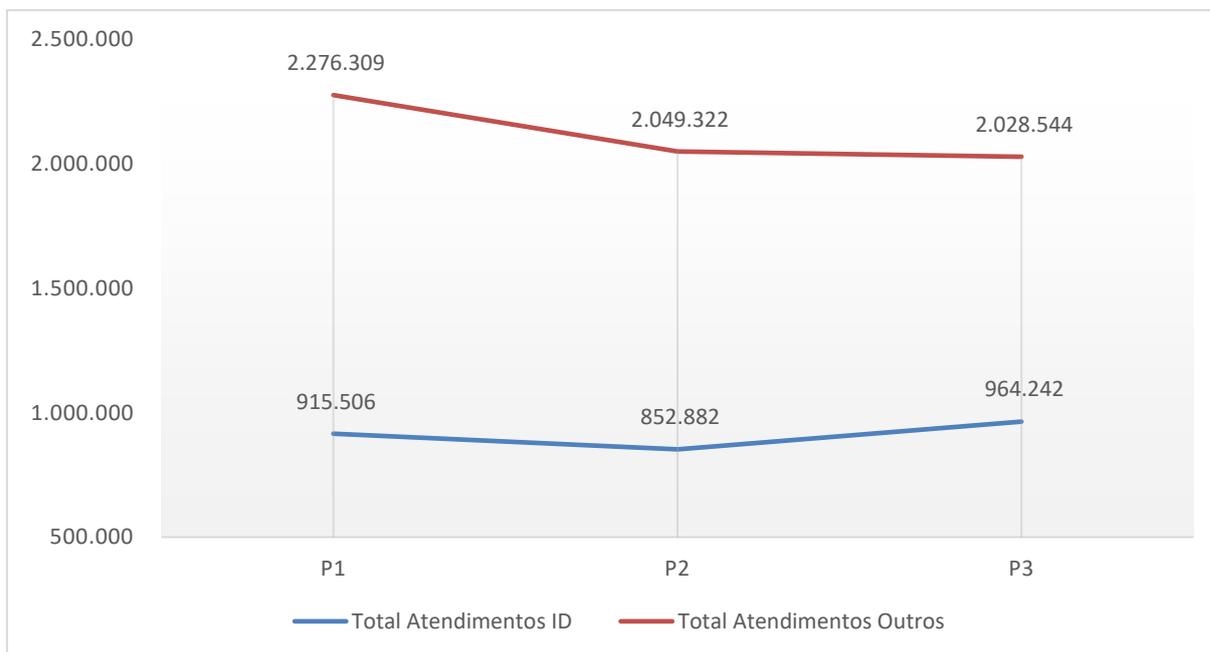
Figura 22 - Média de atendimentos das UAIs por atividade e período



Fonte: elaboração própria

É importante salientar que a obrigatoriedade de agendamento prévio foi implantada nas UAIs nas datas descritas na metodologia apenas para o serviço de emissão de CI. Outros serviços como Solicitação de Seguro Desemprego e Emissão de Passaporte também exigem o agendamento prévio, contudo, o agendamento prévio foi implantado em outro período. Contrapondo as atividades relacionadas à emissão de carteira identidade nas UAIs com as outras atividades realizadas pelas UAIs, sempre considerando os mesmos períodos de análise, observa-se que a redução do número de atendimentos do período P1 para o período P2 é um fenômeno comum nas unidades. A figura 23 expõe o número total de atendimentos nos períodos selecionados, tanto para as atividades relacionadas à emissão de CI quanto para as outras atividades das UAIs.

Figura 23 - Total de atendimentos nas UAIs por atividades



Fonte: Elaboração própria

A figura 23 expõe a tendência de diminuição do número de atendimentos no período P2, tanto nas atividades relacionadas à emissão de identidade quanto nas demais atividades. No entanto, observa-se que, no período P3, o total de atendimentos relacionados à emissão de CI é superior aos demais períodos, enquanto o total de atendimentos das demais atividades segue a tendência de queda. Portanto, considerando as análises realizadas, não é possível afirmar se a obrigatoriedade de agendamento on-line para emissão de carteira de identidade interferiu no volume de atendimentos realizados, pois a variação observada entre o período P1 (antes da implantação) e P2 (após a implantação) também foi observada nas atividades não relacionadas à emissão de CI. Esta variação pode ter sido causada pela variação da demanda ou de outro aspecto não mapeado. Desta forma, uma redução do volume de atendimento entre os períodos P1 e P2 não necessariamente é uma consequência da implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio para emissão de carteira de identidade.

5.3.3 Tempo Médio de Espera

A implantação da obrigatoriedade de agendamento para a emissão de identidade foi motivada principalmente devido às esperas em que o cidadão era exposto. O Entrevistado 2 coloca que “uma das grandes reclamações era as grandes filas de atendimento, ocasionando grande espera do cidadão para ser atendido. Dessa forma, à época, o que foi pensado é que a melhor solução

para essa questão seria implantar o agendamento on-line”. O entrevistado 1 acrescenta que o projeto de agendamento on-line foi elaborado com a finalidade principal de “simplificar a vida do cidadão para que ele possa ter uma gestão melhor do seu tempo, evitando filas e prevendo seus horários”.

O governo não conseguia entregar um nível de serviço adequado ao cidadão, ofertava um serviço que ensejava a espera em longas filas para seu consumo pois a capacidade de atendimento do governo estava muito aquém de sua demanda considerando a entrega de um serviço a uma qualidade aceitável. Figueiredo (2004) afirma que existem basicamente duas estratégias para gerenciar a capacidade em serviços. A primeira consiste em “perseguir” a demanda. Se a demanda aumenta, a capacidade aumenta; se diminui, a capacidade também diminui. Essa estratégia é conhecida na literatura como *Chase Demand*. A segunda estratégia consiste em fixar a capacidade em um nível capaz de atender a um determinado percentual da demanda máxima esperada. É a estratégia de nível de serviço denominada também de *Level Capacity*. O autor complementa que, na maioria dos serviços, a estratégia *Chase Demand* tem limitações evidentes. Não é economicamente viável investir e desinvestir em instalações, equipamentos, pessoal, etc.

Com a implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio, o governo passou de uma situação em que não havia uma estratégia clara para gestão de capacidade, em que a variação da demanda poderia ocasionar uma piora na qualidade dos serviços prestados, para uma gestão baseada no *Level capacity*, em que o governo calculou o volume máximo de atendimento em cada unidade para que seja entregue um serviço com uma qualidade adequada e baseou-se neste cálculo para ofertar as vagas ao cidadão.

O objetivo principal da implantação do novo modelo baseado em *Level Capacity* era de reduzir as filas, reduzindo o tempo de espera e conseqüentemente o TME das UAIs e a qualidade do serviço prestado. Nas entrevistas, observou-se uma quase unanimidade de que o objetivo principal foi atingido. O entrevistado da UAI Barro Preto afirma que, “sem o agendamento, o cidadão esperava 2 horas. Hoje ele vai agendar no dia e no horário que ele está querendo”, enquanto o entrevistado da UAI Montes Claros coloca que, “ainda que atrase por problema do sistema, que falte alguém da equipe, mas antigamente tinham cidadãos que ficavam três horas na fila esperando”. O entrevistado 3 reafirma a gravidade da situação anterior e a evolução após a implantação do novo procedimento.

[...] hoje em dia dentro da unidade o máximo que ele fica com serviço agendado são de em torno de dez a quinze minutos, ele consegue resolver tudo ali, antigamente, sem o agendamento, o cidadão tinha que tirar o dia para isso, pedir um dia de folga do serviço, perder um dia de aula para conseguir tirar um documento.

Todos os entrevistados avaliaram que houve um impacto positivo com a implantação do agendamento on-line, exceto o entrevistado da UAI Paracatu, que alegou que “na minha eu não vi muita diferença pois nós temos vaga toda hora. Só nos últimos horários esses agendamentos ajudam, como a partir das 16:00. Nós podemos fazer 74 identidades por dia e nós fazemos 35”. O principal motivo, segundo o entrevistado, para que o agendamento não impactasse no TME, seria a quantidade de vagas disponíveis: “70% das pessoas chegam sem agendar. Como aqui temos vaga o tempo inteiro, ele chega na hora e agenda no computador e consegue uma vaga na hora”. Desta forma, considerando a situação colocada pelo entrevistado, podemos considerar que a realização do agendamento representou a adição de uma etapa extra para o cidadão que comparece à unidade sem o agendamento prévio e que esta etapa extra, na situação colocada, não teve como consequência a redução do tempo de espera.

Esperava-se, desta forma, que o TME fosse reduzido de forma considerável do período P1 (antes do agendamento) para os períodos P2 e P3 (após a implantação do agendamento). Esperava-se que a grande variação ocorresse na atividade de “Emissão Carteira Identidade” e que uma variação menor fosse observada na atividade “Coleta Digital” consequente da organização dos atendimentos. Em relação à “Entrega Carteira Identidade”, esperava-se que o TME se mantivesse constante, visto que, nesta etapa, não é realizado o agendamento, ou uma pequena redução, resultante de uma organização da UAI. O quadro 10 apresenta a análise da variação do TME na atividade de emissão CI por período. O TME é apresentado em segundos.

Quadro 10 - Emissão de CI – TME por período e UAI

TME - Emissão de Identidade						
UAI	P1	P2	P3	Var P1-P2	Var P2-P3	Var P1-P3
ARAÇUAÍ	1409	194	260	-86,24%	34,07%	-81,55%
BARBACENA	718	505	718	-29,61%	42,13%	0,05%
BARRO PRETO	2600	372	824	-85,68%	121,45%	-68,30%
CARATINGA	783	332	333	-57,66%	0,55%	-57,43%
CORONEL FABRICIANO	529	297	796	-43,90%	167,99%	50,34%
CURVELO	179	120	166	-32,67%	37,76%	-7,25%
DIVINÓPOLIS	450	266	192	-40,86%	-28,08%	-57,47%
GOVERNADOR VALADARES	425	555	505	30,62%	-9,06%	18,79%
LAVRAS	465	134	181	-71,11%	35,01%	-61,00%
MONTES CLAROS	2977	618	758	-79,26%	22,70%	-74,55%
MURIAÉ	284	70	78	-75,41%	11,62%	-72,55%
PARACATU	87	99	96	14,63%	-3,88%	10,18%
PASSOS	283	91	113	-67,83%	24,75%	-59,87%
PATOS DE MINAS	321	112	206	-65,21%	84,28%	-35,89%
POÇOS DE CALDAS	97	99	131	2,41%	32,18%	35,36%
PONTE NOVA	139	110	119	-20,93%	7,78%	-14,78%
POUSO ALEGRE	2327	151	308	-93,52%	104,44%	-86,75%
PRACA SETE	5970	257	251	-95,70%	-2,39%	-95,80%
SJDR	242	136	303	-43,61%	122,42%	25,42%
TEÓFILO OTONI	6941	286	667	-95,88%	133,31%	-90,40%
VARGINHA	854	695	509	-18,63%	-26,84%	-40,47%
Total Geral	1849	309	418	-83,30%	35,27%	-77,41%

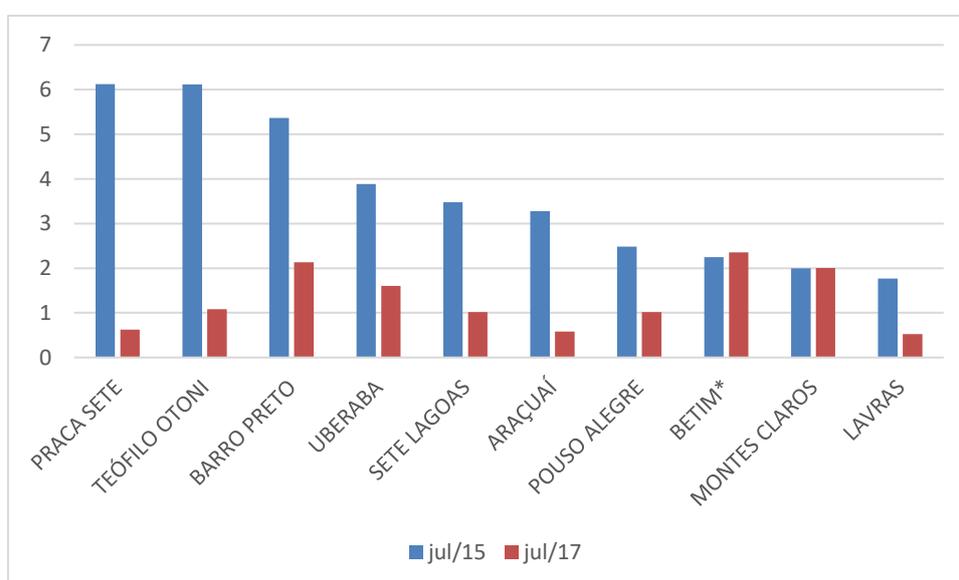
Fonte: Elaboração própria

A hipótese de que o TME foi reduzido de forma abrupta foi confirmada em grande parte das UAIs. Em apenas três UAIs, verificou-se o aumento do TME no curto prazo (entre P1 e P2) após a implantação do agendamento: Poços de Caldas, Governador Valadares e Paracatu. Nenhuma das três apresentou dados inconsistentes em nenhum dos períodos. A variação da UAI Paracatu pode ser uma consequência do alto índice de oferta relatado anteriormente. Nenhuma das três apresentou uma variação do número de atendimentos entre os períodos que justificasse o aumento do TME, e as duas primeiras alegaram nas entrevistas que foi observado uma redução do TME após a implantação do agendamento on-line.

Entre as UAIs que apresentaram redução de TME, destacam-se as UAIs de Teófilo Otoni e Praça Sete. O cidadão anteriormente tinha que esperar aproximadamente duas horas na primeira e uma hora e quarenta minutos na segunda, e este tempo caiu para menos de cinco minutos em ambas as UAIs logo após a implantação do agendamento on-line, uma redução superior a 95%

do tempo de espera. O TME indica apenas a média dos tempos de espera de uma UAI em um mês. Duas horas de espera média é um valor muito alto, principalmente se considerarmos que este é um valor médio, logo existem cidadãos que esperam muito mais para o início do atendimento enquanto outros esperam menos. Visando exemplificar os casos de extrema espera, foi realizada uma análise pontual das UAIs que tiveram os dez maiores tempos de espera em julho de 2015, analisando também qual foi o tempo máximo de espera destas UAIs em julho de 2017, período em que todas as UAIs já tinham implantado o agendamento on-line. A figura 24 expõe o maior tempo de espera verificado nestes períodos. A unidade “hora” foi utilizada como unidade de medida.

Figura 24 - Tempo máximo de espera em horas por UAI e período



Fonte: elaboração própria

Quase todas as UAIs demonstraram uma redução do tempo máximo de espera observado no período, com exceção das UAIs de Betim⁵ e Montes Claros. Os casos extremos da figura 24 são exemplificativos. Segundo o SIGA, em julho/2015, ao menos um cidadão chegou a esperar 06:07:12 horas na UAI Praça Sete e 06:06:57 horas na UAI Teófilo Otoni apenas para iniciar o seu atendimento de emissão de identidade. Em julho/2017, após a implantação do agendamento on-line o maior tempo de espera observado na Praça Sete foi de 00:37:29 minutos, e de 01:04:49

⁵ A UAI de Betim já havia implementado o agendamento on-line em julho/2015

hora na UAI Teófilo Otoni. Os maiores tempos de espera destas duas UAIs no período pós agendamento são inferiores ao tempo médio de espera do período anterior ao agendamento. Apesar de ser um caso extremo, a espera de seis horas para a emissão de um documento é assustadora. O entrevistado 3, em sua fala, avalia a situação específica da Praça Sete.

[...] nós acabamos com aqueles tempos de esperas que existiam e eram gigantescos, antes do agendamento. A Praça Sete que a nossa maior unidade, por exemplo, o cidadão demorava de 3 a 4 horas para fazer uma identidade que hoje demora sete minutos para a gente atender, hoje em dia, a gente não tem mais essa fila. (Entrevistado 3).

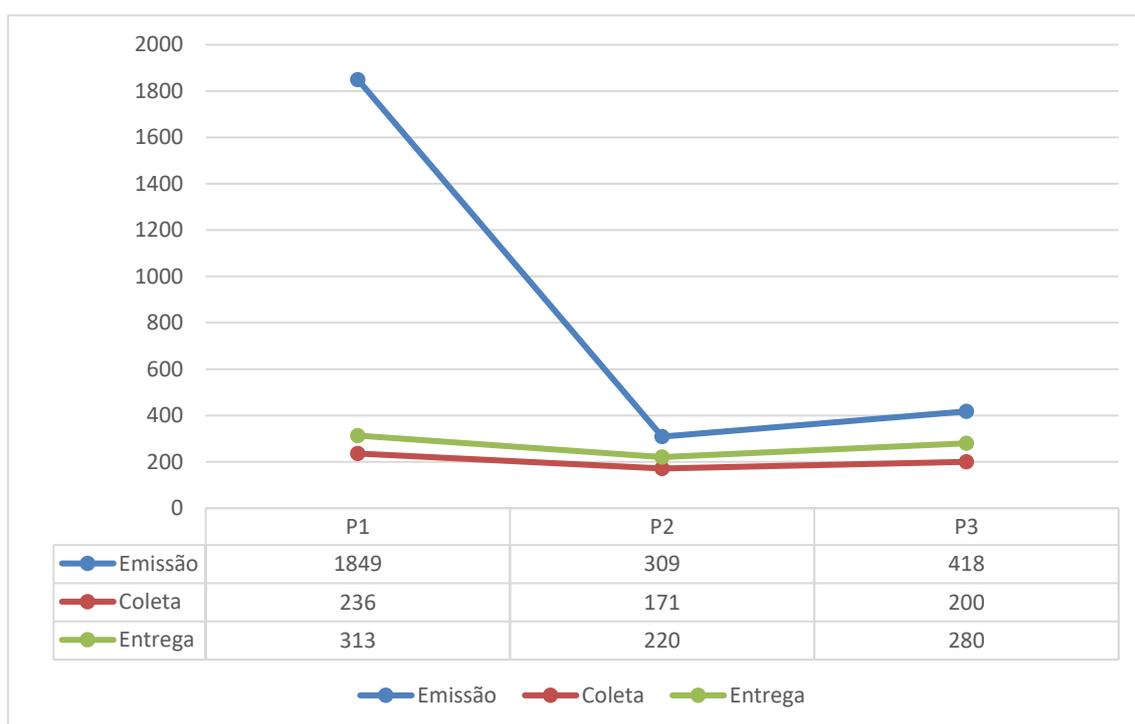
Voltando à análise do quadro 10, se entre os períodos P1 e P2 observou-se uma redução do TME entre todas as UAIs, observou-se também uma tendência de aumento do TME do período P2 para o P3, ambos após o agendamento. Este aumento pode ser justificado em parte pela redução do absenteísmo, que é combatido pela gestão das UAIs com ações destacadas na seção 5.2, como: avisos ao cidadão de que seu agendamento se encontra próximo, bloqueio do cidadão faltante, campanha de comunicação, etc. É difícil afirmar que houve uma queda do absenteísmo ao longo do tempo devido a todos os problemas de confiabilidade de informações do sistema de agendamento on-line relatados na seção 5.2, contudo, observou-se um aumento de 18% do índice de atendimento/vagas de março/2017 (primeiro período disponível do sistema) para janeiro/2018.

Outra possível justificativa para um aumento do TME de P2 para P3 é a afirmação de que o cidadão se acostumou com o agendamento. Observa-se no Quadro 9 - Média de atendimentos por período e UAI para todas as atividades de CI, um aumento generalizado do período P2 para o P3. Desta forma, um cenário em que o cidadão falta menos, abrindo menos margem de horários livres e com um maior volume de atendimento, parece ser propício para um aumento do tempo de espera. Contudo, mesmo com o aumento do TME citado anteriormente, verifica-se um efeito de redução média de 77% do TME no longo prazo, ou seja, entre P1 e P3.

Buscou-se avaliar também a variação do TME nas outras atividades do serviço de CI: coleta de digital e entrega de identidade. A atividade de coleta de digital novamente apresentou uma inconsistência de dados, com meses em que não existem registros, registros zerados ou muito discrepantes dos demais, principalmente nas UAIs de Barbacena, Lavras, Muriaé, Passos, Pouso Alegre, SJDR, Teófilo Otoni, e, considerando que esta falta confiabilidade informacional pode ter sido causada por uma fragilidade na inserção de dados e que mesmo as UAIs que não

apresentaram uma dispersão de dados podem não estar com informações corretas, não é possível realizar qualquer afirmação sobre esta atividade. Já a atividade entrega de identidade não apresentou inconsistência nos dados analisados e também apresentou uma tendência de queda do TME de P1 para P2 e aumento de P2 para P3. A figura 25 apresenta a média do TME das UAIs por atividade e período.

Figura 25 - Média do TME em segundos das UAIs por atividade e período



Fonte: elaboração própria

Apesar da queda do TME na atividade de entrega das identidades não ter a mesma significância da emissão, uma queda de aproximadamente 30% no curto prazo e 10% no longo prazo é impactante, mesmo porque a atividade de entrega não é realizada por meio de agendamento e não foi relatada por nenhum dos entrevistados uma mudança de procedimentos em relação a esta atividade. O quadro 11 retrata o TME da entrega por UAI e período, e o TME é expresso em segundos.

Quadro 11 - Entrega de Identidade – TME por UAI e período

TME - Entrega de Identidade						
UAI	P1	P2	P3	Var P1-P2	Var P2-P3	Var P1-P3
ARAÇUAÍ	500	270	265	-45,91%	-2,09%	-47,04%
BARBACENA	342	179	191	-47,57%	6,76%	-44,03%
BARRO PRETO	399	270	292	-32,36%	8,10%	-26,89%
CARATINGA	332	287	239	-13,51%	-16,84%	-28,07%
CORONEL FABRICIANO	194	193	425	-0,22%	120,28%	119,80%
CURVELO	78	68	100	-13,79%	48,53%	28,05%
DIVINÓPOLIS	324	263	302	-18,95%	15,03%	-6,77%
GOVERNADOR VALADARES	130	213	249	63,71%	16,96%	91,47%
LAVRAS	425	195	381	-54,22%	95,52%	-10,48%
MONTES CLAROS	154	121	479	-21,67%	296,14%	210,31%
MURIAÉ	195	63	74	-67,65%	16,76%	-62,22%
PARACATU	89	150	98	68,93%	-34,36%	10,89%
PASSOS	160	75	124	-53,15%	65,46%	-22,48%
PATOS DE MINAS	268	246	507	-8,07%	106,13%	89,50%
POÇOS DE CALDAS	94	159	138	69,61%	-13,03%	47,51%
PONTE NOVA	70	100	133	43,77%	33,28%	91,62%
POUSO ALEGRE	848	87	298	-89,74%	242,51%	-64,85%
PRACA SETE	523	335	297	-35,93%	-11,28%	-43,16%
SJDR	207	230	116	11,07%	-49,54%	-43,95%
TEÓFILO OTONI	203	159	194	-21,78%	22,19%	-4,42%
VARGINHA	219	366	412	67,20%	12,44%	88,01%
Total Geral	313	220	280	-29,65%	26,86%	-10,75%

Fonte: elaboração própria

O primeiro ponto a ser destacado é que a atividade “Entrega Identidade” manteve a tendência de queda no TME do período P1 para P2 e aumento de P2 para P3, assim como foi verificado na atividade anterior. Observa-se que as UAIs em que foi observado um aumento do TME na atividade “Emissão de Identidade” também apresentaram um crescimento no TME da atividade “entrega de identidade”. Isso pode indicar uma tendência de aumento de TME em todas as atividades das UAIs. Visando verificar tal ponto, foi realizada uma análise do TME das atividades que não estão relacionadas com a emissão de CI no mesmo período.

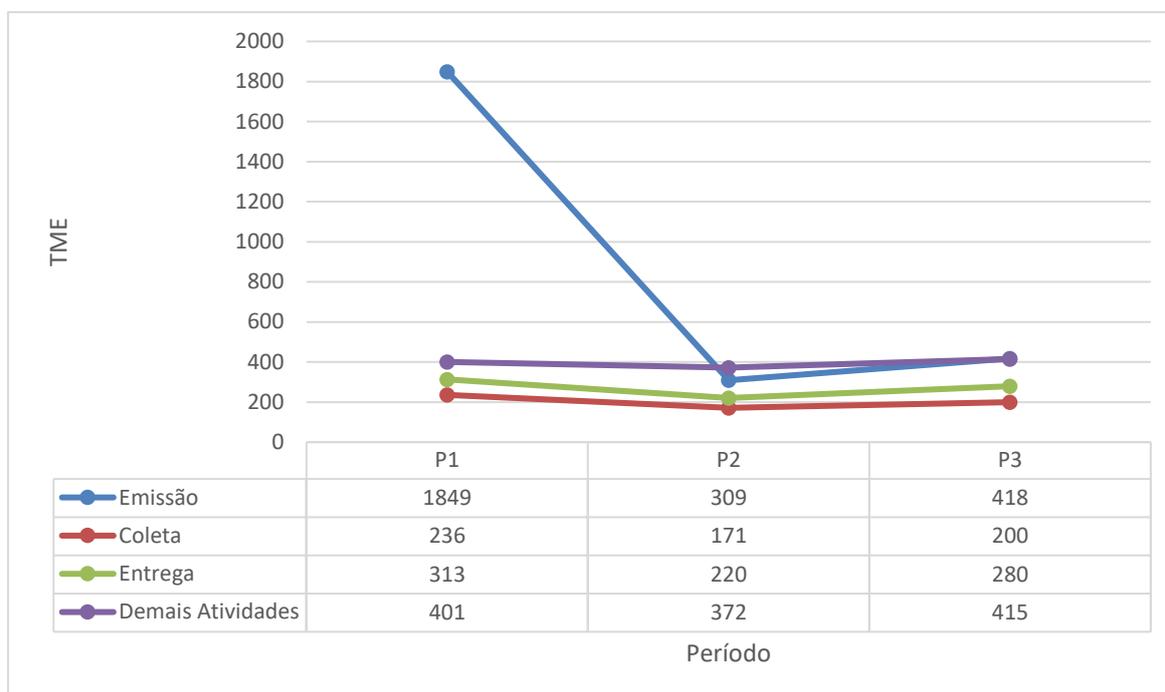
Quadro 12 - Atividades não relacionadas à CI – TME por UAI e período

TME - Atividades não relacionadas à identidade						
UAI	P1	P2	P3	Var P1-P2	Var P2-P3	Var P1-P3
ARAÇUAÍ	441	289	284	-34,52%	-1,76%	-35,67%
BARBACENA	346	249	309	-27,88%	24,01%	-10,57%
BARRO PRETO	427	232	364	-45,76%	57,22%	-14,73%
CARATINGA	490	351	462	-28,28%	31,57%	-5,63%
CORONEL FABRICIANO	262	351	607	33,73%	72,91%	131,24%
CURVELO	363	460	533	26,79%	15,85%	46,89%
DIVINÓPOLIS	442	216	313	-51,07%	44,65%	-29,21%
GOVERNADOR VALADARES	239	281	255	17,81%	-9,38%	6,76%
LAVRAS	215	162	346	-24,93%	113,84%	60,53%
MONTES CLAROS	205	390	439	89,88%	12,41%	113,45%
MURIAÉ	402	236	250	-41,29%	5,99%	-37,77%
PARACATU	127	319	298	151,83%	-6,80%	134,70%
PATOS DE MINAS	224	354	438	57,89%	23,74%	95,37%
POÇOS DE CALDAS	223	193	250	-13,54%	29,41%	11,89%
PONTE NOVA	222	151	185	-31,81%	22,53%	-16,44%
POUSO ALEGRE	802	684	618	-14,78%	-9,65%	-23,00%
PRACA SETE	1.027	783	763	-23,68%	-2,66%	-25,71%
SJDR	239	295	271	23,32%	-8,36%	13,01%
TEÓFILO OTONI	909	633	906	-30,34%	43,06%	-0,34%
VARGINHA	210	295	256	40,44%	-13,14%	21,99%
Total Geral	401	372	415	-7,13%	11,49%	3,54%

Fonte: elaboração própria

As UAIs de Paracatu, Governador Valadares, SJDR, Varginha apresentaram um crescimento do TME tanto nas atividades relacionadas à CI (emissão e/ou entrega) quanto nas demais atividades. Este aumento generalizado deste indicador entre períodos pode indicar uma piora na qualidade da prestação de serviços de forma genérica nas UAIs, e não necessariamente uma piora somente em função da implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio. De forma genérica, a tendência de queda do TME de P1 para P2 e um aumento até P3 se observou também nos serviços das UAIs que não estão relacionados à emissão de CI, contudo, em escala menor que nos serviços relacionado à identidade. A figura 26 representa o TME das UAIs por atividade considerando também todas as atividades não relacionados à identidade.

Figura 26 – TME agrupados das atividades das UAIs



Fonte: elaboração própria

Observa-se que, no curto prazo (de P1 para P2), todas as atividades tiveram redução do TME, contudo, conforme relatado anteriormente, a grande redução foi observada na atividade de emissão que destoava das demais. A principal hipótese é que grande parte desta redução seja uma consequência direta da implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line, que transformou uma espera que destoava totalmente das demais atividades para um patamar dentro do aceitável considerando a realidade das UAIs. O tempo de emissão era 360% superior às demais atividades em P1 e, após a implantação do agendamento, foi reduzido abruptamente para um tempo 17% inferior às demais atividades em P2 e aumentou para um patamar próximo das demais atividades em P3.

Apesar de não apresentarem uma queda do TME tão abrupta como verificado na atividade de entrega, as atividades de coleta de digital e entrega de identidade apresentaram uma variação maior entre os períodos em relação às atividades não relacionadas à identidade, com uma redução percentual quatro vezes maior de P1 para P2, além de uma redução do TME no longo prazo (de P1 para P3). As atividades não relacionadas à identidade apresentaram um aumento do TME entre P1 e P3. O agendamento on-line parece ter afetado também, mesmo que indiretamente, estas atividades, posto que houve uma organização e padronização de entrada da demanda e que possibilita uma melhor alocação dos recursos humanos para as atividades.

O fato de um cidadão ter que esperar por muito tempo em uma fila para emitir sua identidade tem uma série de possíveis causas, entre elas: uma estrutura inadequada de atendimento, sistemas ineficazes, processos mal desenhados, recursos humanos mal treinados, problemas pontuais, alto volume de atendimento da UAI, entre outros. A próxima análise tentou mensurar qual o fator de influência que o volume de atendimento em uma UAI possui no seu TME. Para tal, realizou-se uma regressão linear simples entre o volume de atendimento e o TME em três períodos: P1, P2 e P3. Considerando a sazonalidade anual, a variável mais adequada para representar o volume de atendimento de uma UAI foi o número de atendimentos ao longo de um ano. O ano de 2017 foi escolhido, pois neste ano todas as UAIs já haviam migrado para o modelo de agendamento on-line. A tabela 4 representa os dados utilizados para a regressão linear simples.

Tabela 4 - TME expresso em segundos por período e total de atendimentos

UAI	P1	P2	P3	Total de atendimentos Emissão 2017
ARAÇUAÍ	1.409	194	260	7.765
BARBACENA	718	505	718	16.464
BARRO PRETO	2.600	372	824	112.396
CARATINGA	783	332	333	12.379
CORONEL FABRICIANO	529	297	796	28.940
CURVELO	179	120	166	12.092
DIVINÓPOLIS	450	266	192	18.836
GOVERNADOR VALADARES	425	555	505	38.252
LAVRAS	465	134	181	11.455
MONTES CLAROS	2.977	618	758	46.628
MURIAÉ	284	70	78	12.046
PARACATU	87	99	96	7.702
PASSOS	283	91	113	10.029
PATOS DE MINAS	321	112	206	22.026
POÇOS DE CALDAS	97	99	131	17.217
PONTE NOVA	139	110	119	11.157
POUSO ALEGRE	2.327	151	308	17.429
PRAÇA SETE	5.970	257	251	190.579
SJDR	242	136	303	11.209
TEÓFILO OTONI	6.941	286	667	17.946
VARGINHA	854	695	509	15.417

Com base na tabela 4, foram realizadas três regressões lineares simples, com o intuito de averiguar a influência do volume de atendimentos, representada pela variável “total atendimentos emissão 2017”, no TME em cada um dos três períodos (P1, P2 e P3). O volume de atendimentos assumiu o papel de variável independente; e o TME, de variável dependente. Os resultados das três regressões são colocados na tabela 5.

Tabela 5 - Resultados das regressões lineares simples entre volume de atendimento e TME nos períodos P1, P2 e P3

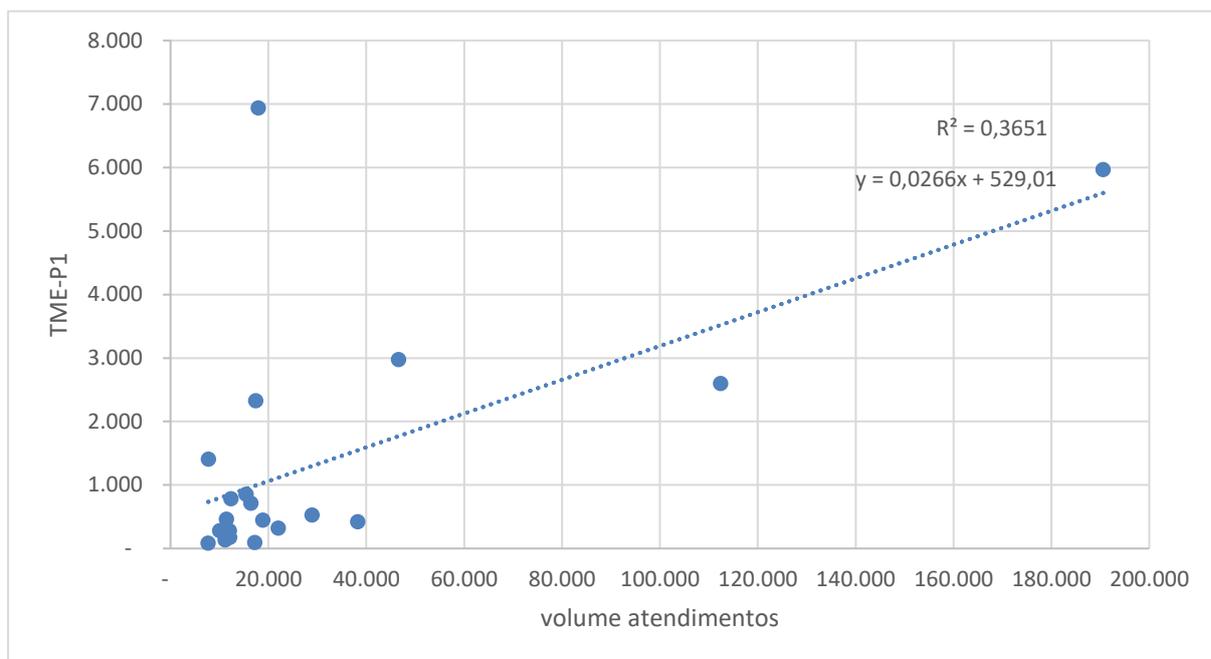
Fator de Análise	P1	P2	P3
<i>F de significação</i>	0,004	0,391	0,275
R-Quadrado	0,365	0,039	0,062
<i>valor-P VarInd</i>	0,004	0,391	0,275
<i>valor-P Interseção</i>	0,221	0,000	0,000
<i>Coefficiente VarInd</i>	0,027	0,001	0,001
<i>Coefficiente interseção</i>	529,009	235,709	312,994

O principal resultado da regressão a ser analisado é o de F de significação. Este fator indica se há evidências estatísticas de que a variável independente (volume de atendimento) está relacionada com a variável dependente (TME do período). Apenas o modelo em que a TME de P1 assume o papel de variável independente em relação ao volume de atendimento apresentou um F de significação inferior a 0,05, ou seja, apenas este modelo é válido para análise. Os demais modelos não são válidos, ou seja, não existem evidências estatísticas de que o volume de atendimento influencia o Tempo Médio de Espera do cidadão. Considerando que apenas o modelo P1 é válido, um segundo resultado relevante para análise é o valor de R-Quadrado, que indica que 36,5% da variabilidade do TME é explicada pela variação do volume de atendimento.

Outra valor importante para a compreensão dos resultados é o coeficiente VarInd, que indica uma relação positiva entre as variáveis, ou seja, quando o volume de atendimento aumenta, o TME tende a aumentar. Os dados analisados foram inseridos em uma análise de dispersão e a Figura 27 demonstra o TME do período P1 em função do volume de atendimentos. A análise de dispersão coloca a UAI de Teófilo Otoni claramente como um *outlier*, enquanto os demais pontos seguem relativamente próximos à linha de tendência da equação. Para verificarmos se os demais pontos realmente seguem a linha de tendência, realizou-se a mesma regressão linear simples, contudo, retirou-se a UAI de Teófilo Otoni da análise. Na nova análise, o valor de R-

Quadrado subiu de 36,5% para 77,6%, ou seja, a maior parte da variação do TME consegue ser explicada pela variável “volume de atendimentos”.

Figura 27 - TME de P1 em função do volume de atendimentos



Fonte: elaboração própria.

Os resultados obtidos são extremamente expressivos para a administração das UAIs na busca pela melhoria contínua do serviço de emissão de CI. As três análises realizadas indicam que houve uma ruptura da situação vigente, uma mudança completa no contexto da prestação dos serviços entre os períodos P1 (antes do agendamento on-line) e P2 (após o agendamento on-line). Segundo os modelos apresentados, 36,5% da variação do TME poderia ser explicada pelo volume de atendimento em uma relação positiva, ou seja, se o volume de atendimento aumentasse, a tendência era que o TME aumentasse. Mesmo que a maior parte da variação do TME ainda não possa ser justificada pelo modelo estudado (63,5%), o simples fato de existir uma relação entre o volume de atendimentos e o TME em P1 já demonstra uma dependência da administração. Nesta situação, um dos principais indicadores de desempenho do serviço, o TME, era condicionado por uma variável externa à organização, volume de atendimento, variável esta que a organização não tinha controle e, conseqüentemente o nível de serviço a ser prestado era imprevisível.

Nos períodos após a implantação do agendamento on-line, observou-se que não há relação entre essas variáveis, ou seja, não importa qual o volume de atendimento das UAIs, este volume de

atendimento não tem relação com o Tempo Médio de Espera do cidadão. Nesta segunda situação, outras variáveis devem ser utilizadas para explicar o TME, como a qualidade dos sistemas, a adaptação do cidadão com a tecnologia, a habilidade dos atendentes, a estrutura de atendimento, entre outras. Com a implantação da obrigatoriedade do agendamento on-line, a administração calculou a quantidade máxima de atendimentos que conseguiria realizar com uma qualidade aceitável e passou a ofertar as vagas para o cidadão com base nesta quantidade. Desta forma, por mais que a demanda aumente, sempre existirá uma oferta máxima de vagas em cada horário e, assim, a demanda será distribuída ao longo das horas/dias.

Considerando o lado do cidadão, podemos supor que, ao realizar o agendamento prévio, ele tende a comparecer à unidade em um momento próximo do horário agendado, distribuindo assim, a entrada ao longo do dia e evitando o aparecimento de picos em horários específicos. Destarte, podemos concluir que a mudança no contexto de prestação de serviços após a implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line fez com que a administração se desvinculasse de um fator de interferência externo à organização e pudesse modelar a qualidade da prestação do serviço conforme o desejado, possibilitando assim a busca pela melhoria contínua do serviço de emissão de identidade.

5.3.4 Tempo Médio de Atendimento

O cidadão que deseja emitir sua identidade passa por etapas em um processo que inclui a emissão de sua senha, a espera e o atendimento efetivo nas UAIs. O atendimento em cada etapa do serviço tem uma finalidade diferente. Na atividade Emissão de Carteira de Identidade, os atendentes, segundo o entrevistado 14, “conferem se estão com toda documentação, caso não tenha pagado a taxa ainda, o recepcionista emita a taxa para o cidadão”. O cidadão é encaminhado para outro setor, onde é realizada a coleta de digital. O cidadão é informado sobre a data em que a identidade estará pronta e retorna para um novo ciclo de atendimento: aguarda o atendimento e retira sua identidade. Todas as atividades têm seus respectivos tempos mensurados de forma individual, tanto de espera quanto de atendimento.

Apesar de não ter influenciado o sequenciamento das atividades de atendimento para emissão de carteiras de identidade, a implantação do agendamento on-line controlou o fluxo de entrada desta atividade, criando janelas de atendimento e distribuindo a demanda nos horários escolhidos pela administração. Desta forma, o atendente não altera o que faz e nem como faz, mas o ritmo de como faz. Para o atendente, a nova realidade impõe um ritmo de entrada de

trabalho padronizado, com intervalos de tempos fixos entre os atendimentos. O entrevistado da Praça Sete coloca como foi realizada a padronização:

Quando a gente tinha o atendimento de livre demanda, a gente não tinha como estipular muito essa questão de tempo de atendimento, a gente não tinha muito relatório para isso. Quando a gente fez o agendamento, nós estipulamos o atendimento com o horário de 12 minutos para emissão e colocamos esse tempo em relação ao número de guichês disponíveis para esse serviço que são 22.

A definição dos horários disponíveis para atendimento impõe uma padronização do período que o atendente tem para completar suas atividades. Se na análise do TME já havia uma expectativa de redução do tempo médio de espera após a implantação do agendamento on-line, no caso do Tempo Médio de Atendimento - TMA, não existia uma expectativa prévia em relação à variação do tempo entre períodos. O quadro demonstra os resultados alcançados na mensuração do TMA. Os períodos são expressos em segundos e as variações em percentuais.

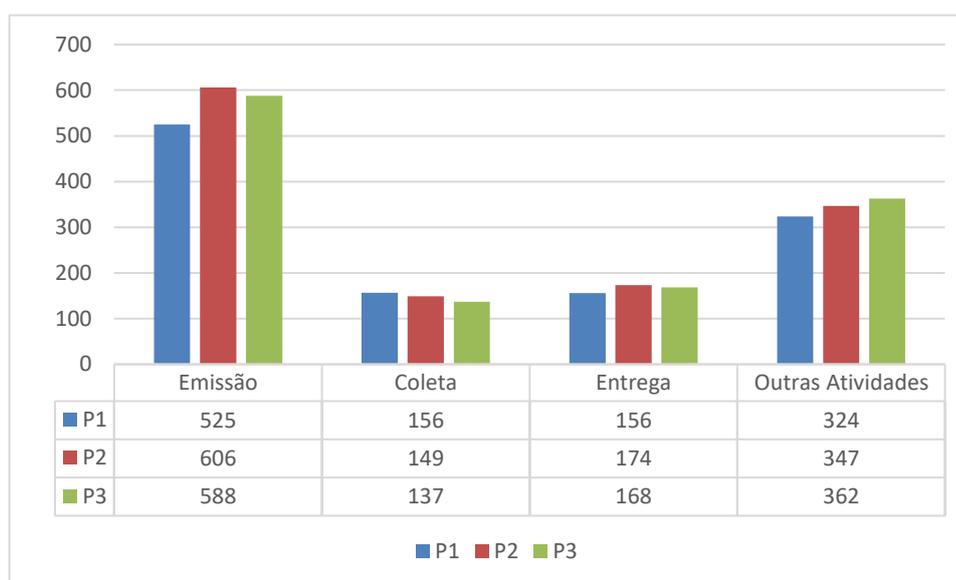
Quadro 13 - TMA – Emissão de Identidade por UAI e Período

TMA - Emissão de Identidade						
UAI	P1	P2	P3	Var P1-P2	Var P2-P3	Var P1-P3
ARAÇUAÍ	509	573	546	12,55%	-4,74%	7,22%
BARBACENA	340	703	772	106,62%	9,92%	127,11%
BARRO PRETO	704	715	669	1,49%	-6,43%	-5,03%
CARATINGA	545	539	583	-1,12%	8,15%	6,95%
CORONEL FABRICIANO	593	526	621	-11,32%	18,03%	4,67%
CURVELO	530	585	589	10,35%	0,78%	11,21%
DIVINÓPOLIS	507	569	551	12,38%	-3,17%	8,82%
GOVERNADOR VALADARES	529	647	545	22,30%	-15,75%	3,04%
LAVRAS	323	465	457	43,92%	-1,68%	41,50%
MONTES CLAROS	713	653	730	-8,41%	11,86%	2,45%
MURIAÉ	340	458	439	34,90%	-4,27%	29,14%
PARACATU	505	575	486	13,96%	-15,49%	-3,69%
PASSOS	168	469	434	179,82%	-7,52%	158,78%
PATOS DE MINAS	312	335	352	7,47%	5,17%	13,03%
POÇOS DE CALDAS	304	317	312	4,37%	-1,71%	2,58%
PONTE NOVA	699	714	753	2,15%	5,48%	7,74%
POUSO ALEGRE	474	522	511	10,14%	-2,14%	7,78%
PRACA SETE	723	783	723	8,37%	-7,63%	0,10%
SJDR	298	499	472	67,28%	-5,51%	58,06%
TEÓFILO OTONI	279	497	579	78,14%	16,44%	107,42%
VARGINHA	510	625	581	22,50%	-7,06%	13,85%
Total Geral	525	606	588	15,40%	-2,95%	11,99%

Fonte: elaboração própria

Se por um lado o capítulo demonstrou uma tendência de redução do TME após a implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line, o quadro 13 demonstra que o TMA, ainda que em menor grau, segue uma tendência oposta. Entre as vinte e uma unidades analisadas, apenas três apresentaram uma redução do TMA no curto prazo e apenas duas no longo prazo. Todas as demais unidades apresentaram um aumento do TMA. Contudo, analisar somente a atividade de emissão sem verificar o contexto das UAIs não nos ajuda a compreender se a implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line foi responsável pelo aumento do TMA verificado. A Figura 28 apresenta um comparativo entre a variação do TMA por atividades

Figura 28 - TMA das UAIs expresso em segundos por atividade



Fonte: elaboração própria

A figura 28 demonstra que as atividades não relacionadas à identidade apresentaram uma tendência de aumento do TMA, tanto de P1 para P2 quanto de P2 para P3, o que pode indicar que parte da variação observada no quadro 13 pode não estar relacionada somente com a implantação do agendamento on-line, mas também com o contexto em que a UAI se encontra inserida. Ainda em relação às atividades não relacionadas à identidade, em análise individualizada dos TMAs, apenas três das vinte e uma UAIs apresentaram uma redução do TMA de P1 para P2; todas as outras dezoito apresentaram aumento do TMA entre os períodos, reforçando assim que o aumento do TMA de P1 para P2 foi generalizado. A entrega, por sua vez, teve seu TMA aumentado de 2:36 para 2:54 minutos, um aumento 18 segundos. Já a

atividade de coleta apresenta uma queda do TMA ao longo do tempo, contudo, esta queda se resume a 8 segundos de P1 para P2 e 19 segundos de P1 para P3.

Na figura 28, a principal variação de TMA verificada é a da emissão, aumentado em um minuto e vinte e um segundos de P1 para P2. A principal hipótese para este aumento é a da padronização do tempo de atendimento para os atendentes. Na UAI Praça Sete, segundo o entrevistado 14, o tempo entre os atendimentos passou a ser de 12 minutos, e, com a predeterminação deste tempo, os funcionários passaram a atender os cidadãos de acordo com o tempo disponível, e não mais de acordo com as pressões devido ao aumento da demanda. Considerando que o agendamento fez com que o cidadão chegasse à unidade mais próximo do horário escolhido, distribuiu a demanda ao longo do dia e consequentemente reduziu a superlotação em horários específicos, o atendente passou a sofrer menos pressões da administração para um atendimento mais célere, visto que não havia mais um alto volume de demanda superlotando o local de espera do cidadão.

Contudo, um aumento do tempo de atendimento e um consequentemente aumento do TMA não necessariamente podem ser considerados como um aspecto negativo. Se de um lado o cidadão deseja um atendimento mais célere, por outro, o cidadão também deseja um atendimento mais cordial e atencioso, e um atendimento mais demorado pode significar um atendimento mais cortês ou voltado para a resolução de dúvidas do cidadão, desta forma, somente o cidadão poderá definir se a qualidade do atendimento foi aumentada ou não. O principal *feedback* da administração para mensurar a satisfação do cidadão em relação ao atendimento e serviço é o Índice de Satisfação – IS, que reflete o percentual das avaliações consideradas ótimas/boas em relação às avaliações totais.

De forma genérica, observou-se uma tendência de aumento do tempo médio de atendimento, assim como uma redução do tempo médio de espera do cidadão, além da adição de uma etapa adicional para que o cidadão emita seu documento, a etapa de agendamento. Afinal, o cidadão está gastando mais ou menos tempo para a emissão de sua identidade? A próxima seção irá abordar este questionamento com base nos indicadores analisados.

5.3.5 Tempo Total

A presente seção buscará mensurar o tempo total gasto pelo cidadão para realizar o processo como um todo e, para tal, foi realizado o somatório dos TMAs e TMEs em cada atividade por período e UAI e o tempo gasto para a realização do agendamento. A atividade de agendamento

nas simulações realizadas não apresentou em nenhum dos dispositivos um período maior que 3 minutos, todavia, considerando que o pesquisador já possui uma certa familiaridade com tecnologia, o tempo para realização de agendamento foi padronizado em 5 minutos e somente foi adicionado aos períodos P2 e P3. A fórmula de cálculo do tempo total pode ser expressa em Tempo Total (TT) = Tempo agendamento (5 minutos) + emissão (TME+TMA) + coleta (TME+TMA) + entrega (TME+TMA) O quadro 14 sintetiza os tempos totais em minutos. Os valores foram arredondados.

Quadro 14 - Tempo Total por UAI e período

UAI	P1	P2	P3	P2-P1	P3-P1
ARAÇUAÍ	48	29	32	-19	-16
BARBACENA	31	37	44	6	13
BARRO PRETO	68	35	42	-33	-26
CARATINGA	37	33	32	-4	-5
CORONEL FABRICIANO	33	29	44	-4	10
CURVELO	19	24	26	5	7
DIVINÓPOLIS	30	31	30	1	0
GOVERNADOR VALADARES	29	41	38	13	9
LAVRAS	25	22	26	-3	1
MONTES CLAROS	70	36	49	-35	-21
MURIAÉ	16	22	24	6	8
PARACATU	16	23	22	7	6
PASSOS	15	20	22	6	7
PATOS DE MINAS	21	22	31	2	10
POÇOS DE CALDAS	14	19	20	5	6
PONTE NOVA	23	28	30	5	7
POUSO ALEGRE	82	24	33	-58	-49
PRACA SETE	134	39	35	-95	-99
SJDR	20	26	28	6	8
TEÓFILO OTONI	126	25	33	-101	-93
VARGINHA	34	45	40	11	6
Total Geral	54	32	35	-22	-19

Fonte: elaboração própria

Primeiramente, é importante destacar que o deslocamento do cidadão não está incluído neste cálculo, posto que, com ou sem agendamento, ele teria que se deslocar à UAI em pelo menos duas vezes, uma para realizar o atendimento e outra para buscar sua identidade. Como o deslocamento inicialmente seria constante, ele foi desconsiderado. Em relação à variação do tempo gasto pelo cidadão, ele foi aumentado em 2 terços das UAIs no longo prazo, mas sempre

em um grau considerado pequeno. Nestas UAIs, de modo geral, à espera do cidadão foi reduzida, contudo, o aumento do tempo de atendimento somado aos 5 minutos gastos no agendamento superou a redução da espera do cidadão.

Todavia, apesar da maior parte das UAIs verificar um aumento do tempo total, em média, o cidadão gasta 19 minutos a menos do que gastava para completar o ciclo de emissão de sua identidade. Esse fato é observado devido às drásticas reduções de TT observadas nas UAIs que atendem um volume grande de cidadãos, principalmente na UAI Praça Sete, Montes Claros e Barro Preto.

Ferrer e Lima (2017) afirmam que governo eletrônico representa uma das poucas alternativas de redução de custos dos governos de forma sustentável que contribua para evitar desperdícios e elevar a qualidade dos serviços públicos. Buscando quantificar monetariamente a variação do tempo despendido pelo cidadão, adotou-se o *Standard Cost Model*, que inclui o tempo gasto pelo cidadão para a conclusão do serviço nos custos do serviço público. Para a realização da presente análise foram feitos alguns pressupostos. Primeiramente, considerou-se que as taxas pagas pelo cidadão não sofreram alterações, que o tempo gasto pelo cidadão não capturado pelos índices TME e TMA permaneceu constante, como a locomoção até a agência para efetuar o pagamento da taxa de emissão de CI antes do atendimento, a locomoção da entrada do cidadão na UAI até a retirada de sua senha e que as demais condições não mensuráveis permaneceram constantes.

Visando mensurar as consequências da implantação do agendamento on-line, optou-se pela realização da análise considerando o período de um ano. O ano de 2017 foi escolhido como base por ser o ano mais próximo da realidade atual que apresenta dados em todos os meses e, seguindo a mesma linha de raciocínio, o período P3 foi escolhido como base de comparação com P1. Devido à indisponibilidade de dados prévios ao agendamento, os períodos P1, P2 e P3 não possuem uma quantidade de meses fixa e têm suas observações variando de acordo com a UAI. Por exemplo, a UAI Praça Sete apresenta períodos com três meses, enquanto na UAI de Araçuaí os períodos têm dez meses. O quadro 20 do apêndice B discrimina os meses utilizados em cada período e UAI. Desta forma, para uma análise de cunho anual, foi necessário inferir que os índices observados em P3 também seriam observados durante todos os meses de 2017.

A primeira análise de variação de custo foi realizada somente com a UAI Praça Sete, que possui o maior volume de atendimentos anual. Nesta análise, foi considerado que todos os

atendimentos foram agendados previamente e que o cidadão gastou 5 minutos para completá-lo. Como preconiza a metodologia, o valor da hora gasta pelo cidadão é de R\$ 10,76 e este valor foi utilizado para o cálculo da Variação do Custo Unitário (Var Custo Unitário), que, por sua vez, serviu de base para o cálculo da Variação do Custo Total Anual (Var Custo Total), que é a multiplicação da Variação do Custo Unitário pelo número de atendimentos em 2017 (Atend 2017).

Tabela 6 - Impacto monetário na UAI Praça Sete segundo o *Standard Cost Model*

Atividade	Atend 2017	Var P3 -P1 (H)	Var Custo Unitário	Var Custo Total
Agendamento	190.579	+0,08	+R\$ 0,90	+R\$ 170.885,94
Emissão	190.579	-1,59	-R\$ 17,09	-R\$ 3.257.280,78
Coleta	187.584	-0,07	-R\$ 0,71	-R\$ 132.896,78
Entrega	165.283	-0,08	-R\$ 0,86	-R\$ 141.703,95
Total		-1,65	-R\$ 17,76	-R\$ 3.360.995,67

Fonte: Elaboração própria

Os dados desta tabela corroboram as análises anteriores de que a grande redução do tempo gasto pelo cidadão ocorreu na atividade de emissão de identidade, posto que, após a implantação do agendamento on-line, as filas de espera para o atendimento foram reduzidas drasticamente. A economia de tempo e a economia monetária desta etapa representa em torno de 96% das melhorias observadas na UAI Praça Sete, que apresentou uma redução do tempo médio de uma hora e trinta e nove minutos para que o cidadão tenha sua identidade em mãos. Esta redução unitária, se considerarmos o volume de atendimentos de 2017, representou uma economia total de 312.360 horas, ou de 35 anos e 7 meses para a sociedade. Considerando o custo financeiro de cada hora perdida pelos cidadãos, conclui-se que, somente na UAI Praça Sete, observa-se uma economia de mais de três milhões anuais. Esta mesma análise foi expandida e realizada individualmente com as UAIs selecionadas para a pesquisa, e o quadro 15 apresenta os resultados consolidados das quatro atividades por UAI (agendamento, emissão, coleta e entrega).

Quadro 15 - Impacto monetário nas UAIs segundo o *Standard Cost Model*

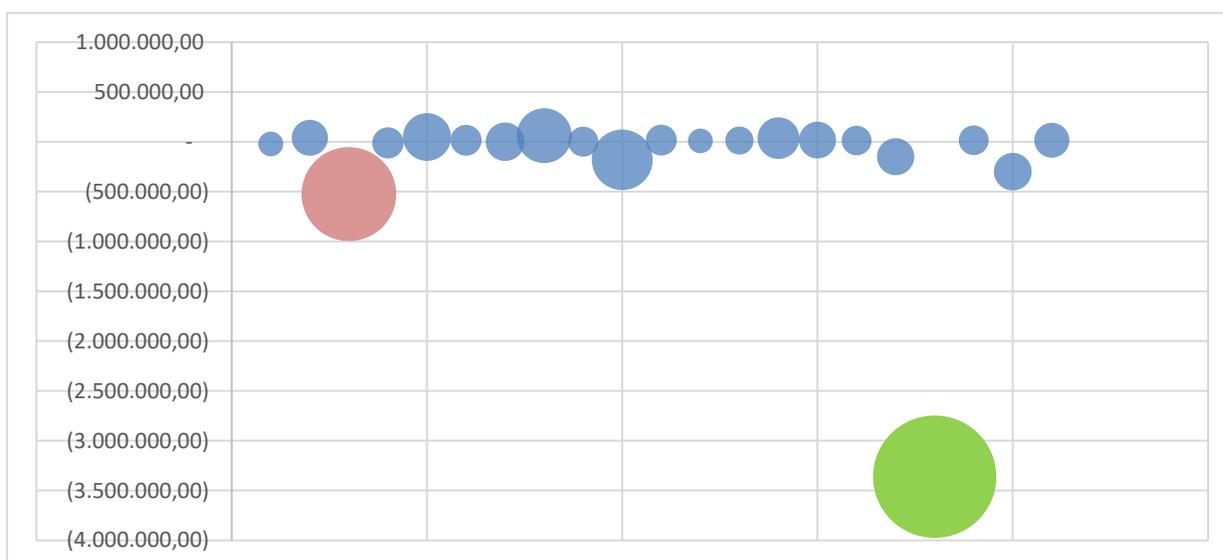
UAI	Var Tempo Unit. (Min)	Var Tempo Total (Dias)	Var Custo Unit. (R\$)	Var Custo Total (R\$)
ARAÇUAÍ	-16	82	-2,87	21.265,05
BARBACENA	13	157	2,39	40.579,76
BARRO PRETO	-26	2.032	-4,69	524.715,55
CARATINGA	-5	42	-0,90	10.916,62
CORONEL FABRICIANO	10	188	1,88	48.464,62
CURVELO	7	62	1,33	15.951,81
DIVINÓPOLIS	0	3	0,05	844,11
GOVERNADOR VALADARES	9	240	1,63	62.033,15
LAVRAS	1	7	0,14	1.907,58
MONTES CLAROS	-21	699	-3,84	180.481,68
MURIAÉ	8	68	1,39	17.491,77
PARACATU	6	37	1,07	9.548,51
PASSOS	7	50	1,27	12.804,67
PATOS DE MINAS	10	144	1,88	37.118,71
POÇOS DE CALDAS	6	67	1,04	17.379,32
PONTE NOVA	7	50	1,18	13.013,13
POUSO ALEGRE	-49	578	-8,76	149.227,08
PRACA SETE	-99	13.015	-17,76	3.360.995,67
SJDR	8	61	1,36	15.731,77
TEÓFILO OTONI	-93	1.159	-16,62	299.228,20
VARGINHA	6	61	1,02	15.820,17
Total Geral	-19	8.416	-3,41	2.173.291,17

Fonte: elaboração própria

Os dados apresentados na coluna Var Tempo Unit são os mesmos dados apresentados no quadro 14 Tempo Total por UAI e período na coluna “P3-P1”, e, conforme exposto, a maioria das UAIs apresentaram um aumento do Tempo Total Gasto para um cidadão retirar sua CI. Porém esta variação não apresenta um valor absoluto elevado, visto que o valor da variação de tempo unitário se encontra, em grande parte das vezes, próximo aos 5 minutos adicionados ao período P3 devido à introdução da atividade de agendamento. Já as colunas Var Tempo Total e Var Custo Total consideram o volume de atendimentos no ano de 2017 de cada atividade nos moldes do cálculo realizado na Tabela 6. Para o cálculo das variáveis, verifica-se primeiro a variação de tempo entre os períodos P3 e P1, esta variação é multiplicada pelo custo do tempo do cidadão (R\$10,76) para que obtenhamos a variação do custo unitário (Var Custo Unit.). O valor da variação do custo unitário é multiplicado pelo volume de atendimentos de 2017 para que possamos estimar a variação do custo total anual (Var Custo Total).

Desta forma, o quadro 15 apresenta a dimensão das consequências da variação do tempo unitário combinada com o volume de atendimento da UAI, e o dado que mais se destaca é novamente o da UAI Praça Sete, visto que a economia em termos de tempo e monetizada supera a economia média em aproximadamente 54%. Nas seções anteriores, já descrevemos que a UAI Praça Sete apresentou o maior índice de redução do TME e apenas um aumento residual de seu TMA. A variação destes índices combinada a um volume de atendimento que representa cerca de 30% dos atendimentos das UAIs analisadas torna esta unidade um *outlier* da análise de redução de custos proposta, colocando-a no patamar de maior beneficiária das mudanças ocorridas entre os períodos P1 e P3 segundo o modelo *Standard Cost*. A figura 29 apresenta graficamente a Variação do Custo Total Anual por UAI, o tamanho das bolhas é definido pelo volume de atendimentos da atividade emissão em 2017. A UAI Praça Sete é apresentada de verde, a UAI Barro Preto, segunda maior beneficiária, de vermelho e as demais, de azul.

Figura 29 - Variação do Custo Total nas UAIs segundo o Standard Cost Model



Fonte: Elaboração própria

Como foi exposto na metodologia, nem todas as UAIs possuíam dados anteriores ao agendamento no sistema SIGA3 que pudessem ser utilizados na análise, outras já foram inauguradas no modelo de identidade agendada e, desta forma, para que se realize a análise seguindo o *Standard Cost Model*, foi necessário considerar que as unidades não analisadas seguiram a média de redução de tempo total verificada nas 21 unidades analisadas. Com base nesta inferência, calculou-se a variação do Tempo Total seguindo a mesma linha dos cálculos anteriores e o resultado deste cálculo genérico para todas UAIs é apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 - Variação de custo das UAIs por atividade

Atividade	Atend 2017	Var Tempo Unit. (Min)	Var Tempo Total (Anos)	Var Custo Unit. (R\$)	Var Custo Total (R\$)
Agendamento	955.464	5	9	0,90	856.732,72
Emissão	955.464	-23	-41	- 4,09	- 3.908.719,14
Coleta	955.707	-1	-2	- 0,16	- 149.106,20
Entrega	850.629	0	-1	- 0,06	- 53.893,53
Total		-19	-35	- 3,41	- 3.254.986,15

Fonte: Elaboração própria

Todas as análises indicam que a drástica redução de TME das UAIs está diretamente associada à implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio. Se considerarmos que a variação dos indicadores TME e TMA ocorreu em função da implantação do agendamento, considerarmos que todos os cidadão gastaram 5 minutos para realizar o agendamento e que os demais fatores que influenciariam o tempo total foram mantidos constantes, podemos concluir que a implantação do agendamento on-line fez com que os cidadãos que compareceram às UAIs ao longo de 2017 economizassem em conjunto 35 anos. Este tempo, segundo o *Standard Cost Model*, monetariamente equivale a mais de três milhões de reais.

Um fato curioso é de que a UAI Praça Sete, se analisada de forma solitária, teve resultados totais superiores ao do total das UAIs, posto isso, devemos inferir que, se a UAI Praça Sete for retirada da análise, os resultados da implantação do agendamento on-line são negativos? Que o cidadão está gastando mais tempo para retirar sua CI se desconsiderarmos a Praça Sete? De forma alguma, o modelo *Standard Cost* considera apenas o tempo absoluto gasto pelos cidadãos, mas não considera a sensação de tempo gasto pelo cidadão, que influi diretamente na satisfação do cidadão com o serviço prestado.

A afirmação de que o cidadão economizou em média 19 minutos após a implantação do agendamento on-line é válida para a mensuração absoluta do tempo, contudo, a sensação de economia pode ser muito maior de acordo com a psicologia das filas. Maister (1985) e Davis e Heineke (1994) fazem em conjunto nove afirmações, sendo que pelo menos seis podem ser aplicadas a este estudo de caso: (1) o tempo sem ocupação parece mais longo do que o tempo ocupado. Apesar de termos observado, em média, um aumento no tempo de atendimento, é importante destacar que, durante o atendimento, assim como durante o agendamento o cidadão permanece ocupado com tarefas e interações, enquanto durante a espera, o cidadão tende a ficar

sem ocupação, dando a sensação de que o tempo é mais longo do que realmente é. Como o tempo de espera em média foi reduzido, a sensação de redução do tempo total pode ser maximizada por esta sensação.

O autor também afirma que (2) a espera no pré-processo (fila de espera) parece mais longa do que a espera no processo. A fila de espera para o atendimento pode ser caracterizada como o pré-processo, visto que o cidadão sequer começou a ser atendido, maximizando assim a sensação do cidadão em relação à percepção do tempo de espera. É importante considerar também que (3) esperas incertas parecem mais longas do que esperas certas/previsíveis e, no modelo sem agendamento, não havia indicação assertiva sobre quando seria realizado o atendimento. Já no novo modelo, o cidadão sempre terá o horário de agendamento como referência para a sua espera.

Outra afirmação passível de análise é a de que (4) esperas não explicadas parecem mais longas do que esperas explicadas. As filas nas UAIs eram recorrentes e não havia uma explicação plausível para tal, agravando assim ainda mais a percepção do cidadão em relação ao tempo. E por que o cidadão tolerava o serviço? Maister (1985) afirma que (5), quanto mais valioso o serviço, mais tempo as pessoas tolerarão esperar. A emissão de identidade é pré-requisito para o acesso a diversos serviços essenciais, tanto na esfera pública quanto na privada. Sem uma cédula de identidade (ou documento similar) o cidadão não consegue abrir uma conta em um banco, participar de concursos públicos, entrar em eventos musicais ou realizar outras atividades básicas; desta forma, o cidadão enfrentava a fila devido à extrema necessidade de consumo, devido às dificuldades inerentes a não utilização deste serviço, caracterizado como de consumo praticamente compulsório.

A própria inferência de que o cidadão gasta 5 minutos com a atividade de agendamento deve ser encarada com cautela, posto que este tempo gasto pelo cidadão se diferencia dos demais sob diversas formas, mas principalmente devido à flexibilidade associada ao seu uso. Por ser uma atividade não presencial, configura-se uma flexibilidade em relação ao local de realização, flexibilidade associada principalmente aos cidadãos que realizam agendamento por meio de um smartphone, que, segundo os dados da seção 5.2, os acessos por app e *web mobile* representam 47% dos agendamentos realizados. O cidadão pode realizar esta atividade no local que bem entender, seja ele no trabalho, no ônibus ou simplesmente no conforto de sua cama. Davis e

Heineke (1994) coloca que (6) esperas desconfortáveis parecem mais longas do que as confortáveis.

A disponibilidade constante do serviço de agendamento proporcionada pelo uso da internet como base dos canais de prestação proporciona também uma flexibilidade temporal para realização desta atividade. Esta flexibilidade qualifica ainda mais o tempo gasto pelo cidadão, posto que ele pode realizar esta atividade em qualquer momento do seu dia, 24 horas por dia e sete dias por semana, possibilitando o “encaixe” destes supostos 5 minutos em momentos de espera no seu dia, enquanto aguarda o transporte público por exemplo, em momentos de ociosidade, antes de dormir, por exemplo, ou em paralelo com outras atividades, enquanto assiste à televisão ou vai ao banheiro por exemplo.

Considerando a flexibilidade temporal e física deste e-serviço, os 5 minutos gastos pelo cidadão com o agendamento on-line poderiam ser perfeitamente desconsiderados, o que daria ao modelo *Standard Cost* uma redução adicional de 9 anos no tempo total ou economia de R\$ 856.732,72 no custo do serviço. Posto que esta flexibilidade é acentuada para os portadores de smartphone, podemos desconsiderar este tempo apenas para os cidadãos que realizaram agendamento por meio de app ou *web mobile*, desta forma o ganho adicional representaria 47% dos valores colocados.

5.3.6 Índice de Satisfação

Os índices analisados anteriormente, tempo médio de espera e tempo médio de atendimento, mensuram o desempenho das etapas do serviço de emissão de identidade, mas não mensuram como o cidadão percebe este desempenho. A principal fonte de informação em relação à avaliação do cidadão em relação a este desempenho é o Índice de Satisfação - IS. Após todas as etapas da emissão da identidade, o cidadão avalia o atendimento em uma escala de quatro níveis, ótimo, bom, regular e ruim. O IS é calculado considerando o percentual de avaliações ótimas e boas em relação ao total de avaliações.

É importante salientar que a satisfação do cliente está associada, segundo Lovelock (2011), ao serviço principal, neste caso a emissão da carteira de identidade, mas também aos serviços suplementares, que ampliam o serviço principal, pois facilitam sua utilização e realçam seu valor e apelo à experiência geral do cliente. Desta forma, a satisfação do cliente depende de uma série de fatores como: limpeza do ambiente, conforto, celeridade e cordialidade do

atendimento. Corroborando este entendimento, o Instituto Citizen First (2012) atribui parte da satisfação do cidadão à forma como ele foi tratado na interação com o governo.

Em relação aos indicadores de desempenho do serviço, verificou-se uma queda vertiginosa do tempo médio de espera e uma tendência de aumento do tempo médio de atendimento após a implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio para emissão da carteira de identidade. A presente seção irá analisar a variação do Índice de Satisfação entre os períodos estudados. A atividade de coleta de digital novamente apresentou inconsistência nos dados dos índices de avaliação, com diversos meses sem nenhuma avaliação, e, desta forma, não foi analisada.

O primeiro ponto a ser observado é que nem todos os atendimentos são avaliados, posto que o cidadão tem a liberdade de apertar ou não o botão e este percentual varia significativamente por UAI. O quadro 16 apresenta o percentual de atendimentos avaliados por UAI nos serviços de Emissão e Entrega de CI, considerando os períodos P1, P2 e P3 somados.

Quadro 16 - Avaliações e atendimentos por UAI

UAI	Total Avaliações	Total Atendim.	Perc. Aval.
ARAÇUAÍ	37.017	38.349	97%
BARBACENA	50.557	65.551	77%
BARRO PRETO	78.656	217.978	36%
CARATINGA	40.225	54.387	74%
CORONEL FABRICIANO	98.767	104.827	94%
CURVELO	49.025	50.245	98%
DIVINÓPOLIS	93.222	97.856	95%
GOVERNADOR VALADARES	173.971	198.958	87%
LAVRAS	41.092	55.364	74%
MONTES CLAROS	77.904	86.127	90%
MURIAÉ	41.561	53.292	78%
PARACATU	19.913	27.616	72%
PASSOS	32.589	48.405	67%
PATOS DE MINAS	58.119	60.860	95%
POÇOS DE CALDAS	69.663	71.382	98%
PONTE NOVA	41.861	45.356	92%
POUSO ALEGRE	57.418	83.386	69%
PRACA SETE	54.983	261.769	21%
SJDR	40.294	51.242	79%
TEÓFILO OTONI	16.005	32.356	49%
VARGINHA	70.812	75.085	94%
Total Geral	1.243.654	1.780.391	70%

Observa-se uma discrepância muito grande entre o percentual de avaliações das UAIs, posto que, enquanto nove conseguem coletar avaliações em mais de 90% dos atendimentos, a UAI Praça Sete coletou avaliações em apenas 21% dos atendimentos, sendo que mais especificamente apenas 15% na atividade de emissão e 26% na atividade de entrega. Analisando o número de avaliações por período, verificou-se que o período P1 é o que apresentava o menor percentual de avaliações por atendimento, de 54%, enquanto os períodos P2 e P3 apresentaram índices superiores a 70%. Algumas UAIs não apresentaram avaliações suficientes para a realização de uma análise em relação à variação da satisfação. As UAIs de Barbacena, Muriaé, Passos, SJDR e Teófilo Otoni apresentaram menos que 20 avaliações cada na atividade de Emissão no período P1, inviabilizando uma comparação do IS por período, e, desta forma, foram desconsideradas da análise da atividade de emissão. As demais apresentaram no mínimo 200 avaliações, e a atividade de entrega apresenta um número razoável de avaliações em todos os períodos.

É importante salientar também que se observou uma tendência de uma avaliação positiva generalizada por parte do cidadão, posto que, entre as 2.316 observações do índice de satisfação na base extraída, o menor valor foi de 90,24%, ou seja, a pior observação entre todos os meses de todas as UAIs em todas as atividades relacionadas à identidade no período de maio/2015 a maio/2018 ainda obteve um índice acima de 90%. A média simples de todas estas observações é de 98,87%, ou seja, extremamente alta, e a maior observação é de 100%, ou seja, todos os atendimentos de uma UAI em um mês foram avaliados como ótimos ou bons. Considerando esta tendência e buscando realçar as variações percentuais entre períodos, optou-se por realizar uma subtração linear de 90 pontos em todas as observações, desta forma, o menor valor observado da base foi de 0,24 e o maior de 10. O quadro 17 apresenta a variação do IS por UAI e período considerando a atividade de emissão.

Quadro 17 - IS ajustado por UAI e período da atividade de emissão

UAI	P1	P2	P3	Var P1-P2	Var P2-P3	Var P1-P3
ARAÇUAÍ	9,70	9,83	9,73	1,28%	-0,96%	0,32%
BARRO PRETO	6,80	8,25	8,16	21,40%	-1,17%	19,97%
CARATINGA	8,49	9,15	9,59	7,79%	4,76%	12,93%
CORONEL FABRICIANO	8,94	8,87	8,34	-0,76%	-6,07%	-6,79%
CURVELO	9,86	9,91	9,66	0,51%	-2,55%	-2,05%
DIVINÓPOLIS	8,57	7,55	7,42	-11,87%	-1,72%	-13,39%
GOVERNADOR VALADARES	8,54	8,58	8,70	0,50%	1,35%	1,85%
LAVRAS	9,36	9,22	9,14	-1,54%	-0,84%	-2,36%
MONTES CLAROS	5,53	7,03	5,61	27,18%	-20,15%	1,55%
PARACATU	9,21	9,00	9,26	-2,29%	2,90%	0,54%
PATOS DE MINAS	9,30	9,20	9,59	-1,07%	4,25%	3,14%
POÇOS DE CALDAS	9,59	9,55	9,42	-0,34%	-1,40%	-1,73%
PONTE NOVA	9,52	9,53	9,62	0,10%	0,93%	1,03%
POUSO ALEGRE	7,91	9,45	9,35	19,51%	-1,07%	18,22%
PRACA SETE	6,96	8,88	8,91	27,48%	0,41%	27,99%
VARGINHA	9,24	9,19	8,96	-0,52%	-2,53%	-3,03%
Total Geral	8,62	8,79	8,66	1,94%	-1,52%	0,39%

Fonte: elaboração própria

O índice de satisfação ajustado obteve grandes variações após a implantação do agendamento on-line nas UAIs da Praça Sete, Montes Claros, Barro Preto e Pouso Alegre. Estas UAIs, em conjunto com a UAI de Teófilo Otoni que não teve o seu IS analisado, foram as que apresentaram os 5 maiores valores de TME em P1 e que apresentaram as maiores reduções absolutas do TME entre P1 e P2. Ou seja, as UAIs que apresentaram os maiores valores do tempo de espera, assim como as maiores reduções absolutas deste indicador, também apresentaram os maiores avanços em relação ao índice de Satisfação.

Visando compreender os fatores que poderiam interferir no índice de satisfação do cidadão, foram realizadas três regressões lineares simples da atividade de emissão de carteira de identidade, considerando todas as UAIs e todos os meses do período. Cada regressão considerou uma variável independente: atendimentos, TME e TMA; e em todas a variável dependente era o Índice de Satisfação. Os períodos que apresentaram menos que 50 avaliações foram descartados.

Todas as análises apresentaram F de significação próximo de zero, ou seja, existem evidências estatísticas de que a variável independente (TME, Atendimento ou TMA) está relacionada com

a variável dependente (IS). A análise de P1 continha 114 observações, pois alguns meses não possuíam avaliações suficientes para a formação de IS. As análises P2 e P3 possuíam 175 observações cada. Todos os índices em todos os períodos analisados apresentaram uma correlação negativa com IS, ou seja, à medida que o TME, TMA e Atendimentos aumentam, o IS tende a diminuir. A grande diferença entre as análises foi apresentada no coeficiente de determinação dos modelos entre os períodos.

Quadro 18 - Coeficiente de determinação de regressões em função de IS

VarInd/Período	P1	P2	P3
TME	42%	9%	14%
Atend	31%	10%	7%
TMA	19%	3%	3%
Três fatores	45%	16%	16%

Fonte: elaboração própria

Foram realizadas, para cada período, três regressões lineares simples, cada uma considerando uma variável independente (TME, Atendimentos, TMA) e posteriormente foi realizada uma regressão linear múltipla, considerando os três fatores como variável independente, posto isso, o coeficiente de determinação utilizado foi o R^2 ajustado. No período P1, apenas o TME era capaz de explicar sozinho 42% da variação de IS, e as três variáveis juntas conseguiam explicar 45% da variação de IS. Após a implantação do agendamento on-line, o índice de satisfação do cidadão passou a ser menos determinado pelas três variáveis.

Observou-se que, de modo geral, o Índice de Satisfação das unidades ficou menos acoplado pelos fatores TME, TMA e atendimento, contudo, para que cheguemos a conclusões mais assertivas, faz-se necessário compreender os resultados de acordo com as peculiaridades das UAIs. O ideal seria que fosse realizada uma análise entre períodos individualizada por UAI, contudo, algumas UAIs não possuem considerações suficientes para uma regressão linear por período. A UAI Praça Sete, por exemplo, possui apenas três observações em cada período. Desta forma, a análise foi feita de outra forma. A primeira análise considerou todos os valores de todos os meses de todas as UAIs em um período (P1, P2 ou P3). Na segunda análise, elaborou-se primeiramente uma média dos quatro indicadores (IS, TME, TMA e Atend) das UAIs em cada período e posteriormente foram realizadas as regressões. Ainda foram desconsiderados os períodos sem avaliações, e, por isso, algumas UAIs foram descartadas. O

quadro 21 do apêndice B apresenta as médias das UAIs analisadas, e o quadro 19 apresenta o resultado da análise.

Quadro 19 - Resultado das regressões em função de IS

Índices	F de Significação			R2-Ajustado		
	P1	P2	P3	P1	P2	P3
TME	0,00	0,02	0,01	54,02%	26,43%	34,06%
TMA	0,01	0,25	0,11	35,51%	2,99%	11,29%
Atendimentos	0,01	0,23	0,40	32,20%	3,53%	-1,61%
Três Fatores	0,01	0,14	0,09	55,37%	19,79%	26,12%

Fonte: elaboração própria

Os dados do quadro 19 com F de significação inferiores a 0,05 são destacados em vermelho claro. É importante ressaltar as significativas diferenças entre a análise anterior, posto que cada regressão foi realizada somente com 16 valores, constantes no quadro 21 do apêndice B, e não mais com as mais de 100 observações da análise anterior. A análise com base em médias indica que existem evidências estatísticas de que a variável independente (TME, Atendimento, TMA, ou as três juntas) está relacionada com a variável dependente (IS) apenas no período P1. Nos períodos P2 e P3, apenas o TME está relacionado com o IS, enquanto os demais índices não apresentam uma correlação com a satisfação. Em todos os casos em que o F de significação é menor do que 0,05 os índices continuaram apresentando uma correlação negativa com IS, ou seja, à medida que o TME, TMA e Atendimentos aumentam, o IS tende a diminuir.

Assim como na análise anterior, observa-se uma tendência de desacoplamento entre as variáveis entre os períodos P1 e P2. A principal hipótese para esta redução de dependência entre IS e os indicadores está associada à organização da demanda introduzida com a implantação do agendamento on-line que resultou na redução da variabilidade dos tempos (TME e TMA) dos serviços prestados. A implantação do agendamento reduziu a sazonalidade e tornou o TME mais uniforme, posto que o cidadão tende a esperar menos tempo para ser atendido de modo geral. Além do mais, a implantação do agendamento pôs fim aos horários de pico de atendimento que apresentavam tempos absurdos de espera, considerando que o cidadão agenda apenas nos horários em que há disponibilidade. Um elevado tempo de espera tende a causar uma insatisfação do cidadão, e uma menor incidência de tempos elevados de espera tende a causar menos vezes insatisfações. Se a administração sempre apresentar um tempo de espera “aceitável” para o cidadão, ele conseqüentemente não avaliará o serviço negativamente, e, se

este tempo “aceitável” for mantido por um longo período, as variáveis TME e IS tenderão a não estarem associadas, posto que o cidadão avaliará o serviço com base em outros aspectos.

O mesmo raciocínio se aplica ao TMA, considerando que, por mais que o TMA tenha aumentado em média com a implantação do agendamento on-line, ele se manteve mais constante, já que os tempos de atendimentos são padronizados em “janelas” de atendimento. Na UAI Praça Sete, por exemplo, os tempos de atendimento são padronizados em 12 minutos, e, com uma variação menor do TMA, o indicador tende a ter um efeito constante na satisfação, sendo mais difícil perceber o acoplamento entre as variáveis.

Para a variável atendimento, a análise de desacoplamento segue outra lógica, considerando que, na seção que analisa o TME, foi colocado que existia uma relação entre as variáveis TME e volume de atendimento em P1, em que quanto maior o volume de atendimentos, mais o TME crescia, e que, após a implantação da obrigatoriedade de agendamento (P2 e P3), o TME não mais dependia do volume de atendimento, já que todo o volume era distribuído ao longo do dia e a espera do cidadão era mais constante. Desta forma, sugere-se que não exista uma relação forte entre o volume de atendimentos e o IS, mas apenas entre os efeitos indesejados do volume de atendimento, como as longas filas de espera e superlotação, e que estes efeitos eram observados antes do agendamento on-line (P1), não sendo mais observados após a implantação do agendamento, em P2 e P3.

Além do desacoplamento das variáveis observado entre os períodos, é importante salientar a influência que o TME possui na satisfação. O recorte do quadro 19 sugere que o tempo de espera do cidadão seja, entre os três índices, o principal responsável pela variação do índice de satisfação, explicando a maior parte (54%) da variação do índice de satisfação em P1, 26% em P2 e 34% em P3. Observou-se que o TME foi o índice mais afetado com a implantação do agendamento on-line, com uma redução média superior a 75% entre os períodos. Mas, se o quadro 10 demonstrou que TME variou de forma abrupta entre os períodos, o quadro 19 demonstra um forte acoplamento entre TME e IS, por que o quadro 17 demonstra que o IS se manteve praticamente constante? Uma variação significativa da variável independente combinada com um forte acoplamento estatístico deveria resultar em uma variação significativa da variável dependente?

Neste caso não, pois a lógica do serviço foi alterada completamente com a implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio. Um cidadão que não possuía horário agendado em

P1 comparecia à unidade com uma expectativa de atrasos e de uma longa espera baseado em relatos ou experiência própria. Neste caso, não havia um comprometimento da administração em relação ao horário de atendimento. A partir do momento em que o cidadão agenda um horário, ele cria uma expectativa de ser atendido neste horário e qualquer tempo de espera pode afetar sua satisfação. Quando oferta o agendamento, a administração se compromete com um horário de atendimento e aumenta as expectativas do cidadão. O entrevistado da UAI Barro Preto disserta sobre o tema.

O cidadão hoje quer as coisas para ontem. Vamos nos pôr no lugar do cidadão. O agendamento facilitou para o cidadão. Mas ainda temos problema. O cidadão está agendado para 14:30, aí o sistema atrasou e ele vai ser atendido 15:00. O cidadão hoje acha um absurdo ter um atraso. Como assim ter um atraso se eu agendei, mas pela lógica hoje o cidadão está mais satisfeito com o agendamento on-line.

Neste caso em específico, por mais que a qualidade do serviço prestado tenha aumentado, a expectativa do cidadão em relação a esta qualidade também foi elevada. Como a satisfação de um cliente depende da qualidade do produto e de suas expectativas, como ambos foram elevados, a satisfação se manteve praticamente inalterada, com IS assumindo valores médios de 98,62% em P1; 98,79% em P2 e 98,66% em P3. Houve uma irrisória variação de 0,17% entre períodos. Este índice indica que o cidadão em geral já avaliava o serviço positivamente, já que menos de 2% dos cidadãos avaliavam o serviço como “regular” ou “ruim” e esta tendência foi mantida nos demais períodos.

Segundo Las Casas (1999), faz-se necessário considerar dois componentes da qualidade de um serviço: o serviço propriamente dito e a forma como ele é percebido pelo cliente e o Índice de Satisfação é o indicador analisado que mais se aproxima à percepção do cidadão. Apesar de uma evidente melhora nos demais indicadores analisados, principalmente no TME, não foi verificada uma variação significativa do IS após a implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio, ou seja, a melhora na qualidade do serviço propriamente dito não foi refletida, de modo geral, na avaliação do cidadão.

Contudo, existem exceções, grandes variações do IS foram observadas nas UAIs que apresentavam tempos de espera fora do padrão e conseqüentemente as que tinham os menores índices de satisfação. Estes tempos de espera extremamente elevados provavelmente faziam com que o cidadão avaliasse o serviço negativamente de forma mais consistente, pois estava

insatisfeito. Resolvido o problema de espera, o cidadão passou a avaliar no padrão comum de avaliação.

Considerando a tendência de avaliação positiva e constante do cidadão, torna-se complexo captar variações desta satisfação entre períodos pela administração. Desta forma, uma das sugestões deste estudo para a busca da melhoria contínua do serviço é a alteração deste índice, com a ampliação da escala, ou a criação um índice de excelência, que computaria com maior peso a avaliação “ótimo” do cidadão, possibilitando mais análises de variações da satisfação.

5.4. Outros aspectos abordados pelos gestores das UAIs

Visando à compreensão do processo de prestação do serviço de emissão de identidade, foram elaboradas entrevistas semiestruturadas junto aos gestores das UAIs e dos canais de agendamento on-line. Alguns aspectos foram observados de forma recorrente nas entrevistas, e a presente seção busca descrever os temas mais abordados e mais relevantes coletados junto aos entrevistados. Os aspectos mais abordados foram agrupados em duas seções: processos e tecnologia.

5.4.1. Processos

As etapas do processo de emissão de identidade, segundo as entrevistas dos gestores, são bastante padronizadas, e toda a emissão de identidade segue um fluxo pré-definido de forma macro, com as etapas de Agendamento, Emissão, Coleta Digital e Entrega como obrigatórias. Nos casos de urgência em que o cidadão não possuía agendamento, as UAIs analisam caso a caso e tentam alocar o cidadão em um horário livre, mas somente se houver a devida justificativa, como uma viagem, concurso ou Enem já agendado, ou no caso de pessoas que aparentam não ter habilidades tecnológicas, por exemplo os idosos.

Apesar da obrigatoriedade de agendamento, todas as UAIs informaram que existem terminais de autoatendimento ou computadores disponíveis para a realização do agendamento e a maioria informa que auxilia o cidadão na operacionalização deste agendamento, contudo, algumas UAIs informaram que esporadicamente encaminham o cidadão para a realização do agendamento em *Lan-houses* próximas, transferindo assim o custo financeiro do agendamento para o cidadão, ferindo assim o princípio da universalidade do serviço público.

Existem algumas *lan-houses* que cobram para fazer o agendamento, quando a pessoa não consegue agendar, é entregue um papel explicativo. Se ele não consegue, em última opção é indicado o local que cobra 3 reais para fazer.

Apesar da relativa padronização do processo, existem particularidades em cada unidade, como a UAI de Governador Valadares, que, segundo o entrevistado, possui um alto índice de imigrantes para os Estados Unidos, proporcionando uma grande população de “cidadãos brasileiros nascidos no exterior”. O entrevistado alega que existe uma CI específica para este caso, que é emitida exclusivamente em Belo Horizonte, o que gera uma dificuldade para os cidadãos de Governador Valadares enquadrados nesta situação.

Foram observados alguns procedimentos fora do padrão, como a UAI de Paracatu, que verifica se os dedos estão aptos para a retirada da digital já na primeira triagem e, se negativo, solicita que o cidadão retorne outro dia. Esta UAI, segundo o entrevistado, possui altos índices de trabalhadores rurais, que muitas vezes têm sua digital desgastada pelo trabalho manual e a administração. A adoção de um procedimento de verificação da qualidade da digital acaba por privar o cidadão de emitir sua identidade. De um lado, o cidadão tem a necessidade de emitir sua CI, de outro o Estado tem a necessidade de manter em seus dados apenas digitais confiáveis e, neste conflito de interesses, o interesse do Estado parece estar prevalecendo e, segundo o entrevistado, o cidadão não consegue emitir seu documento até que esteja com as digitais em bom estado.

Observaram-se também alguns conflitos institucionais, principalmente devido ao modelo híbrido de prestação de serviços. Os entrevistados, gestores das UAIs, são subordinados à SEPLAG, enquanto os gestores das cédulas de identidade são subordinados à Polícia Civil. Abaixo alguns trechos extraídos junto às entrevistas.

Nem sempre eles (Polícia Civil) cumprem o que vem da UAI. Tem gente que diz que só tem que dar satisfação ao delegado. Por ser um policial civil, às vezes eles não falam a mesma língua que a gente. Ponto facultativo que tem que trabalhar e não vem. Tem policiais que não aceitam as normas das UAIs.

O fluxo padrão de retirada de identidade foi elogiado por todos os gestores, entretanto, a questão mais abordada nas entrevistas foi o tratamento de uma das exceções da emissão de identidades. Segundo os entrevistados, desde 2008 o Instituto de Identificação da Polícia Civil vem

aprimorando seu sistema de informação que suporta as informações relativas às cédulas de identidade, inclusive as digitais do cidadão. Anteriormente, as fichas de digital eram coletadas e mantidas somente em papel, e, com a evolução do sistema, as digitais são inseridas por meio de uma “inclusão de fórmula”, que consiste basicamente na inserção de metadados que identificam uma digital em um sistema de informação.

Os cidadãos que estão emitindo uma segunda via podem se deparar com uma situação em que a digital ainda não está cadastrada no sistema. Neste caso, o cidadão é informado que sua digital pode demorar até 60 dias para ficar pronta. A “inclusão de fórmula” no sistema é realizada somente pela Unidade Central do Instituto de Identificação, localizada no Barro Preto, o que, segundo os entrevistados, faz com que o processo não adquira a celeridade adequada. Oito dos dez entrevistados abordaram esta situação ao menos uma vez nas entrevistas. Abaixo alguns trechos extraídos.

Quando a digital não está cadastrada no sistema, acredito que poderia ser mais agilizado, porque coleta-se a digital numa ficha e manda-se para Belo Horizonte para que se faça a fórmula datiloscopia, que a classificação das digitais no sistema e tem-se até 60 dias úteis de prazo.

Tem cidadão que acabam aguardando cerca de três meses para receber o seu documento de identidade. Às vezes você liga lá para conseguir informações para o cidadão e é um empurra-empurra danado. Na maioria das vezes temos que orientar o cidadão a ir lá. Porque as nossas tentativas são uma ilusão.

O processo de inclusão de fórmula é muito lento. Todos os dias chegam pessoas que incluem fórmulas. As urgências são de 15 a 20 dias. Mas o prazo normal é de 30 a 60 dias.

Acontece muito de o cidadão vir para a unidade com tudo certo e não emitir a identidade dele porque a digital não está cadastrada no sistema, então é uma situação que gera um impacto bem expressivo, daí temos que anotar os dados, fazer a solicitação, enviar para o Instituto de Identificação, para ser cadastrado, então é um processo que está atrasado em relação à tecnologia, agilidade e melhoria no atendimento, porque se coleta ainda nas fichas de papel para depois digitalizar no sistema. Em muitos estados a coleta já é digital e já vai direto para o sistema.

Esta situação, apesar de exceção, é bem recorrente segundo o entrevistado de Montes Claros. Em média, ocorrem 35 e 40 inclusões de fórmula por dia em 200 identidades emitidas, e, no

ano de 2017, o SIGA indicou 58.637 inclusões de fórmula em todas as UAIs. Os próprios entrevistados sugeriram soluções para esta situação que envolvem normalmente a permissão de acesso ao sistema da Polícia Civil. Se no primeiro atendimento fosse possível a verificação de que o cidadão não possui fórmula cadastrada, o atendente poderia encaminhá-lo para um fluxo mais específico, diminuindo seu tempo de espera, o que amenizaria parcialmente a situação durante o atendimento.

De forma a diminuir o elevado prazo de espera de até 60 dias para a inclusão de fórmula e emissão da identidade, prazo este que, segundo os entrevistados, muitas vezes não é cumprido, sugeriu-se que a atividade de inclusão de forma fosse realizada de maneira descentralizada, que cada UAI tivesse autonomia para inserir a identidade no sistema. Segundo os entrevistados, esta alteração seria factível, posto que todas as UAIs já possuem pessoal capacitado para a realização desta atividade. Os entrevistados são todos subordinados à SEPLAG, e o Instituto de Identificação foi procurado para se posicionar sobre o assunto, contudo, não houve retorno.

O prazo de até 60 dias para a emissão de uma identidade definitivamente não é um prazo aceitável, posto que o cidadão pode ter uma necessidade de realização de uma prova, vestibular, viagem, retirada de outros documentos ou qualquer outra situação neste período. Devido ao volume e recorrência de apontamentos durante as entrevistas, esta situação parece ser, para os gestores das UAIs, a maior falha do processo, ensejando um redesenho de processos, alocação de recursos humanos, atribuições e tarefas entre os envolvidos e readequação tecnológica para que este prazo de espera seja remodelado para um patamar aceitável.

5.4.2. Tecnologia

Outro ponto bastante citado pelos entrevistados é o tecnológico. Uma readequação dos sistemas de informações parece ser um consenso entre os entrevistados, inclusive como uma das formas de combater os longos prazos de espera relacionados à inclusão de fórmula. A informatização da atividade de coleta de digital é um dos pontos mais tocados pelos entrevistados. Abaixo alguns trechos retirados das entrevistas.

Em relação ao sistema, o cidadão precisa de trazer uma foto. A coleta de digital é manual, usando tinta. Eu acredito que o processo poderia ser muito mais tecnológico e ia agilizar o nosso processo, dar menos problema.

Digitalização do processo, a carteira de identidade ser uma carteira digital. A foto ser digital, a coleta de digital ser digital. A coleta manual é uma coisa

horrorosa, deveria seguir os mesmos processos da emissão de passaporte que é digital.

A fotografia podia ser digital, porque a foto colada e furada é fácil para o cidadão tirar a plastificação e substituir por outra foto e fazer os furos com uma agulha por exemplo.

A tinta já poderia ser substituída pelo leitor biométrico, em todos os outros serviços já se utiliza ele, tem a questão de lançar no sistema a entrega da identidade.

As entrevistas apontam problemas de falsificação de identidades, dificuldades de inserção de digitais manuais no sistema, demora de processos e outros problemas que poderiam ser amenizados com a readequação tecnológica, com a coleta das digitais por leitores óticos e readequação dos sistemas para receber e tratar a informação. A readequação tecnológica em sistemas da administração pública enseja muitas vezes um alto investimento financeiro, de recursos humanos com um perfil escasso na organização em projetos de longo prazo, que podem inclusive perpassar mandatos governamentais, dificultando assim o apoio político. Contudo, ainda considerando as dificuldades de uma implementação tecnológica deste porte, deve-se considerar também os benefícios de uma possível implementação. O serviço de emissão de identidade é o mais consumido pela sociedade mineira nas UAIs e, mesmo com as dificuldades inerente, os benefícios de uma evolução tecnológica alcançariam todos os cidadãos que desejassem emitir primeira ou segunda via de identidade no estado de Minas Gerais.

Se um projeto de readequação tecnológica possui diversas dificuldades, projetos de integração entre sistemas já existentes podem muitas vezes ser realizados com um custo e prazo menor. Muitas vezes, o simples fato de uma informação ser mantida por um sistema e não ser compartilhada com outro pode levar a situações de ineficiência organizacional. Os entrevistados citaram alguns pontos relacionados a integrações e melhorias pontuais que poderiam ser implementadas. A UAI Praça Sete colocou que é possível que um cidadão tenha 26 carteiras de identidades com números diferentes, pois os sistemas entre os estados não estão integrados. O entrevistado da UAI de Governador Valadares destaca a ausência da integração entre o sistema AgendaMinas e SIGA, posto que cada um emite suas próprias senhas: “se houvesse uma senha para ser somente validada e ir para fila de espera seria melhor, assim como já é na Receita Federal”. Todavia, o entrevistado 3 coloca esta integração como uma das prioridades do governo, indicando uma intenção do governo de melhorar do processo.

Conforme colocado na seção “Capacidade de Atendimento das UAIs”, existem indícios de não confiabilidade da informação do sistema AgendaMinas, que traz como consequência a impossibilidade de um relatório seguro de absenteísmo, impossibilitando um planejamento mais efetivo da força de trabalho. Uma implementação da integração entre o sistema de agendamento AgendaMinas e o sistema de atendimento SIGA possibilitaria o acompanhamento do ciclo de relacionamento do cidadão com o governo para emissão de sua carteira de identidade, além de informações mais precisas a respeito do absenteísmo, aumentando as possibilidades do planejamento da força de trabalho, e conseqüentemente a eficiência estatal.

A integração entre os sistemas de e-serviços não envolve somente tecnologia. Cunha et al. (2007) colocam a necessidade de integração entre processos da administração pública, ressaltando que esta é uma tarefa árdua, porque existem obstáculos a serem superados de natureza político-administrativa, tecnológica e culturais. Mesmo que a integração dependa apenas de elementos técnicos, a sua viabilidade, para ser implementada depende de negociação no nível estratégico, das oportunidades políticas e da força dos atores envolvidos. Outro aspecto abordado nas entrevistas é a ausência do lançamento da entrega da identidade nos sistemas. O registro da entrega é mantido somente em papel, ocasionando dificuldades de consulta informacional, mas, principalmente, impõe a dificuldade de controle de todo o ciclo de prestação do serviço. Se no início do processo ainda não existe uma integração entre o sistema de agendamento e de atendimento, no fim do processo não existe um registro confiável em relação à entrega do documento. Não é possível, por exemplo, verificar quanto tempo um cidadão demorou desde o agendamento até a entrega de sua identidade, e os problemas expostos de demora para a entrega de identidade, como se dá no caso de “inclusão de fórmula”, não são capturados e quantificados pelos sistemas, impossibilitando a formulação de soluções mais adaptadas à situação.

É possível verificar que um cidadão esperou 20 minutos e foi atendido em 15 minutos, tanto na atividade de emissão quanto na atividade de entrega de identidade, mas, devido à tratativa separada de ambas as atividades, não é possível o levantamento de que em média o cidadão demorou 45 dias para completar todo o ciclo do processo, pois as atividades são tratadas de forma apartadas pelos sistemas. Desta maneira, situações que fogem do padrão de qualidade desejado, como a de inclusão de fórmula, podem passar despercebidas nos índices formulados para a melhoria contínua da organização. Contudo, o entrevistado 3 informou que um dos projetos planejados para os sistemas envolve justamente a integração entre as atividades.

Sem uma integração entre processos e sistemas, a prestação de e-serviços públicos ao cidadão pode apresentar morosidade, incompletude, duplicidade de atividades e inexatidão informacional, que pode levar os gestores a tomarem decisões equivocadas em relação à continuidade e evolução do serviço, prejudicando assim qualquer processo de melhoria contínua e conseqüentemente afetando a qualidade do serviço em questão, tanto no curto quanto no longo prazo. Desta forma, a qualidade de um e-serviço público está associada intimamente à integração entre sistemas, processos e canais que suportam a execução do mesmo.

Em relação à avaliação geral do sistema de agendamento e a adoção da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio, os entrevistados em geral avaliaram positivamente, entretanto alertaram para a diversidade social, econômica, cultural e de gerações envolvidas no processo de emissão de CI, em que nem todos têm a mesma possibilidade ou capacidade de acesso a tecnologias de informação. Os entrevistados apontam dificuldades de pessoas idosas, com pouca escolaridade e da zona rural para a realização de agendamento pela internet, muitas vezes devido à dificuldade de acesso.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A introdução de inovações tecnológicas na sociedade tem como consequência recorrentemente a inserção de facilidades à rotina das pessoas. Um portador de um smartphone com acesso à internet consegue facilmente traçar a rota mais adequada para um trajeto, verificar o telefone de uma empresa, checar a veracidade de uma informação por meio da web, ou realizar diversas outras atividades somente possibilitadas pelo desenvolvimento e disseminação tecnológica.

A forma e o meio como as pessoas acessam e buscam informações está em constante mudança e o governo deve acompanhar estas mudanças. A página da web que disponibiliza o serviço de agendamento on-line de CI possui um volume de acessos superior à página inicial do site (mg.gov.br), posto que a maioria dos usuários acessa esta página após uma pesquisa no Google. O cidadão hoje já possui a prática de pesquisa de informações no Google, e este hábito pode ter sido crucial para uma transição sem grandes dificultadores para a lógica agendada.

Alterar completamente a forma como é ofertado um serviço de massa pode causar transtornos, principalmente sem uma campanha de comunicação de grande alcance. Apenas quatro das dez UAIs entrevistadas relataram uma campanha de comunicação com uso de veículos de grande alcance (televisão ou rádio), enquanto seis relataram a divulgação do novo procedimento apenas com afixação de cartazes e orientação interna. Os gestores das UAIs relataram nas entrevistas um período de adaptação do usuário ao novo processo, mas relataram também que este período não apresentou grandes transtornos para os prestadores. A introdução da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio em um serviço de massa sem uma campanha de comunicação de grande impacto e sem grandes transtornos para a administração é um fato que merece destaque.

É importante salientar que, no contexto de implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio, também se observa uma transição na forma como o cidadão busca a informação, posto que 65% dos acessos à página que realiza agendamento on-line de CI são oriundos do Google, que, por sua vez, em uma pesquisa com as palavras “carteira identidade”, traz como resultado as páginas que indicam a obrigatoriedade de agendamento prévio para a emissão de CI. Tomemos como exemplo o caso de um cidadão que nunca soube da necessidade de agendamento prévio e que deseja emitir sua identidade. Considerando o alto volume de acesso da página de agendamento oriundas do Google, pode-se facilmente inferir que, caso possua acesso à tecnologia, este cidadão tende a pesquisar termos relacionados à Identidade no Google, recebe como resultado uma página com os procedimentos e etapas necessários para emitir sua

CI e se apresenta à UAI mais preparado para consumir este serviço. Desta forma, pode-se sugerir que o período de transição após a implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio foi facilitado pela mudança de hábitos do cidadão ocasionada pela evolução tecnológica.

A implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio alterou completamente a forma de entrada, as etapas do serviço, as expectativas do cidadão, as informações dos gestores e os indicadores de desempenho do serviço de emissão de identidade, principalmente nas UAIs com maior volume de atendimento. Antes da obrigatoriedade de agendamento, observava-se um ambiente de prestação com um tempo de espera extremamente alto, em que, segundo os gestores, muitas vezes o cidadão planejava o seu dia somente para solicitar o seu documento, o tempo médio de espera era extremamente elevado e o tempo máximo de espera atingia picos imprevisíveis.

Nos indicadores analisados, a grande evolução ocorreu no TME que apresentou uma redução média superior a 75% após a implantação do novo modelo, superando 90% nas UAIs com maior volume de atendimento. Dos 10 entrevistados, apenas a UAI de Paracatu afirmou que a espera do cidadão não foi reduzida, pois afirmou que os cidadãos não chegavam preparados para o novo procedimento e tinham que realizar uma etapa adicional (agendamento) na própria unidade. Esta unidade foi uma das três que apresentaram aumento no TME após a implantação do novo modelo.

Ainda em relação às UAIs em que o volume de atendimento é elevado, observou-se uma queda abrupta do TME, que, segundo regressão linear múltipla realizada, aumentava à medida que o volume de atendimento aumentava no contexto pré-agendamento, ou seja, antes da implantação da obrigatoriedade de agendamento, o tempo que o cidadão esperava em média para ser atendido variava de acordo com a demanda do período. Observava-se uma realidade em que a qualidade de prestação do serviço estava associada a um fator fora do controle da administração em um serviço com uma sazonalidade extremamente elevada. Dimensionar uma estrutura de atendimento para uma de demanda extremamente variável é uma tarefa complexa, posto que, para a realização de um atendimento são necessários a alocação de pessoal, espaço físico, equipamentos, estrutura e uma variação destes fatores enseja um custo elevado para a administração.

A implantação da obrigatoriedade de agendamento racionalizou e moldou a demanda de forma que ela se adequasse à capacidade de oferta do governo, trazendo previsibilidade e constância para o atendimento, possibilitando a maximização da produtividade da estrutura alocada para o atendimento, facilitando o planejamento da capacidade e reduzindo os custos para a obtenção da qualidade desejada. Com a implantação da obrigatoriedade de agendamento, a administração saiu de uma situação de dependência de fatores externos para uma situação em que possui o controle do ambiente.

De forma simplória, pode parecer que o ajuste da demanda dos cidadãos pelo serviço de acordo com a capacidade de oferta retira direitos do cidadão. No modelo anterior, o cidadão tinha total liberdade para comparecer a uma unidade e emitir sua identidade a qualquer momento, enquanto, no modelo atual, o cidadão deve adequar sua necessidade à oferta de horários da administração. Contudo, a modelagem da demanda deste serviço é uma ação oriunda do reconhecimento do governo de que os níveis de serviço prestados não estavam bons o suficiente, pois apresentavam um tempo de espera extremamente elevado em algumas situações. Para a implantação do novo procedimento, os administradores ponderaram que o cidadão poderia ficar mais satisfeito se, de um lado, abrisse mão da sua liberdade de comparecimento em uma unidade a qualquer momento sem a necessidade de agendamento, mas que tivesse como contrapartida a redução do tempo de espera para a emissão de sua identidade.

De acordo com os dados analisados, esta afirmativa é verdadeira para algumas unidades, pois o aumento do índice de satisfação não foi observado em todas as UAIs. Nas Unidades com um alto volume de atendimento, o IS tendeu a apresentar um aumento após o novo procedimento, enquanto em outras unidades, principalmente as que apresentaram um baixo volume de atendimento, o IS apresentou até reduções, ou seja, o cidadão ficou menos satisfeito após a implantação do agendamento on-line. Esta insatisfação pode ter sido ocasionada pela variação de diversos aspectos, como limpeza do ambiente, cordialidade do atendimento, mas também pode ser consequência da implantação da obrigatoriedade de agendamento.

Um cidadão que não possuía a informação de que teria que realizar o agendamento prévio e que não conseguiu ser atendido no mesmo dia em que compareceu à unidade pode ficar insatisfeito. Um cidadão que não possui afinidade com tecnologia pode ficar insatisfeito ao se ver obrigado a realizar esta tarefa em um computador. O simples fato de ter que realizar uma etapa adicional

ao serviço, no caso o agendamento, pode gerar uma insatisfação no cidadão. Contudo, mesmo nas UAIs de pequeno porte, a obrigatoriedade de agendamento traz importantes informações ao gestor para a modelagem do serviço prestado.

Ainda em relação à satisfação do cidadão, verificou-se, por meio de regressão linear simples, que, entre as variáveis analisadas, a que mais está associada à satisfação do cidadão é o Tempo Médio de Espera que, como colocado anteriormente, foi a variável que apresentou a maior redução pós-agendamento em praticamente todas as UAIs. Considerando que a satisfação está associada ao TME e que TME variou de forma abrupta, qual o motivo da satisfação não acompanhar tal variação?

Esta situação pode ser explicada pela alteração na lógica do serviço com a implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio. No antigo modelo, um cidadão que não possuía horário agendado comparecia à unidade com uma expectativa de atrasos e de um tempo de espera baseado em relatos ou experiência própria. Neste caso, não havia um comprometimento da administração em relação ao horário de atendimento. A partir do momento em que o cidadão agenda um horário, ele cria uma expectativa de ser atendido pontualmente e qualquer tempo de espera pode afetar sua satisfação. Quando oferta o agendamento, a administração se compromete com um horário de atendimento e aumenta as expectativas do cidadão. Desta forma, uma queda no IS em uma UAI pode ser resultado de uma frustração dos cidadãos em relação a suas expectativas e não necessariamente resultado de uma queda na qualidade do serviço prestado. Um pequeno atraso em relação ao horário agendado pode frustrar as expectativas do cidadão de um atendimento pontual. No modelo anterior um grande atraso pode não frustrar as expectativas do cidadão, pois não havia um horário explícito de atendimento.

Os cidadãos, por sua vez, de acordo com os valores observados no IS, parecem estar de forma geral satisfeitos com a qualidade do serviço prestado. O Índice de Satisfação considera o percentual de avaliações “ótimo” e “bom” em relação ao total de avaliações em uma escala que inclui também “regular” e “ruim”. Observou-se neste índice um valor médio superior a 98% em todos os períodos, ou seja, menos de 2% dos cidadãos avaliaram o atendimento/serviço como “regular” ou “ruim”. Considerando a dificuldade de captar a variação de um índice que está próximo de seu valor máximo e ponderando que a variação deve ser acompanhada pelos gestores, sugere-se a construção de um índice de excelência, que consideraria apenas as

avaliações “ótimo” em relação ao total, ou até mesmo o aumento da escala de satisfação para mais níveis além dos quatro níveis vigentes.

Verificou-se uma tendência de avaliação positiva do serviço, contudo, por que um cidadão que aguarda em média duas horas para ser atendido ainda tende a avaliar o atendimento/serviço de forma positiva? Uma hipótese é de que, no momento da avaliação, o atendimento seja o principal aspecto do serviço considerado pelo cidadão, posto que o terminal de avaliação está inserido junto ao balcão de atendimento. A inserção de terminais de avaliação em outros locais possibilitaria a captação de outros aspectos do serviço, como a avaliação relacionada à limpeza dos banheiros, que poderia ser captada por meio de um terminal inserido na saída das toaletes.

Na análise dos indicadores, verificou-se uma tendência de queda do TME pós-agendamento, mas também uma tendência de aumento do TMA. A implantação do agendamento trouxe como consequência a padronização do tempo de atendimento. Uma possível explicação para o aumento do TMA é de que os funcionários passaram a atender os cidadãos de acordo com o tempo disponível, e não mais de acordo com as pressões oriundas da variação positiva da demanda. Considerando que o agendamento fez com que o cidadão chegasse à unidade mais próximo do horário escolhido, este procedimento distribuiu a demanda ao longo do dia e consequentemente reduziu a superlotação em horários específicos, o atendente passou a sofrer menos pressões da administração para um atendimento mais célere, visto que não havia mais um alto volume de demanda superlotando o local de espera do cidadão. É importante salientar que um aumento do TMA não necessariamente implica uma queda da qualidade da prestação dos serviços, posto que um atendimento mais demorado pode ser também um atendimento mais atencioso e cordial e, desta forma, somente o cidadão poderá definir se a qualidade do atendimento foi aumentada ou reduzida.

Em relação ao Tempo Total gasto pelo cidadão, somatório dos tempos gastos pelo cidadão em todas as etapas do serviço, observou-se uma tendência de redução do TT nas UAIs com alto volume de atendimento e uma tendência de aumento nas UAIs com baixo volume de atendimento. Se considerarmos o custo do tempo do cidadão e o total de cidadãos atendidos, o grande ganho é observado nas UAIs Praça Sete e Barro Preto, unidades em que se observou uma grande economia pós-agendamento, segundo o *Standard Cost Model*. Alguns ajustes tecnológicos, como a implantação de um sistema que coletasse de forma digital e gerenciasse as fotos e impressões digitais, além das demais informações dos cidadãos, possibilitariam a

realização de todo o ciclo de emissão da CI de forma digital, assim como ocorre com a carteira de motorista.

A implantação do novo sistema possibilitaria a adequação legal e do processo de forma que o cidadão não precisasse necessariamente comparecer à unidade para retirar sua identidade, ele poderia realizar todo o processo de forma virtual e receber o documento em sua residência, assim como já é realizado com a carteira de motorista, outro documento que tem sua emissão gerenciada pelo Governo do Estado de Minas.

Considerando a complexidade e custo de implantação de um sistema que gerencie todas as informações de uma CI, outras ações para a melhoria do serviço devem ser avaliadas pelos gestores. Ainda que o novo sistema não seja implantado e que as etapas de “Emissão Identidade” e “Coleta Digital” ainda sejam necessárias, a etapa “Entrega Identidade” poderia ser reformulada para que o cidadão receba o documento em sua residência, fazendo com que o cidadão tenha que comparecer apenas para solicitar a CI, e não mais para retirá-la. Para a realização da justificativa econômica do projeto segundo o *Standard Cost Model*, a administração deve avaliar quanto tempo os cidadãos gastam para buscar seu documento e analisar qual o custo adicionado pelo procedimento de entrega deste documento na residência do cidadão. Se o custo adicionado pelo procedimento de entrega do documento for inferior ao custo do tempo gasto pelo cidadão para a retirada do documento na unidade, segundo o *Standard Cost Model*, este projeto deverá ser implementado. A título de exemplo, de acordo com análise documental realizada no DETRAN-MG, o custo médio de entrega de uma Carteira de Motorista é de aproximadamente 13 reais.

As melhorias observadas consequentes da obrigatoriedade de agendamento prévio somente foram viabilizadas devido à implantação de um sistema que gerencia todo o fluxo de agendamento, contudo, a inserção de uma nova tecnologia no processo trouxe também alguns desafios. O principal desafio é o de integração entre o sistema de agendamento e o de atendimento, que possibilitaria a gestão completa do atendimento ao cidadão e uma gestão mais efetiva de todo o ciclo.

Em relação ao sistema de agendamento, observou-se uma não confiabilidade dos dados relacionados ao comparecimento do cidadão, posto que, segundo o sistema, algumas unidades apresentaram um volume de não comparecimento irreal. Os dados relacionados à atividade Coleta Digital também não apresentam consistência, posto que, em diversos meses, os

indicadores se encontravam nulos. A principal suspeita para esta ausência de dados em ambos os casos é o de preenchimento indevidos pelos operadores. Para combater esta não confiabilidade dos dados, poderia ser implementado o preenchimento obrigatório dos dados para o prosseguimento do fluxo de atendimento. Desta forma, o sistema somente permitiria o prosseguimento do atendimento após a correta inserção dos dados. A integração entre os sistemas de agendamento e atendimento é um pré-requisito para tal implementação.

Outra sugestão dos próprios entrevistados de implementação sistêmica é a inserção dos dados de entrega da identidade. Hoje não é possível verificar no sistema quem buscou a identidade ou quando ela foi retirada, ou até mesmo quanto tempo o cidadão demorou desde o agendamento até a entrega da identidade. As etapas são registradas e analisadas de forma separada, o que por um lado é positivo, pois possibilita a gestão de ter ciência dos desvios e problemas individuais em cada etapa, quais sejam: Agendamento, Emissão, Coleta Digital e Entrega; contudo, a ausência de uma visão integrada do ciclo de atendimento do cidadão não dá à administração a visão das falhas entre os processos. Como exemplo para esta situação, pode-se citar a “inclusão de fórmula” relatada pelos entrevistados que ocasiona uma espera de até 60 dias pelo cidadão para concluir todo o processo de emissão de identidade. Apesar do longo tempo de espera, este problema não afeta nenhum indicador (TMA, TME, etc.) em nenhuma das quatro etapas, posto que o longo tempo de espera é observado entre as etapas de “Coleta Digital” e “Entrega Digital”. Desta forma, o desenho de indicadores que perpassem todo o ciclo de atendimento se faz essencial para a demonstração de todo o processo e o combate a possíveis cegueiras organizacionais.

Em relação às dificuldades relacionadas à implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line prévio, os entrevistados citaram um período de adaptação dos cidadãos e também a questão da inclusão digital. Esta obrigatoriedade tende a ser um dificultador para a conclusão do processo de emissão de CI para os cidadãos que não possuem acesso a smartphones ou internet, principalmente devido à situação socioeconômica e geração do cidadão. A maior incidência de dificuldades, segundo os entrevistados, é observada em pessoas de origem humilde e de pessoas com a idade mais avançada. Considerando o princípio da universalidade do serviço público, a emissão de identidade deve ser pensada para todos, e estes grupos devem ser auxiliados com uma maior atenção e foco por parte dos atendentes.

Apesar das dificuldades de adaptação à tecnologia por parte de alguns grupos, a implantação da obrigatoriedade de agendamento prévio pode ser considerada um marco na prestação do serviço de emissão de identidade nas UAIs, posto que reduziu o tempo médio de espera de forma abrupta e desacoplou este índice à variação do volume de atendimento. Mesmo nas UAIs que não observaram uma redução abrupta em seu TME, houve um ganho significativo em relação à realidade anterior, pois se introduziu um instrumento de planejamento de capacidade e gestão que dá previsibilidade ao atendimento, possibilitando ao gestor o correto dimensionamento da estrutura necessária para o atendimento da demanda com a qualidade pretendida com um custo otimizado.

6.1 Limitações da Pesquisa

A presente pesquisa possui limitações que devem ser consideradas nas análises dos resultados. Primeiramente, é necessário levar em conta a complexidade inerente ao tema qualidade. As possibilidades de foco de uma pesquisa guiada por este tema são enormes e os aspectos que poderiam ser considerados como pertencentes ao macro-tema qualidade são inúmeros. Desta forma, foram selecionados na construção do modelo de análise aspectos avaliados como relevantes para o foco da pesquisa, contudo, eles representam apenas uma fração das possibilidades de análise relacionadas à qualidade, e, outras pesquisas que adotem um foco diferente poderão chegar a resultados diferentes.

Ainda em relação à qualidade de prestação de e-serviços, a compreensão da percepção de qualidade pelo cidadão pode ficar incompleta, visto que apenas serão considerados os dados presentes nos sistemas de e-serviços públicos e, desta forma, não serão considerados os dados externos a estes sistemas, como a reclamação de um cidadão não inserida em nenhum dos sistemas elencados na metodologia. Além disso, a visão de qualidade dos políticos não será capturada, e a qualidade funcional dos serviços poderá ser enviesada não intencionalmente pela ótica do pesquisador.

Como não foram aplicados questionários junto aos tomadores de e-serviços públicos, os fatores relacionados à qualidade de e-serviços não serão abordados de forma direta, mas coletados junto às avaliações disponíveis. Por exemplo, os aspectos relacionados a design, segurança, velocidade de resposta, usabilidade, confiabilidade, qualidade do conteúdo, desempenho técnico e suporte podem ser abordados ou não pelos usuários na base “avaliações de serviços”.

Além disso, outras bases que contêm informações valiosas a respeito da visão do cidadão não foram analisadas, por exemplo o “fale conosco” e a base da Ouvidoria Geral do Estado.

O objetivo da pesquisa é de analisar os efeitos da implantação do serviço de agendamento on-line no desempenho do serviço de emissão da carteira de identidade prestado nas UAIs do Governo do Estado de Minas Gerais, e, considerando que no momento da pesquisa todas as UAIs já haviam implantado o serviço de agendamento on-line, não existiu a possibilidade de realização de uma comparação baseada em dados extraídos de questionários realizados diretamente junto aos usuários do serviço, junto aos cidadãos.

Desta forma, a presente pesquisa não coletou nenhum dado diretamente junto ao cidadão, efetivo usuário do serviço de agendamento. A visão do cidadão em relação à qualidade dos serviços foi extraída exclusivamente por meio das informações de atendimento registradas nos sistemas elencados. Posto isso, existe a possibilidade de inexatidão destas informações, de não serem registradas no sistema importantes questões dos cidadãos relevantes para a pesquisa.

Portanto, existem duas realidades de coleta de dados: os dados dos cidadãos foram coletados de forma indireta e os dados dos gestores foram coletados de forma direta, por meio de entrevistas. Esta situação pode atribuir um enfoque maior à visão dos gestores sobre o processo de implantação do serviço de agendamento de CI e conseqüentemente influenciar as conclusões da pesquisa.

Contudo, a principal limitação da pesquisa está relacionada à não-inclusão digital, ou ao *gap* digital. Apesar de o serviço de emissão de carteira de identidade ter a característica de um consumo quase compulsório pela população e de o agendamento on-line prévio ser obrigatório para todas as unidades, nem todos os cidadãos possuem acesso à internet. O Governo de Minas Gerais possui uma infinidade de realidades socioeconômicas e tecnológicas nas diferentes regiões de todo o Estado e o acesso à internet não é uma realidade em todas elas. O fato de o Estado exigir a utilização da tecnologia para o consumo de um serviço por uma população excluída digitalmente merece ser estudado e aprofundado, mas não foi objeto de debate por este trabalho. O presente trabalho se limitou a incluir pontualmente colocações verificadas nas entrevistas relacionadas ao tema sem realizar o aprofundamento que a temática enseja.

6.2 Sugestões para próximas pesquisas

A presente pesquisa teve como foco a análise das variações entre as realidades “sem agendamento” e “com agendamento” das UAIs, contudo, as unidades também passaram por transições de modelo de gestão, de uma lógica de gestão realizada pela MGS para uma gestão realizada por meio de uma Parceria Público Privada. Cada um destes modelos possui nuances e singularidades, e não há um consenso qual destes modelos de prestação é mais adequado a cada situação. Uma análise das particularidades de cada modelo seria benéfica para a Administração Pública e também para a literatura.

Como o presente trabalho teve como enfoque os indicadores de desempenho do serviço de emissão de carteira de identidade, não foi realizada uma análise da estrutura de custos e nem das ferramentas de ouvidoria do cidadão. Seria interessante analisar se a implantação da obrigatoriedade de agendamento on-line alterou os custos das UAIs para a oferta do serviço de emissão de CI com a redução dos atendentes alocados, assim como se alteraram o volume e conteúdo das reclamações e elogios observados nas ferramentas de ouvidoria disponíveis para o cidadão. Desta forma, a variação do Índice de Satisfação poderia ser analisada em conjunto com as reclamações e elogios observados nas ferramentas de “Fale Conosco”, “Ouvidoria” e “avaliações de serviços” relacionadas ao serviço de emissão de identidade.

As avaliações dos cidadãos em relação ao serviço de emissão de identidade são geralmente positivas, e o presente estudo levantou a hipótese de que este fenômeno pode estar associado ao fato de que, no momento da avaliação, o atendimento seja o principal aspecto do serviço considerado pelo cidadão para avaliação, posto que o terminal de avaliação está inserido junto ao balcão de atendimento. Uma sugestão para novas pesquisas é de que esta hipótese seja analisada, verificando se as avaliações positivas estão relacionadas mais fortemente ao atendimento, aos atendentes, à experiência dos atendentes, à rotatividade dos atendentes em uma unidade ou a outros aspectos relacionados à unidade ou à qualidade do serviço.

REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, F. L. **O impacto do modelo gerencial na administração pública:** Um breve estudo sobre a experiência internacional recente. 52 p. Cadernos ENAP; n. 10. 1997.
- ANGELIM, G. P. **O Modelo de gestão de atendimento integrado:** desafios e perspectivas. Anais do VIII Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Panamá, 2003.
- ARAÚJO, W. F. G.; LAIA, Marconi Martins de. **Governança eletrônica e gestão da informação em portais de governo:** uma análise da reestruturação do Portal Minas. ENANPAD, 28, Curitiba, de 22 a 25 de setembro de 2004.
- BAPTISTA, E. E-government and state reform: Policy dilemmas for Europe. **The Electronic Journal of e-Government**, 2005.
- BARDIN, L.. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARBOSA, A.F; FARIA F.I; PINTO, S.L; **Governança eletrônica no setor Público.** In: e-Desenvolvimento no Brasil e no Mundo. São Caetano do Sul. Editora: Yendis.2007.
- BARBOSA, A. F.; **Governo Eletrônico:** Dimensões da Avaliação de Desempenho na perspectiva do Cidadão. Tese de Doutorado, Escola de Administração de Empresas de São Paulo; São Paulo.2008.
- BELTRAMI, M. Qualit  e pubblica amministrazione. **Economia e Diritto del Terziano**; n  3; 1992.
- BERELSON, Bernard. Content analysis in Communication Research. New York: University Press, 1952.
- BERTOLIN, R. V. et al. **Aprendizagem organizacional sociopr tica no serviço público:** um estudo de caso interpretativo. Revista de Administra o Pública, v.47, n.2, p.493-513, 2013.
- BERTOT, John; ESTEVEZ, Elsa; JANOWSKI, Tomasz. Universal and contextualized public services: Digital public service innovation framework. **Government Information Quarterly**. 2016.
- BITTAR, T. J. **Abordagens para diagnósticos de problemas em aplica es de e-Gov:** um retrato dos municípios brasileiros. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.
- BOUDREAU, M. C. L' utilisation des modes de prestation de services au sein des grands organismes en regard des meilleures pratiques. École Nationale d'administration Publique. França. 2013.
- BRASIL. Constitui o (1988). **Constitui o da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988.
- BRASIL. Lei N  13.460, De 26 de Junho de 2017. **Dispõe sobre participa o, prote o e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administra o pública.** Brasília, DF: 2017.
- BRASIL. Decreto 9.094 de 17 de julho de 2017. **Dispõe sobre a simplifica o do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma e da autentica o em documentos produzidos no País e institui a Carta de Serviços ao Usuário.** Brasília, DF: 2017.

BRASIL, Presidência. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília, 1995.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Departamento de Governo Eletrônico. Indicadores e métricas para avaliação de e-Serviços. Brasília, 2007. Disponível em <https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/LivroFina_04102007.pdf> Acesso em: 05 de maio de 2017.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão do Ministério. **Modelo de Levantamento de Custos do Usuário de Serviços Públicos** (Standard Cost Model) – Pessoa Física. 2017. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/antigocidadaniadigital/transformacao/arquivos/170828_guia-pratico_custos-do-usuario-de-servicos-publicos_pcd.pdf/view> Acesso em: 15 de maio de 2018.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A reforma gerencial do Estado de 1995. **Revista de Administração Pública**, v. 34, n. 4, p. 7-26, 2000.

CASTELLS, Manuel. A era da informação: economia, sociedade e cultura. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, volume 1, 7ª edição, 2003.

CATELLI, Armando; SANTOS, Edilene Santana. Mensurando a criação de valor na gestão pública. **Revista de Administração Pública**, v. 38, n. 3, p. 423-450, 2004.

CHASE, R. B.; HAYES, R. H. Beefing Up Operations in Service Firms., **Sloan Management Review**, v.33 ,n.1, p. 15-26, 1991.

CONIP, Prêmio de Excelência em Inovação na Gestão Pública. Disponível em <http://conipeventos.com.br/Premio/index.php/sobre-o-premio-2/>. Acesso em 02 de outubro de 2016.

CUNHA, M.A; V.C. **Meios eletrônicos e transparência: a interação do vereador brasileiro com o cidadão e o poder executivo**. X Congresso Internacional del CLAD 223 sobre la reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago, Chile, outubro 2005.

CUNHA, M. A.; Diniz V. **M-Gov ou Cidadania Móvel** – foro iberoamericano sobre estratégias para implementar la carta iberoamericana de gobierno electronico gobierno movil. CONIP, 2006.

CUNHA, M. A; FREY, K; DUARTE F. **Governança local e as Tecnologias de Informação e Comunicação**. Curitiba: Champagnat, 2009.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2 ed. Porto Alegre: Atmed, 2007. 248p.

DAVIS, M. M.; HEINEKE, J. Understanding the roles of the customer and the operation for better waiting line management. **International Journal of Operations and Production Management**, 1994.

DE RUYTER, K.; WETZELS, M.; KLEIJNEN, M. Customer adoption of e-service: An experimental study. **International Journal of Service Industry Management**. 2001.

DIAS, C. A. **Métodos de avaliação de usabilidade no contexto de portais corporativos: um estudo de caso no Senado Federal**. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, 2001.

DINIZ E. H; BARBOSA, A. F; JUNQUEIRA, A. R; PRADO, O. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**. Vol. 43, 2009.

EUROPEAN COMMISSION. **Multi-channel delivery of egovernment services, Interchange of Data between Administrations**. Holanda. 2004. Disponível em:

<<http://ec.europa.eu/idabc/en/document/3119/5585.html>>. Acesso em 01 de junho de 2017.

FADEL, M. A. V.; REGIS FILHO, G. I. Percepção da qualidade em serviços públicos de saúde: um estudo de caso. **Revista de Administração Pública**, 2008. Disponível em:

<<http://www.redalyc.org/html/2410/241016444002/>>. Acesso em: 19 de julho 2017.

FERGUSON, Martin. **Estratégias de governo eletrônico: o cenário internacional em desenvolvimento**. In: EISENBERG, José; CEPIK, Marco (org.). *Internet e política*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

FERNANDES, ANDRÉA GOMES; AFONSO, JOSÉ ROBERTO RODRIGUES. **e-Governo no Brasil: experiências e perspectivas**. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 8, n. 15, p. 21-64, jun.2001

FERNANDES, CIRO CAMPOS – **Organização do governo eletrônico no Brasil: situação atual, problemas e propostas**. In: *e-Desenvolvimento no Brasil e no Mundo*. São Caetano do Sul. Editora: Yendis.2007

FERRER, F. O novo rosto do e-Gov. **B2B Magazine**. Ano 5, n. 58, Editora Padrão, 2005.

FERRER, F.; LIMA, C. – **Introdução de mudanças tecnológicas no setor público: por onde começar?** Pag.626. In: *e-Desenvolvimento no Brasil e no Mundo*. São Caetano do Sul. Editora: Yendis.2007.

FLYNN, N., **Public sector management**. New York/London: Harvester. Wheatsheaf. 1990.

GARSON, G. D. **Public Information technology and e-governance: Managing the virtual state**. London: Jones & Bartlett Publishers. 2006.

GIANESI, I. G, CORRÊA, H. L. **Administração e estratégia de serviços: operações para satisfação do cliente**, pg. 80. São Paulo: Atlas, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, EDUARDO GRANHA MAGALHÃES. **Gestão por Resultados e eficiência na Administração Pública: um resultado a luz da experiência de Minas Gerais**. Tese de doutorado em Administração Pública da FGV/EAESP. 2009.

GRÖNROOS, C. Service logic revisited: Who creates value? And who co-creates? **European Business Review**. 2008.

GRONROOS, C.; OJASALO, K. Service productivity Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services, **Journal of Business Research**, Vol. 57, p 414-423, 2004.

GOUVEIA, LUIS BORGES **a administração pública local de base electrónica: questões e desafios**. Faculdade de Ciência e Tecnologia, Universidade Fernando Pessoa. Porto, Portugal, 2005.

GUMMESSON, E. Lip Services: A Neglected Área in Services Marketing. **Journal of Services Marketing**, 1987.

GUZZI, Drica. **Web e Participação: a democracia do século XXI**. São Paulo: Editora Senac. São Paulo, 2010.

- HAIR, J. F. Jr.; ANDERSON; R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 5. Ed., 2005.
- HALLOWELL, Roger. The Relationship of Customer Satisfaction, Customer Loyalty, and Profitability: An Empirical Study, **The International Journal of Service Industry Management**, 1996.
- HOFACKER, C.F.; GOLDSMITH, R.E.; BRIDGES, E.; SWILLEY, E. E-Services: A Synthesis and Research Agenda, **Journal of Value Chain Management**. 2007.
- JOHNSTON, R.; JONES, P. Service productivity: Towards understanding the relationship between operational and customer productivity, **International Journal of Productivity and Performance Management**, Vol. 53, No 3, p 201-213, 2004.
- JANSEN A., ØLNES, S. The nature of public e-services and their quality dimensions. **Government Information Quarterly**. 2016.
- JANSSEN, M. The rebirth of intermediaries: New intermediaries for managing and orchestrating organizational networks using e-services. **International Journal of E-Services and Mobile Applications**, Vol. 1, No. 1. 2009.
- KNIGHT, P.T; FERNANDES, CIRO.C.C; CUNHA, M.A. **O Projeto e-Brasil e o Programa e-Brasil**. In: e-Desenvolvimento no Brasil e no Mundo. São Caetano do Sul. Editora: Yendis,2007
- KUHN, Thomas S. **The structure of scientific revolutions**. 2. ed. University of Chicago. Chicago, Press, 1970.
- KUSHCHU, I; ISMATOVA (2009), - mGovernment: As comunicações móveis na AP. Revista Interface, 2009.
- KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. Pearson Education. Brasil, 2012.
- LAMBERTI, L.; BENEDETTI, M.; CHEN, S. Benefits sought by citizens and channel attitudes for multichannel payment services: Evidence from Italy. **Government Information Quarterly**. 2014.
- LARA, R. D. **Marketing de relacionamento no setor público**: um modelo de gestão da relação entre os cidadãos e a administração pública. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.
- LAS CASAS, A. L. **Qualidade total em serviços**: conceitos, exercícios e casos práticos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- LAYNE, K., LEE, J. **Developing fully functional E-government**: A four stage model. *Government Information Quarterly*, 122–136, 2001.
- LEHTINEN, U.; LEHTINEN, J. R. Service Quality: A Study of Quality Dimensions, **Service Management Institute**, Finlândia.1982.
- LINDGREN, I.; JANSSON, G. Electronic services in the public sector: A conceptual framework, **Government Information Quarterly**. 2013.
- LOPES, L. F. PAIVA, D. A. Eficiência das parcerias público-privada: uma análise comparativa do caso das Unidades de Atendimento Integrado (UAI) de Minas Gerais. **XVII Seminários em Administração – SEMEAD**. 2014.

- LOVELOCK, C.; WIRTZ, J.; HEMZO, M., **Marketing de Serviços: pessoas, tecnologia e estratégia**, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 7ª edição, 2011.
- MAISTER, D. **The psychology of waiting lines**. Em: J. A. Czepiel, R. Solomon, & C. F. Suprenant (Eds.), *The service encounter: Managing employee/customer interaction in service businesses*. Lexington: Lexington Books. 1985.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: edição compacta**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MATTER, G. Why Waiting is torture. *The New York Times*. Nova York. 2012. Disponível em https://www.nytimes.com/2012/08/19/opinion/sunday/why-waiting-in-line-is-torture.html?_r=2&.
- MAZZOTTI, A. J. & GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo, Editora Pioneira, 1998.
- MEDEIROS P.H. **Governo Eletrônico no Brasil: aspectos institucionais e reflexos na governança**. Dissertação de mestrado em Administração da Universidade de Brasília (UNB), Brasília, 2004.
- MORRIS, A.; FREI, F., **Feitas para servir – como lucrar colocando o cliente no centro do seu negócio**. HSM Editora, 2013, cap. 02.
- MINAS GERAIS. **Decreto no 45.743, de 26 de setembro de 2011**. Institui a Política de Atendimento ao Cidadão no âmbito da Administração Pública Estadual. Diário Oficial do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 26 set. 2011
- MINAS GERAIS. **Decreto no 47.441, de 03 de julho de 2018**. Dispõe sobre a simplificação administrativa no âmbito do Poder Executivo estadual. Diário Oficial do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 2018.
- MINAS ONLINE. Estado de Minas Gerais. Regiões de Planejamento. 2010. Disponível em: http://mg.gov.br/sites/default/files/paginas/arquivos/2016/ligminas_10_2_02_regplan_listamunicipios.pdf
- NEW YORK STATE CHIEF INFORMATION OFFICER. **State Agencies to Deliver Citizen Services Over the Internet**. The Status of e-Government and Social Networking in the Empire State. 2010. Disponível em: http://observgo.quebec.ca/observgo/fichiers/59058_PSP%201.pdf Acesso em: 17 de junho de 2017.
- NEW SOUTH WALES GOVERNMENT. NSW Government ICT Strategic p22. 2012. disponível em: https://www.finance.nsw.gov.au/ict/sites/default/files/NSW%20Government%20ICT%20Strategy%202012_1.pdf Acesso em 17 de junho de 2017.
- INSTITUTO DE GOVERNO ELETRÔNICO. **Os novos estágios do governo eletrônico**. 2009. Disponível em: <http://igov.com.br/tigov/>. Acesso em 02 de abril de 2012.
- MILLWARD BROWN. **2016 BrandZ Top 100 Global Brands**. EUA. 2016. Disponível em: <http://www.millwardbrown.com/brandz/top-global-brands/2016>. Acesso em 16 de junho de 2017.
- MODESTO, P. Notas para um debate sobre o princípio da eficiência. **Revista Interesse Público**. Salvador. n. 2. 2001.
- NISHIZAWA, T. Changes in Development Finance in Asia: Trends, Challenges, and Policy Implications. **Asian Economic Policy Review**, v. 6, n. 2, p. 225–244, 6 dez. 2011.

NORMANN, R.;RAMIRES; From the value chain to value constellation: designing interactive strategy, **Harvard Business Review**, 1993.

OLIVEIRA, D. R. **Unidades de Atendimento Integrado (UAI):** um estudo de políticas públicas para o fortalecimento da cidadania no estado de Minas Gerais. 2014. 140 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

OLIVEIRA, J. C.; LEÃO, P. A.; MAGALHÃES FILHO, J. C. **Governo eletrônico e reforma da administração pública.** In: e-Desenvolvimento no Brasil e no Mundo. São Caetano do Sul. Editora: Yendis.2007.

OLIVEIRA, J. C.; LEÃO, P. A.; MAGALHÃES FILHO, J.C. Governo eletrônico e reforma da administração pública. In: e-Desenvolvimento no Brasil e no Mundo. São Caetano do Sul. Editora: Yendis,2007.

OLIVEIRA, LUCIANO. **Governança x Governabilidade.** Editora Ferreira. www.editoraferreira.com.br acessado 20 de março de 2011.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**. 1985.

PATTON, M. Q. **Qualitative research and evaluation.** 3.ed. California: SAGE Publications, 2002.

PEREIRA, Maria José de Lara Bretas: **Desenvolvimento organizacional na administração pública:** A correlação entre grau de institucionalização e a efetividade na mudança. Rio de Janeiro, Revista de Administração Pública, 1985.

PINHO, JOSÉ ANTÔNIO GOMES – **Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia.** Revista da Administração Pública RAP Rio de Janeiro 42(3):471-93, maio/jun. 2008.

PINTO, G. N. F. N. **Design para serviços públicos:** possibilidades de melhorias no atendimento ao cidadão. Dissertação (Mestrado em Design) – Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. 2018.

PAPADOMICHELAKI, X.; MENTZAS, G. e-GovQual: A multiple-item scale for assessing e-government service quality. **Government Information Quarterly**. 2012.

PEPPIATT, E. **An investigation of perceived and actual waiting time.** University of Brighton, Inglaterra, 1995.

POLLITT, C. The Citizen's Charter: a preliminary analysis, **Public Money and Management**, vol 14. 1994.

POLLITT, C. Managerialism and the public services — the angloamerican experience. Oxford/Massachusetts: Basil Blackwell. 1990.

PREECE, J., ROGERS, Y., SHARP, H. **Design de interação:** Além da interação homem computador. Ed. Bookman, 2002

PRODEMGE. MG app integra serviços e aproxima Governo e cidadão no Estado. Disponível em: < <https://www.prodemge.gov.br/banco-de-noticias/126-governo-lanca-aplicativo-para-dispositivos-moveis-desenvolvido-pela-prodemge>> Acesso em: 10 de agosto de 2017.

- QUEIROZ, Roberta Graziella Mendes; CKAGNAZAROFF, Ivan Beck. Inovação no setor público: uma análise do choque de gestão (2003-10) sob a ótica dos servidores e dos preceitos teóricos relacionados à inovação no setor público. **Revista de Administração Pública**, v. 44, n. 3, p. 679-705, 2010.
- RHODES, R. A. W.; WANNA, J. Bringing the politics back in: Public values in Westminster parliamentary government. **Public Administration**, 2009.
- RIBEIRO, CARLA ANDRÉA. Governo Eletrônico na Reforma do Estado: inter-relações e perspectivas. *Informática Pública*, vol 07, Pag 71-84, 2005.
- ROCHA, Damião José Rodrigues; BATISTA, Keren Oliveira. Mobile Government: A experiência do Governo de Minas. **Congresso Consad de Gestão Pública**. 2010.
- ROCHA, Maria Célia Furtado. **Orientações para sítios da administração pública**. 2010. Disponível em: <http://www.2i2p.ba.gov.br/wp-content/uploads/2010/05/Linee-guida-per-i-siti-web-della-PA-9-marzo-2010.pdf>. Acesso em 16 de agosto de 2012.
- ROWLEY, J. An analysis of the e-service literature: Towards a research agenda. **Internet Research**, 2006.
- SCUPOLA, A.; HENTEN, A.; NICOLAJSEN, H. W. E-services: Characteristics, scope and conceptual strengths. **International Journal of E-Services and Mobile Applications**. 2009.
- SILVESTRO, Rhian; et al. Towards a Classification of Service Process, **International Journal of Service Industry Management**, Vol. 3 , No. 3, p. 62-75, 1992.
- SCHMENNER, R. W. How Can Service Business Survive and Prosper?, **Sloan Management Review, Spring**, p. 21-32, 1986.
- STEWART, J.; RANSON, S. Management in the public domain. **Public Money and Management**, vol 8, n.2. 1988. **American Society for Public Administration**.2014.
- STOKER, G. Public Value Management a New Narrative for Networked Governance?. *Sage Journal*, 2006.
- TAKAHASHI, TADAO (org.). **Sociedade da Informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciências e Tecnologia, 2000.
- THE INSTITUTE FOR CITIZEN-CENTRED SERVICE. **Citizen First 6**. Canadá, 2012.
- TI: Gov, Instituto de Governo Eletrônico 2009. **O governo brasileiro e as novas Tecnologias da Informação e Comunicação**. <http://igov.com.br/tigov/?p=38> acessado 31 de março de 2017.
- TIWANA, A.; BALASUBRAMANIAM, R. **E-services, problems, opportunities, and digital platforms**. 34th Hawaii International Conference on System Sciences. 2001.
- TORRES, Norberto; AGUNE, Roberto. **Web-Gov nos Municípios Paulistas**. Disponível em: http://www.politics.org.br/sites/default/files/poliTICS_n3_NorbertoTorres-RobertoAgune.pdf. Acesso em 16 de agosto de 2012.
- TRONVOLL, B.; BROWN, S. W.; GREMLER, D. D.; EDVARDSSON, B. Paradigms in service research. **Journal of Service Management**. 2011.

SIMAO, Rosyler. **Distribuição de Renda e Pobreza no Estado de Minas Gerais**. Editora Abril. São Paulo. 2004.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION - UNESCO. *Defining e-Governance*. 2005. Disponível em: http://webarchive.unesco.org/20151215045302/http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=4404&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html acesso em: 16 de junho de 2017.

VALE, PAULO HENRIQUE MACEDO. **Governo eletrônico nas dimensões e-capacidade administrativa, e-participação e e-transparência**: identificando os aspectos de governança eletrônica em municípios da região metropolitana de Belo Horizonte. Dissertação de Mestrado – Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2006.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZEITHAML, V. Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A means-end Model and Synthesis of Evidence, **Journal of Marketing**, Chicago, Iss. 3, v. 52, p.2-22, July 1988.

ZEITHAML, V. A; BTNER, M. J; GREMLER, D. **Marketing de serviços**: A empresa com foco no cliente. 6. Ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2014.

APÊNDICE A – Roteiros das Entrevistas Semiestruturadas

Entrevista Tipo 1 – Servidores atuantes na Diretoria Central de Gestão dos Canais de Atendimento Eletrônico de Minas Gerais -DCGCAE

Nome:

Quais os principais motivos que ensejaram a implantação do agendamento on-line da emissão de Carteira de Identidade nos diversos canais de autoatendimento?

Poderia descrever o processo de implantação do serviço de agendamento on-line de emissão de Carteira de Identidade em cada um dos canais de autoatendimento?

Poderia descrever as melhorias implementadas no serviço de agendamento on-line de emissão de Carteira de Identidade desde seu lançamento?

Poderia descrever as dificuldades enfrentadas na implantação do serviço agendamento on-line de emissão de Carteira de Identidade nos canais de autoatendimento?

Você acredita que a implantação do serviço de agendamento on-line para emissão de carteira de identidade contribuiu para:

- A melhoria da prestação do serviço de emissão de Carteira de Identidade nas UAIs? Por que?
- O aumento do índice de satisfação do cidadão? Por que?
- A redução do tempo de espera do cidadão para emitir sua Carteira de Identidade? Por que?
- O aumento do número de atendimentos realizados nas UAIs? Por que?

Poderia descrever como foi realizada a comunicação da obrigatoriedade de utilização do agendamento on-line para o cidadão?

Em uma escala de 0 a 10, de modo geral, como você avalia o serviço de agendamento on-line de emissão de Carteira de Identidade? Por que?

Em uma escala de 0 a 10, como você avalia o serviço de agendamento on-line de emissão de Carteira de Identidade em relação a:

- Clareza, navegação e informações sobre o procedimento? Por que?
- Medições de satisfação do cidadão? Por que?
- Gestão unificada dos canais de atendimento? Por que?

- Possibilidade de acompanhamento das solicitações pelo cidadão? Por que?

Em uma escala de 0 a 10, como você avalia os sistemas que suportam o serviço de agendamento on-line de emissão de Carteira de Identidade em relação a:

- Disponibilidade? Por que?
- Utilidade para os funcionários? Por que?
- Confiabilidade das informações? Por que?
- Porcentagem do processo de agendamento on-line coberto pelos sistemas? Por que?
- Interoperabilidade dos sistemas de informação? Por que?

Poderia descrever as integrações existentes entre os sistemas que suportam os serviços de agendamento e emissão de Carteira de Identidade?

Quais melhorias você acredita que devem ser implantadas no serviço de agendamento de emissão de Carteira de Identidade?

Em uma escala de 0 a 10, como você acredita que o cidadão avalia o serviço de emissão de carteira de Identidade? Por que?

Entrevista Tipo 2 – Servidores atuantes na Superintendência de Gestão das Unidades de Atendimento Integrado

Nome:

Você poderia descrever as etapas do serviço de emissão da carteira de identidade, desde seu agendamento até a retirada pelo cidadão?

Qual o procedimento informado aos cidadãos que não possuem agendamento? Como são tratados os casos de urgência?

Em uma escala de 0 a 10, de modo geral, como você avalia o serviço de emissão de Carteira de Identidade nas UAIs? Por que?

Considerando somente o agendamento on-line, de modo geral, como você avalia este serviço (escala de 0 a 10)? Por que?

Você acredita que a implantação do serviço de agendamento on-line para emissão carteira de identidade contribuiu para:

- A melhoria da prestação do serviço de emissão de Carteira de Identidade nas UAIs? Por que?
- O aumento do índice de satisfação do cidadão? Por que?
- A redução do tempo de espera do cidadão para emitir sua Carteira de Identidade? Por que?
- O aumento do número de atendimentos realizados nas UAIs? Por que?

Quais os principais motivos que ensejaram a implantação do agendamento on-line da emissão de Carteira de Identidade nas UAIs?

Poderia descrever o processo de implantação do serviço de agendamento on-line de emissão de Carteira de Identidade nas UAIs?

Houve alguma dificuldade na implantação do serviço de agendamento on-line de Carteira de Identidade nas UAIs? Poderia descrever?

Poderia descrever como foi realizada a comunicação da obrigatoriedade de utilização do agendamento on-line para o cidadão?

Independente do serviço de agendamento on-line, nos últimos 4 anos foram adotadas na sua UAI medidas que visavam a melhoria do serviço de emissão de Carteira de Identidade relacionadas à:

- Estrutura física?
- Tecnologia e Sistemas de Informação?
- Processos, procedimentos e protocolos?
- Recursos Humanos, treinamento e capacitação?
- Atendimento e relacionamento com o cidadão?
- Gestão ou regulação do serviço de emissão?
- Disponibilidade e clareza das informações?
- Alguma outra ação a ser destacada?

Em sua opinião, existe hoje na sua UAI alguma deficiência no serviço de emissão de Carteira de Identidade relacionada à:

- Estrutura física?
- Tecnologia e Sistemas de Informação?
- Processos, procedimentos e protocolos?
- Recursos Humanos, treinamento e capacitação?
- Atendimento e relacionamento com o cidadão?
- Gestão ou regulação do serviço de emissão?
- Disponibilidade e clareza das informações?
- Alguma outra deficiência a ser destacada?

Em sua opinião, que medidas ainda devem ser implementadas para a melhoria do serviço de emissão de Carteira de Identidade?

Existe alguma outra questão relacionada ao serviço de emissão de Carteira de Identidade que julga relevante abordar?

Em uma escala de 0 a 10, como você acredita que o cidadão avalia o serviço de emissão de Carteira de Identidade? Por que?

Entrevista Tipo 3 – Servidores atuantes nas UAIs

Nome:

Você poderia descrever as etapas do serviço de emissão da carteira de identidade, desde seu agendamento até a retirada pelo cidadão?

Qual o procedimento informado aos cidadãos que não possuem agendamento? Como são tratados os casos de urgência?

Em uma escala de 0 a 10, de modo geral, como você avalia o serviço de emissão de Carteira de Identidade na sua UAI? Por que?

Considerando somente o agendamento on-line, de modo geral, como você avalia este serviço (escala de 0 a 10)? Por que?

Você acredita que a implantação do serviço de agendamento on-line para emissão carteira de identidade contribuiu para:

- A melhoria da prestação do serviço de emissão de Carteira de Identidade na sua UAI? Por que?
- O aumento do índice de satisfação do cidadão? Por que?
- A redução do tempo de espera do cidadão para emitir sua Carteira de Identidade? Por que?
- O aumento do número de atendimentos realizados na sua UAI? Por que?

Houve alguma dificuldade na implantação do serviço de agendamento on-line de Carteira de Identidade na sua UAI? Poderia descrever?

Poderia descrever como foi realizada a comunicação da obrigatoriedade de utilização do agendamento on-line para o cidadão?

Independente do serviço de agendamento on-line, nos últimos 4 anos foram adotadas na sua UAI medidas que visavam a melhoria do serviço de emissão de Carteira de Identidade relacionadas à:

- Estrutura física?
- Tecnologia e Sistemas de Informação?
- Processos, procedimentos e protocolos?
- Recursos Humanos, treinamento e capacitação?

- Atendimento e relacionamento com o cidadão?
- Gestão ou regulação do serviço de emissão?
- Disponibilidade e clareza das informações?
- Alguma outra ação a ser destacada?

Em sua opinião, existe hoje na sua UAI alguma deficiência no serviço de emissão de Carteira de Identidade relacionada à:

- Estrutura física?
- Tecnologia e Sistemas de Informação?
- Processos, procedimentos e protocolos?
- Recursos Humanos, treinamento e capacitação?
- Atendimento e relacionamento com o cidadão?
- Gestão ou regulação do serviço de emissão?
- Disponibilidade e clareza das informações?
- Alguma outra deficiência a ser destacada?

Em sua opinião, que medidas ainda devem ser implementadas para a melhoria do serviço de emissão de Carteira de Identidade?

Existe alguma outra questão relacionada ao serviço de emissão de Carteira de Identidade que julga relevante abordar?

Em uma escala de 0 a 10, como você acredita que o cidadão avalia o serviço de emissão de Carteira de Identidade? Por que?

Quadro 21 - Dados das UAIs utilizados para a regressão linear em função de IS

UAI	P1				P2				P3			
	Med_IS	Med_Aten	Med_TME	Med_TMA	Med_IS	Med_Aten	Med_TME	Med_TMA	Med_IS	Med_Aten	Med_TME	Med_TMA
ARAÇUAÍ	99,70	779	1.409	509	99,83	643	194	573	99,73	713	260	546
LAVRAS	99,36	1.319	420	378	99,22	811	134	465	99,14	1.057	181	457
PARACATU	99,21	612	87	505	99,00	572	99	575	99,26	693	96	486
PONTE NOVA	99,52	894	139	699	99,53	873	110	714	99,62	997	119	753
BARRO PRETO	96,80	8.514	2.600	704	98,25	10.071	372	715	98,16	10.379	824	669
CORONEL FABRICIANO	98,94	2.438	529	593	98,87	2.586	297	526	98,34	2.443	796	621
GOVERNADOR VALADARES	98,54	3.585	425	529	98,58	3.085	555	647	98,70	3.336	505	545
MONTES CLAROS	95,53	3.211	2.977	713	97,03	3.687	618	653	95,61	3.973	758	730
PRACA SETE	96,96	15.743	5.970	723	98,88	13.914	257	783	98,91	16.970	251	723
DIVINÓPOLIS	98,57	1.729	450	507	97,55	1.470	266	569	97,42	1.699	192	551
PATOS DE MINAS	99,30	1.361	321	312	99,20	1.611	112	335	99,59	1.902	206	352
POÇOS DE CALDAS	99,59	1.159	97	304	99,55	1.243	99	317	99,42	1.477	131	312
POUSO ALEGRE	97,84	1.281	3.262	489	99,45	1.449	151	522	99,35	1.466	308	511
CARATINGA	98,49	1.239	783	545	99,15	1.031	332	539	99,59	1.000	333	583
CURVELO	99,86	1.065	179	530	99,91	951	120	585	99,66	1.063	166	589
VARGINHA	99,24	1.144	854	510	99,19	1.200	695	625	98,96	1.405	509	581

ANEXO A – Descrição dos indicadores de desempenho das UAIs

1) Tempo de Espera Real (TER)

Objetivo do Indicador:

Esse indicador busca mensurar o tempo que uma senha específica teve de aguardar na fila desde sua emissão até o momento em que o atendimento da mesma é iniciado no guichê em tempo real. Trata-se necessariamente de uma variável volátil, já que somente existe enquanto há senhas aguardando na fila e finda-se para cada uma dessas senhas quando as mesmas encerram sua(s) etapa(s) de espera. Todavia esse valor não se perde, tornando-se, em igual valor, em um Tempo de Espera (TE) daquela senha. Em outras palavras enquanto ainda sendo computada uma espera possui “Tempo de Espera Real” crescente e a partir do momento que é registrada e armazenada na base histórica do Siga Web essa espera torna-se um “Tempo de Espera” (TE) de valor fixo. O Tempo Médio Espera (TME) é, por exemplo, a média dos tempos reais de espera depois de finalizados os seus respectivos atendimentos e devidamente registrados.

O seu principal uso é para avaliações de atendimentos individuais de senhas ou de grupos de senhas em tempo real. Enquanto outras variáveis de tempo somente são disponíveis após os atendimentos aos quais correspondem terem sido finalizados o TER existe e pode ser monitorado enquanto a senha ainda não foi encerrada dentro do sistemas de filas da unidade e, por consequência, enquanto o cidadão ainda se encontra em processo de espera dentro de uma UAI.

Com isso, observar os maiores Tempos de Espera Real para um determinado serviço indica qual senha se encontra a mais tempo aguardando na unidade de atendimento. Se esse valor estiver muito acima do tempo médio de espera isso pode ser um indício de um problema imediato e que precise da intervenção da sua equipe gestora das UAI.

Descrição do Indicador:

É o tempo calculado a partir da emissão da senha até o momento em que a senha é chamada no painel para ser atendida no guichê.

- **Polaridade:** Quanto menor, melhor.
- **Granularidade:** por serviço, por senha (somatório dos serviços de senhas múltiplas)

- **Periodicidade:** Tempo Real Somente. Ao ser registrado se torna outro indicador.
- **Fonte dos Dados:** Panorama no módulo “Supervisor” do Siga Net de cada UAI. Arquivos XML gerados a partir do panorama do módulo Siga Net de cada unidade. Panorama do módulo “supervisor” do Siga Web. Sala de situação das UAI. Bancos de dados da Solução de Business Intelligence das UAI.

Procedimento de Cálculo:

- O Tempo Espera Real deverá ser calculado para cada serviço a partir da seguinte fórmula:

$$\mathbf{TER}_i = \mathbf{ME}_i - \mathbf{MA}_i$$

Em que:

- **TER_i:** Tempo de Espera Real para a senha enésima senha (i).
- **ME_i:** Momento de emissão da enésima senha (i).
- **MA_i:** Momento do início do atendimento da enésima senha (i).

2) Tempo Médio de Espera (TME)

Objetivo do Indicador:

O TME é o tempo entre a entrega da senha emitida ao cidadão até o início de seu atendimento no guichê. Este é um dos principais, se não o principal, indicador utilizado na gestão das UAI. Ele é o primeiro fator de percepção de qualidade por parte do cidadão que, em geral, não está disposto a esperar muito tempo para ser atendido.

O TME é o reflexo das decisões tomadas na forma de alocar seus recursos para a prestação de serviços nas UAI. Se o TME for baixo ou as decisões tomadas foram corretas ou a demanda pelo serviço está abaixo do planejado. Se o TME for alto ou as decisões foram equivocadas ou a demanda pelo serviço está além do planejado.

Descrição do Indicador:

É o tempo médio calculado a partir da emissão da senha até o momento em que a senha é chamada no painel para ser atendida no guichê.

- **Polaridade:** Quanto menor, melhor.
- **Granularidade:** Por unidade, por seção, por serviço, por empresa, por categoria.
- **Periodicidade:** Qualquer
- **Fonte dos Dados:** Relatórios emitidos pelo Sistema de Gestão do Atendimento das UAI.

Procedimento de Cálculo:

- O Tempo Médio de Espera na fila para ser atendido deverá ser calculado a partir da seguinte fórmula:

$$\text{TME} = (\text{TE}_1 + \text{TE}_2 + \text{TE}_3 \dots \text{TE}_n) / n$$

Em que:

- TME: Tempo Médio de Espera
- $\text{TE}_{(1 \text{ a } n)}$: Tempo de Espera de uma senha atendida, calculado a partir do momento de emissão da senha na recepção e a chamada da senha no painel.
- n: Numero de senhas atendidas no período.

3) Tempo Médio de Atendimento (TMA)

Objetivo do Indicador:

O TMA é o tempo entre o início do atendimento do cidadão no guichê até a conclusão de todas as atividades daquele serviço. Trata-se de um indicador importante, já que informa a qualidade do treinamento e conhecimento sobre os serviços prestados por parte dos atendentes da UAI ou que problemas para operacionalizar o serviço possam estar ocorrendo.

O TMA é reflexo da política de treinamento e capacitação da CEGUAI. Se o TMA for baixo, considera-se que essas políticas foram bem sucedidas. Cabe notar que um TMA baixo demais pode indicar que estão ocorrendo ações de má fé por parte do atendente no registro das informações de atendimento no Sistema de Atendimento dos Guichês. Se o TMA for alto, ou a

política foi equivocada ou outros fatores, como quedas e lentidão de sistemas, podem ter prejudicado o desempenho no atendimento.

Descrição do Indicador:

É o tempo médio calculado a partir do momento que a senha é chamada no painel para ser atendida no guichê até a finalização do atendimento. Dependendo da forma de agrupamento esse momento de finalização pode ser diferente.

- **Polaridade:** Quanto menor, melhor.
- **Granularidade:** Por unidade, por seção, por serviço, por atividade, por atendente, por guichê, por empresa, por categoria.
- **Periodicidade:** Qualquer
- **Fonte dos Dados:** Relatórios emitidos pelo Sistema de Gestão do Atendimento das UAI.

Procedimento de Cálculo:

- O Tempo Médio de Atendimento deverá ser calculado a partir da seguinte expressão:

$$TMA = (TA_1 + TA_2 + TA_3 \dots TA_n)/n$$

Em que:

- TMA: Tempo Médio de Atendimento
- $TA_{(1 \text{ a } n)}$: Tempo de Atendimento de uma senha, calculado a partir do momento que a senha é chamada no painel para ser atendida no guichê até a finalização do atendimento, no sistema.
- n: Numero de senhas atendidas no período.

4) Total de Senhas Emitidas (TSE)

Objetivo do Indicador:

O TSE é quantidade de senhas emitidas para serem atendidas nas unidades. Essa senha está intrinsecamente ligada à presença do cidadão na unidade e do registro da demanda por parte

dele na recepção da unidade, local onde as demandas são identificadas, são feitas as triagem e checagem de documentação e a senhas são emitidas e entregues aos cidadãos. Esse indicador municia a equipe gestora de informação no que diz respeito à demanda por atendimento na unidade e é o indicador mais relacionado à quantidade de pessoas que buscaram uma UAI, já que a contagem do número de atendimentos pode não ser tão precisa pelo fato de um cidadão poder, em alguns casos, numa mesma senha, usufruir de mais de um atendimento para serviços diferentes.

Vale ressaltar que essas senhas podem ainda ser canceladas, sendo incorporadas ao indicador TSC (total de senhas canceladas) e serem atendimentos com sucesso indo incorporar, assim, o indicador TSA (Total de senhas atendidas).

Descrição do Indicador:

É a quantidade de senhas que foram emitidas pela recepção da unidade logo após a triagem de documentos do cidadão ser concluída com sucesso e que serão encaminhadas para serem atendidas nos guichês.

- **Polaridade:** Quanto maior, melhor. Porém isso está relacionado a outros fatores e indicadores, como o total de senhas canceladas, que podem corromper essa relação de polaridade.
- **Granularidade:** Por unidade, por seção, por serviço, por recepcionista, por empresa, por categoria.
- **Periodicidade:** Qualquer
- **Fonte dos Dados:** Relatórios emitidos pelo Sistema de Gestão do Atendimento das UAI.

Procedimento de Cálculo:

- O Total de Senhas Emitidas trata-se somente do valor inteiro absoluto da quantidade de senhas que foram emitidas pela recepção logo após o processo de triagem.

5) Total de Senhas Atendidas (TSA)

Objetivo do Indicador:

O TSA é quantidade de senhas efetivamente atendidas (conclusivas). Isto quer dizer que o serviço que o cidadão buscou foi efetivamente atendido sem a necessidade que ele retorne à unidade para refazer o serviço ou trazer alguma documentação que tenha faltado. Ele municia a equipe gestora de informação no que diz respeito à evolução da unidade, aumento de demanda, queda da demanda, impactos de eventos internos e externos à unidade, etc.

Vale lembrar que nas UAI a recepção da unidade além de ser a primeira instância de atendimento ao cidadão, realiza também a triagem das documentações necessárias para cada serviço oferecido e, caso esteja tudo de acordo para a prestação do serviço, emite a senha para atendimento. Se a recepção se equivoca em alguma triagem de documentação e emite a senha de atendimento ao cidadão, este ao ser chamado no guichê não conseguirá ser atendido e esta senha será cancelada indo este registro para o indicador TSC (Total de Senhas Canceladas) e o cidadão saindo da unidade frustrado, pois perdeu seu tempo sem necessidade.

Descrição do Indicador:

É a quantidade de senhas que foram emitidas, chamadas para atendimento e cujas todas as atividades do referido serviço foram concluídas com sucesso.

- **Polaridade:** Quanto maior, melhor.
- **Granularidade:** Por unidade, por seção, por serviço, por atendente, por guichê, por empresa, por categoria.
- **Periodicidade:** Qualquer
- **Fonte dos Dados:** Relatórios emitidos pelo Sistema de Gestão do Atendimento das UAI.

Procedimento de Cálculo:

- O Total de Senhas Atendidas trata-se somente do valor inteiro absoluto da quantidade de senhas que foram efetivamente atendidas.

6) Total de Senhas Canceladas (TSC)

Objetivo do Indicador:

O TSC é a quantidade de senhas que não foram efetivamente atendidas (não conclusivas). Isto quer dizer que o cidadão chegou a ser chamado no guichê de atendimento e por algum motivo

não pôde ter seu serviço procurado atendido e, por isso, sua senha de atendimento foi cancelada. Este cancelamento de senhas pode ocorrer quando a triagem na recepção da unidade UAI foi feita de forma equivocada, ou o sistema utilizado para aquele atendimento sofreu uma queda e o cidadão não quis aguardar seu retorno. Muitas vezes o próprio cidadão decide por ir embora sem ter sido atendido fazendo com que o atendente do guichê chame aquela senha e, após algumas rechamadas, cancele-a sem atendimento.

O TSC é reflexo negativo da qualidade da política de treinamento e capacitação da gestão das UAI, reflexo de um problema generalizado dos sistemas de atendimento dos órgãos coabitantes ou mesmo um crescimento abrupto na demanda que faça com que os cidadãos desistam de ser atendidos caso o tempo de espera esteja muito alto. Também pode indicar um dimensionamento errôneo entre a quantidade de guichês de atendimento alocados para atender à demanda ou algum outro fator, como tempo de espera muito alto, que leve o cidadão de desistir do atendimento e abandonar sua senha.

Descrição do Indicador:

É a quantidade de senhas que foram emitidas, mas não foram chamadas para serem atendidas por terem sido canceladas. Também inclui as senhas que foram chamadas para atendimento, porém o cidadão não compareceu ao guichê em tempo hábil, o que faz com que essa senha seja cancelada.

- **Polaridade:** Quanto menor, melhor.
- **Granularidade:** Por unidade, por seção, por serviço, por atendente, por empresa.
- **Periodicidade:** Qualquer
- **Fonte dos Dados:** Relatórios emitidos pelo Sistema de Gestão do Atendimento das UAI.

Procedimento de Cálculo:

- O Total de Senhas Canceladas trata-se somente do valor inteiro absoluto da quantidade de senhas emitidas, mas por alguma razão foram canceladas.

7) Percentual de Atendimentos Avaliados (PAA)

Objetivo do Indicador:

O procedimento de avaliação nas UAI na contabilização das notas dadas pelos cidadãos em um terminal de avaliação (um teclado específico para esse fim presente em cada guichê) em uma escala de quatro gradações – ruim, regular, ótimo e bom – que reflete o seu nível de satisfação para com o atendimento recebido por ele dentro da Unidade. Essa quantidade de avaliações, bem como a quantidade obtida em cada gradação, são monitoradas na gestão das UAI.

O Percentual de Atendimentos Avaliados trata-se do total de atendimentos que tiveram avaliação por parte dos cidadãos em relação ao total de atendimentos realizados. Esse indicador busca assegurar que estão sendo obtidos pelas UAI dados a respeito da satisfação do cidadão e se esses estão avaliando os atendimentos e sendo orientados para tal. Este índice é complementar ao indicador “Índice de Satisfação”

Descrição do Indicador:

É a quantidade de avaliações de atendimento que foram realizadas na unidade. Vale ressaltar que quando o cidadão não avaliar o atendimento que lhe foi feito aquela avaliação é registrada na categoria “Não Avaliados”

- **Polaridade:** Quanto maior, melhor.
- **Granularidade:** Por unidade, por seção, por atividade, por atendente, por empresa, por categoria.
- **Periodicidade:** Qualquer
- **Fonte dos Dados:** Relatórios emitidos pelo Sistema de Gestão do Atendimento das UAI.

Procedimento de Cálculo:

- O Percentual de Atendimentos Avaliados trata-se da proporção entre quantidade de atendimentos de fato avaliados pelo cidadão dividido pelo total de avaliações realizadas na unidade.

8) Índice de satisfação (IS)**Objetivo do Indicador:**

O procedimento de avaliação nas UAI na contabilização das notas dadas pelos cidadãos em um terminal de avaliação (um teclado específico para esse fim presente em cada guichê) em uma escala de quatro gradações – ruim, regular, ótimo e bom – que reflete o seu nível de satisfação para com o atendimento recebido por ele dentro da Unidade. Essa quantidade de avaliações, bem como a quantidade obtida em cada gradação, é monitoradas na gestão das UAI.

Buscando criar um indicador para avaliar a qualidade do atendimento do ponto de vista do cidadão, foi criado o Índice de Satisfação (IS). Dado o nível que se encontra esse indicador pode-se mensurar dentre os atendimentos avaliados quais estão sendo satisfatórios, recebendo “Bom” e “Ótimo” nas avaliações, dos que não estão sendo avaliados satisfatoriamente, avaliações “Ruim” e “Regular”. Esse indicador é acompanhado pelo menos mensalmente pelos gestores das UAI e uma queda em seu valor é um termômetro para indicar problemas que estejam prejudicando a experiência de atendimento do cidadão nas UAI.

Descrição do Indicador:

É a razão entre a quantidade de avaliações de atendimentos nas gradações “Ótimo” e “Bom” pelo somatório de avaliações nas gradações “Ruim”, “Regular”, “Bom” e “Ótimo”. Esse número é um valor percentual que varia de 0 a 100%

- **Polaridade:** Quanto maior, melhor.
- **Granularidade:** Por unidade, por seção, por atividade, por atendente, por empresa, por categoria.
- **Periodicidade:** Qualquer
- **Fonte dos Dados:** Relatórios emitidos pelo Sistema de Gestão do Atendimento das UAI.

Procedimento de Cálculo:

- O Índice de Satisfação deverá ser calculado a partir da seguinte expressão:

$$IS = (B1+B2)/(B1+B2+B3+B4)$$

Em que:

- IS: Índice de Satisfação do cidadão

- B1: Número total mensal de registros de grau “Ótimo”
- B2: Número total mensal de registros de grau “Bom”
- B3: Número total mensal de registros de grau “Regular”
- B4: Número total mensal de registros de grau “Ruim”

9) Grau de Atendimento (GA)

Objetivo do Indicador:

Esse índice foi desenvolvido buscando identificar quantas senhas estão sendo canceladas em relação à quantidade de senhas emitidas. Essa relação pode indicar o estado do atendimento da unidade do ponto de vista tanto do funcionamento da unidade quanto da satisfação do cidadão. Uma unidade com sérios problemas operacionais teria um alto grau de senhas canceladas, assim como uma unidade cujo tempo de espera esteja inaceitável para o cidadão faria com que esse desistisse mais frequentemente e abandonasse sua senha. Além disso, uma unidade na qual a conservação ou ambientação estivesse inadequada também poderia levar a quedas nesse indicador.

Descrição do Indicador:

A construção do GA se dá por meio da razão entre o total de senhas efetivamente atendidas, exclui-se aqui as senhas canceladas, e do total de senhas emitidas. Esse indicador varia de 0 a 100%.

- **Polaridade:** Quanto maior, melhor.
- **Granularidade:** Por unidade, por seção, por atividade, por atendente, por empresa, por categoria.
- **Periodicidade:** Qualquer
- **Fonte dos Dados:** Relatórios emitidos pelo Sistema de Gestão do Atendimento das UAI.

Procedimento de Cálculo:

- O Grau de Atendimento (GA) deverá ser calculado a partir da fórmula abaixo:

$$GA = (TSE-TSC)/TSE$$

Em que:

- GA: Grau de atendimento
- TSE: Quantidade de Senhas Emitidas
- TSC: Quantidade de Senhas Canceladas

10) Coeficiente de Eficiência (COEF):

Objetivo do Indicador:

O COEF é o indicador operacional de maior peso nas decisões estratégicas das UAI e sua queda representa sempre prejuízos para a qualidade e eficiência do atendimento nas UAI. Ele busca mensurar a capacidade de cada UAI em satisfazer o cidadão, considerando o tempo médio de espera para os serviços, a relação de senhas emitidas e canceladas e o Grau de Satisfação.

Descrição do Indicador:

O Coeficiente de eficiência trata-se de um indicador misto. Foram reunidos nele três outros indicadores considerados muito importantes para a avaliação da qualidade do atendimento nas UAI: O Índice de Satisfação, O Grau de Atendimento e o Tempo médio de Espera. Porém, nesse indicador esses valores recebem notas diferentes, de 0 a 1, que variam de acordo com faixas de valores pré-definidas. Após isso, essas notas são equacionadas com pesos diferentes e se obtêm um valor que varia 0 a 100%. Seu calculo é realizado com base nas pontuações descritas nos itens a seguir:

Fórmula:

$$COEF = PIS*0,5 + PTME*0,4 + PGA*0,1$$

Em que:

- PIS: Pontuação obtida a partir do Índice de Satisfação (IS) do cidadão;
- PTME: Pontuação obtida a partir do Tempo Médio de Espera (TME);

- PGA: Pontuação obtida a partir da quantidade de senhas atendidas em relação à quantidade de senhas emitidas, ou Grau de atendimento (GA);

Polaridade: Quanto Maior melhor.

Granularidade: Preferencialmente por Unidade (UAI). Também por seção, serviço e atividade.

Periodicidade: Normalmente Mensal, mas pode abranger qualquer intervalo temporal.

Fonte dos Dados: Relatórios emitidos pelo Sistema de Gestão do Atendimento das UAI.

Procedimento de Cálculo:

As três variáveis que compõem o COEF (PIS, PTME e PGA) devem ser calculadas como demonstrado à seguir:

I) Pontuação do Índice de Satisfação (PIS):

- Índice de Satisfação do cidadão é medido através de informação registrada pelo cidadão usando o terminal de avaliação ao término do atendimento no guichê.
- Peso no COEF: 50%
- Determinado por meio da seguinte expressão: $IS = (B1+B2)/(B1+B2+B3+B4)$
- Periodicidade: Qualquer

Em que:

- IS: Índice de Satisfação do cidadão
- B1: Número total mensal de registros de grau “Ótimo”
- B2: Número total mensal de registros de grau “Bom”
- B3: Número total mensal de registros de grau “Regular”
- B4: Número total mensal de registros de grau “Ruim”

Para a obtenção da **Pontuação do Índice de Satisfação do Cidadão (PIS)**, deve-se encontrar a pontuação correspondente na tabela abaixo:

Faixa (%)	Pontuação
95% < IS <= 100%	1,0
85% < IS <= 95%	0,8
70% < IS <= 85%	0,6
50% < IS <= 70%	0,2
IS <= 50%	0,0

II) Pontuação do Tempo Médio de Espera (TME):

- Tempo médio calculado a partir da emissão da senha até o momento em que a senha é chamada no painel para ser atendida no guichê.
- Peso no COEF: 40%
- Periodicidade: Qualquer, desde que alinhada com a do COEF.
- O Tempo Médio de Espera na fila para ser atendido deverá ser calculado a partir da seguinte fórmula:

$$TME = (TE_1 + TE_2 + TE_3 \dots TE_n)/n$$

Em que:

- TME: Tempo Médio de Espera
- $TE_{(1 \text{ a } n)}$: Tempo de Espera de uma senha atendida, calculado a partir do momento de emissão da senha na recepção e a chamada da senha no painel.
- n: Numero de senhas atendidas no período.

Para a obtenção da **Pontuação do Tempo Médio de Espera (PTME)**, deve-se encontrar a pontuação correspondente na tabela abaixo:

Faixa (Minutos)	Pontuação
0 < TME <= 8	1,0

$8 < TME \leq 16$	0,8
$16 < TME \leq 24$	0,6
$24 < TME \leq 32$	0,4
$32 < TME \leq 40$	0,2
Acima de 40	0,0

III) Pontuação do Grau de Atendimento (GA):

- O Grau de Atendimento trata-se de um valor percentual que indica a parcela das senhas emitidas que foram efetivamente atendidas nos guichês de atendimento da unidade.
- É a relação entre o Total de Senhas Atendidas (TSA) e o Total de Senhas Emitidas. O Total de Senhas Atendidas é dado pela diferença entre o Total de Senhas Emitidas (TSE) e o Total de senhas Canceladas (TSC).
- Peso no COEF: 10%
- Periodicidade: Qualquer, desde que alinhada com a do COEF.
- O Grau de Atendimento (GA) deverá ser calculado a partir da fórmula abaixo:

$$GA = (TSE - TSC) / TSE$$

Em que:

- GA: Grau de atendimento
- TSE: Quantidade de Senhas Emitidas
- TSC: Quantidade de Senhas Canceladas

Para a obtenção da Pontuação do Grau de Satisfação (PGA), deve-se encontrar a pontuação correspondente na tabela abaixo:

Faixa (%)	Pontuação
$92\% \leq GA \leq 100\%$	1,0

$86\% \leq GA < 92\%$	0,8
$78\% \leq GA < 86\%$	0,6
$70\% \leq GA < 78\%$	0,4
$62\% \leq GA < 70\%$	0,2
GA menor que 62%	0,0