

Ciclo 5

Os Cidadãos Primeiro: 5 meses depois

Relatório Sistemático do Ciclo de Trabalho 5

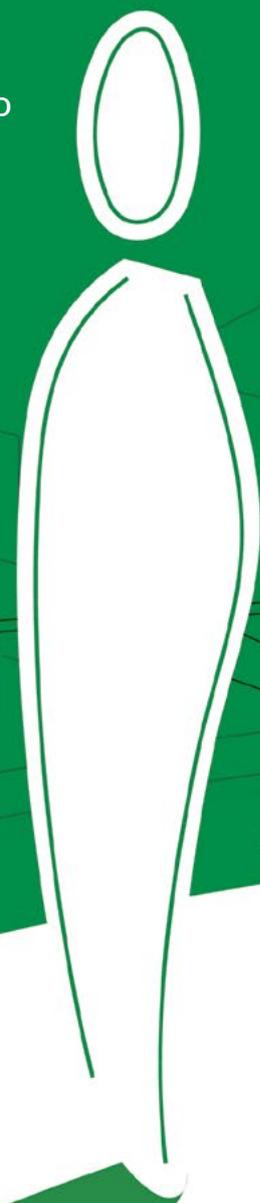
D20. Layout, interfaces e mecanismos de consulta e de visualizações de informações e dados e provisão de recursos de acessibilidade (Produto 3.4 do TDR)

D21. Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação

Relatório da Oficina de Design 5

Relação de padrões do eMAG a serem implementados ao longo do desenvolvimento do sistema

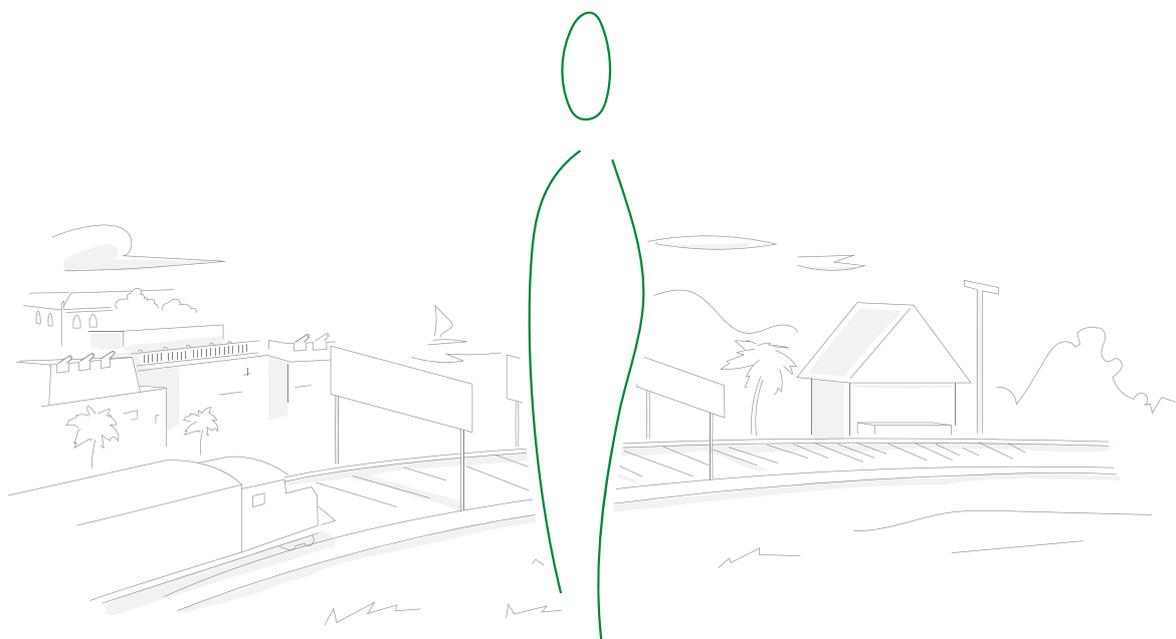
Primeira versão da documentação técnica



Sumário

OS CIDADÃOS PRIMEIRO: 5 MESES DEPOIS	5
RELATÓRIO SISTEMÁTICO DO CICLO DE TRABALHO 5	13
Descrição	15
Planejamento do Ciclo de Trabalho 5	16
Agenda	16
Execução do Ciclo de Trabalho 5	17
Eventos	17
Desenvolvimentos:	20
Produtos da presente entrega	21
Critérios de aceite	21
Conclusões e próximos passos	22
Anexos	23
Lista de presentes na Oficina 5 (22 de março de 2017)	23
D20. LAYOUT, INTERFACES E MECANISMOS DE CONSULTA E DE VISUALIZAÇÕES DE INFORMAÇÕES E DADOS E PROVISÃO DE RECURSOS DE ACESSIBILIDADE (PRODUTO 3.4 DO TDR)	25
Introdução	27
Lista de histórias priorizadas para o Ciclo de Trabalho 5	27
Entregáveis de cada história priorizada na reunião de planejamento	28
"Como Desenvolvedor quero o Github* do projeto configurado e inicializado"	28
"Como Desenvolvedor quero ter os servidores de Produção e QA* devidamente configurados"	31
"Como Desenvolvedor quero ter o Skylight devidamente configurado"	40
"Como Desenvolvedor quero ter o mecanismo de deploy devidamente configurado e pronto para utilização"	41
"Como dono do produto quero uma primeira versão sobre ferramentas, ambientes e infraestrutura"	42
"Como usuário quero poder fazer login na plataforma"	43
"Como operador quero poder fazer login na plataforma"	43
"Como Cidadão quero abrir um chamado de Ouvidoria"	44
"Como Cidadão quero abrir um chamado de SIC"	45
"Como Operador quero responder um chamado de Ouvidoria"	46
"Como Operador quero responder um chamado de SIC"	47
"Como Cidadão quero receber resposta de meu chamado de Ouvidoria"	48
"Como Cidadão quero receber resposta de meu chamado de SIC"	49
"Como Usuário quero que as implementações sigam alguns dos padrões do eMAG"	50
Layouts e interfaces	51
Versão web	51
Versão mobile	70
D21. FUNCIONALIDADES BÁSICAS DE OUVIDORIA E ACESSO À INFORMAÇÃO	73
Introdução	75
Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação do ponto de vista do cidadão	75
Criação de uma nova conta	75
Login no Sistema	78
Formulário para abertura de um novo chamado de Ouvidoria	79
Formulário para abertura de um novo chamado de Acesso à Informação	86
Relação de chamados existentes	90
Visualização de um chamado e seu histórico de atendimento	91
Inserir comentário em um chamado (interagir com o operador responsável pelo atendimento)	92

Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação do ponto de vista do operador	93
Login no sistema	93
Visão geral de todos os chamados recebidos	94
Visualizar dados e histórico de um chamado	96
Inserir uma resposta parcial no chamado	97
Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação do ponto de vista do administrador	98
Administrar usuários	98
Administrar órgãos cadastrados	99
Considerações finais	100
RELATÓRIO DA OFICINA DE DESIGN 5	101
Introdução	103
A dinâmica	104
Sistematização dos dados obtidos na Oficina	106
Conclusão	109
Anexos	110
Fluxo simplificado de Ouvidoria	110
Fluxo simplificado de Acesso à Informação	111
Fluxo simplificado do Canal 155	112
Fluxo simplificado de Transparência (ponto de vista do cidadão)	113
Fluxo simplificado de Transparência (Órgãos alimentando base de dados)	114
Taxonomia e Ontologia dos dados obtidos na Oficina de Design 5	115
Tabela de Cartões de Funcionalidade Priorizados	116
Tabela de Cartões de Informações Priorizado	124
Tabela com todos os cartões criados durante a Oficina de Design 5	125
RELAÇÃO DE PADRÕES DO EMAG A SEREM IMPLEMENTADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA	127
Introdução	129
1. Idioma	130
2. Semântica html	130
3. Links, âncoras e atalhos	131
4. Organização de headings	132
5. Títulos de páginas	133
6. Formulários e labels	133
7. Tabelas, gráficos e imagens	134
8. Modais	134
9. Menu acessibilidade	137
PRIMEIRA VERSÃO DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA	139
Controllers	141
O que é?	141
Estrutura	141
Actions	142
Model	154
Criando um novo model	154
Esqueleto	155
Testes	157
Views	161
Aspectos Gerais	161
Boas práticas	161
Diagrama de Entidade Relacionamento	162



OS CIDADÃOS PRIMEIRO: 5 MESES DEPOIS

Há exatos cinco meses era lançada, em Fortaleza, a "pedra angular" do Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão do Ceará - SPRC. Aquele momento foi marcado por um desafio inequívoco: traçar e refinar o plano de trabalho para servir de guia para as atividades dos 15 meses vindouros. Uma tarefa nada trivial que engajou cerca de 40 pessoas.

Havia representantes dos mais variados segmentos: sociedade civil, Estado, iniciativa privada, imprensa e Banco Mundial. Um mosaico de intenções, vontades, sonhos e inseguranças. Todavia, dentre essas 40 pessoas, seis tinham uma missão especial naquele dia: observar atentamente as pessoas trabalhando nos grupos e registrar artisticamente os conceitos, desejos, inseguranças e vontades dos participantes. Em suma, traduzir a ação criativa humana acontecendo naquele espaço-tempo em uma peça artística, didática e sensível. Tal peça deveria servir para refletir a atmosfera do Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão do Ceará. Assim, todo o dia de trabalho foi registrado em três telas.

Dentre os vários conceitos registrados, um deles ganhou destaque: os cidadãos primeiro. De fato, esse conceito retrata bem a atmosfera daquele encontro. Era algo tão leve quanto comprometido, articulado na seguinte visão: todos os esforços empreendidos no SPRC devem considerar a posição central do cidadão do Ceará. Ainda, essa premissa deve ser traduzida em ações práticas como, por exemplo, envolver os cidadãos na construção do sistema. Não restaram dúvidas aos participantes desse encontro de que o esforço primordial e a "pedra angular" do trabalho deveriam ser inspiradas pelo cidadão, posicionando-o como agente de construção e determinação do seu futuro. Nada mais justo e ético.

Que esse é um conceito forte, não há dúvidas. No entanto, não é raro que os conceitos fortes padeçam de alguma desconfiança. Essa desconfiança, longe de ser nociva, é um dos estímulos necessários para ajudar no amadurecimento do conceito. Aqui, a desconfiança estimula a dialética. Ademais, não há meio de um conceito desenvolver-se de forma sadia se lhe faltar a comprovação da ação. A prática ajudará a descobrir os limites de um conceito, permitirá errar de modo consequente e, mais do que punir o erro, utilizá-lo para ajustar o percurso. Assim, é natural observar um conceito forte como o proposto para o SPRC e questionar-se – passados cinco meses desse encontro – se a prática empregada no processo contribuiu para fortalecer esse conceito e desdobrá-lo em ações práticas ou, por outro lado, tratou-se de conceito meramente abstrato, sem conexão com a prática. Essa reflexão é necessária, mesmo vital, pois, do contrário, a não constatação do conceito na prática poderia torná-lo frágil, comprometendo a perenidade do SPRC.

É diante de tal reflexão que surgiu o desafio de formatar ações para representar o conceito e, ao mesmo tempo, garantir as entregas dos produtos e resultados previstos. O primeiro passo nessa jornada foi compreender, a partir de variadas perspectivas e ângulos, os cidadãos em sua interação com o Estado.

As reuniões de trabalho mensais com os cidadãos do Ceará foram um dos mecanismos empregados para envolver os cidadãos e estabelecer um canal de diálogo. Nessas reuniões, a equipe de trabalho era provocada com brincadeiras, arte, desafios e surpresas. Tais artefatos cumpriam uma função prosaica: estimular o trabalho conjunto e facilitar o pensar, bem como a criação do SPRC. Apesar de muitos dos participantes nunca terem participado da concepção e construção de um *software*, a totalidade das pessoas conseguiu contribuir de maneira decisiva para o processo de descoberta e resolução dos desafios.

Como já foi mencionado, as reuniões de trabalho foram apenas o começo dessa interação. É bem verdade que essas reuniões tornaram-se espaços de cidadania para a investigação e apropriação dos problemas relacionados com o SPRC. No entanto, paralelamente à realização das reuniões de trabalho, foi empreendida uma atividade de campo pelo interior do Estado do Ceará. Essa iniciativa permitiu à equipe técnica interagir com mais de 60 cidadãos e visitar 25 municípios, enquanto percorreu cerca de 4.400 km pelo Estado do Ceará. Não só foi revelador conhecer o interior do Estado e as pessoas, como foi possível identificar cidadãos muito comprometidos com a interação Sociedade-Estado. Isso levou a um encaminhamento inesperado e muito significativo para o projeto: alguns desses cidadãos passaram, a partir da pesquisa de campo, a participar das reuniões de trabalho. Assim, emergiu uma conexão muito significativa entre a capital e o interior do Estado no desenvolvimento do SPRC.

Além das reuniões e dos trabalhos realizados em campo, a equipe técnica também organizou uma pesquisa disponibilizada via Web para investigar – de modo qualitativo – a interação entre cidadãos e os serviços do Estado, notadamente aqueles vinculados com a Ouvidoria e o Serviço de Informação ao Cidadão. A pesquisa foi disseminada a partir de uma rede de apoio construída pelos Cidadãos, Estado, Caiena, Banco Mundial e, com especial destaque, a Fundação Demócrito Rocha. Todos os esforços resultaram em expressiva participação: foram 8.414 cidadãos. Um aspecto que não pode passar sem destaque é o fato de ser expressiva a parcela de respondentes que fizeram questão de colaborar com observações críticas, comentários e reforço ou encaminhamento de manifestações de elogios, pedidos de informação, críticas e solicitações de serviços públicos. Esses casos representam 2.329 respostas. Portanto, não se tratou apenas de uma participação extensa, mas também bastante qualificada.

Em paralelo a todos esses esforços de diálogo com os cidadãos, observação atenta e sistematização dessas interações, foram também promovidas palestras e apresentações específicas sobre Cidadania, Transparência, Ouvidoria, Tecnologia e Controle Social. Dentre essas iniciativas é possível destacar: i. Café Ágil – encontro capitaneado pela Coordenadoria de Tecnologia da Informação da CGE (COTIC), que reuniu as principais coordenadorias de tecnologia do Estado do Ceará; ii. *Masterclass* sobre Transparência com a participação do estudioso Fabiano Angélico, especialista integrante da equipe da Caiena; iii. *Masterclass* sobre cidadania, ouvidoria e controle social da estudiosa Luciana Zaffalon, especialista integrante da equipe da Caiena; iv. as visitas realizadas por uma equipe de mapeamento de processos em seis órgãos do Estado. Até o momento, todos esses esforços – alguns previstos no Plano de Trabalho e muitos para além do plano – foram materializados em aproximadamente 1.000 páginas e três volumes de relatórios analíticos e descritivos.

Todas as iniciativas mencionadas permitiram à equipe técnica escutar os cidadãos de modo sensível e consequente, apurando a percepção acerca dos objetivos a serem perseguidos durante o projeto. O resultado dessas interações foram contribuições sobre os detalhes funcionais e não funcionais dos sistemas já empregadas pelo Estado e que poderiam ser aprimorados a partir do desenvolvimento do SPRC. Longe de tentar esgotar as contribuições, pois foram muitas, é possível mencionar algumas histórias emblemáticas. Dentre elas está a contribuição do cidadão Donaldo, deficiente visual, que apoiou nas reflexões sobre acessibilidade e disponibilizou-se para ser usuário teste do SPRC com um grupo de outros oito deficientes visuais. Donaldo foi "descoberto" e engajado no processo a partir do trabalho de campo já mencionado.

Há também o caso do Cabo Chrisóstomo, que voluntariamente produziu um documento com análises sobre a usabilidade do atual sistema de ouvidoria e sugeriu melhorias. Merece também ser destacada a participação do cidadão Herlânio que, desde o primeiro encontro, mencionou a sua satisfação em poder participar e dar ideias de modo tão democrático e significativo para a construção do SPRC. Foi também marcante a participação de Neyanne, que evidenciou o valor de espaços democráticos para a criação conjunta e analteceu a iniciativa do Governo do Ceará. Finalmente, várias manifestações foram feitas em mídias sociais e no espaço virtual de acompanhamento e prestação de contas do projeto: o blog do Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão do Ceará - <http://ceara.caiena.net>. Uma dessas manifestações, feita por um cidadão, transmite de maneira simbólica o ambiente dos encontros de trabalho: "*Pessoas altamente profissionais que sabem nos envolver para que possamos desempenhar trabalhos o dia inteiro, e mesmo assim vamos ter a impressão de que foi uma brincadeira sadia e com muita produtividade*".

No entanto, nenhuma das tarefas realizadas e dos resultados obtidos até o momento teriam sido possíveis não fosse o entendimento da equipe de trabalho sobre a complexidade inerente ao SPRC. Essa complexidade decorre naturalmente do conceito "Os Cidadãos Primeiro". Posicionar os cidadãos no centro do processo requer contar com a participação de uma miríade de seres humanos com opiniões, vontades, medos e inseguranças muito particulares. Não é trivial transitar e traduzir essas contribuições, por vezes subjetivas e com nuances, para o domínio de um artefato extremamente lógico como é um software. Assim, é preciso ouvir, considerar, planejar, executar e avaliar, sem dúvidas! Todavia, é fundamental valorizar a tentativa e, sobretudo, o erro como mecanismos principais para obter, durante o processo, as aprendizagens necessárias para adaptar os planos e maximizar os resultados.

É nesse contexto que se destaca a aplicação das práticas ágeis de governança durante os primeiros cinco meses de projeto. Alguns estudiosos do tema defendem que o método ágil é aplicado na medida em que suas cerimônias são devidamente executadas. Nada mais verdadeiro. Porém, não se pode deixar de notar que cumprir as cerimônias representa apenas 50% do "ser ágil" (às vezes, menos que isso). O essencial é compreender a dinâmica do contexto e das pessoas e, a partir disso, fomentar a construção de uma lista de desejos para o SPRC. Tal lista deve sempre passar pela avaliação sistemática de toda a equipe de projeto e ser exaustivamente priorizada para contemplar a simplicidade e a efetividade das decisões. Já diria o senso comum: *keep it simple!* Menos é mais! Mais elegante, mais efetivo, mais eficiente. E isso implica em fazer escolhas. Por consequência, implica em abrir mão. Essa é uma das maiores dificuldades na implantação do método ágil de trabalho, seja na iniciativa privada ou nas instituições públicas. De maneira surpreendente a equipe de trabalho do SPRC compreendeu e apostou no método de trabalho ágil e, em pouquíssimo tempo, tem praticado de modo extremamente profissional, comprometido, disciplinado e divertido os conceitos essenciais do método. O fato é que o SPRC ganhou com essa harmonia metodológica entre todos os que participam do trabalho – e será o cidadão do Ceará o maior beneficiário.

Um outro aspecto metodológico a ser mencionado e que foi praticado nos primeiros cinco meses de projeto é a adoção de duas macro etapas na condução dos trabalhos. Uma delas para ampliação da visão, compreensão do problema, interação com as pessoas, priorização de resultados. Já a outra, para redução da visão, focar os desafios, construir os produtos e fazer as entregas. A primeira etapa foi contemplada nos primeiros cinco ciclos de trabalho. Como já mencionado, seu objetivo foi ampliar a visão de todos os participantes para o tamanho e complexidade do

problema. A fase de trabalho de redução da visão, por outro lado, propõe priorizar os desafios, fazer escolhas, abrir mão e realizar pequenos resultados que são muito efetivos para os cidadãos e usuários. Ou seja, buscar a simplicidade. Como bem disse o escritor Antoine de Saint-Exupéry, *"A perfeição não é alcançada quando não há mais nada a ser incluído. A perfeição é alcançada quando não há mais nada a ser retirado"*. Nada mais efetivo e verdadeiro para o caso do SPRC.

Apesar dos resultados e desafios já mencionados, é muito provável que o momento mais simbólico dos primeiros cinco ciclos de trabalho nesse projeto seja a demonstração pública que será realizada no Vapt Vupt em 25 de abril de 2017. Trata-se de uma escolha consciente da equipe de trabalho e consistente com o conceito do projeto: se os cidadãos estão no centro do processo, nada mais efetivo do que apresentar a primeira versão do SPRC para os cidadãos em um local público. Para demonstrar a agilidade do processo vale realçar que a primeira versão foi construída e estará funcional considerando aproximadamente 16 dias úteis de trabalho. Ou seja, em 16 dias uma versão do SPRC já estará na mão dos cidadãos para que eles possam experimentar, se lembrar, avaliar e contribuir. Não há, provavelmente, resultado mais emblemático do que esse no atual momento.

Já foi mencionado que os resultados somente foram possíveis devido ao comprometimento da equipe de trabalho com o projeto e com a prática do método. No entanto, não é demais evidenciar: conduzir um projeto dessa magnitude – que vai além de um software – com metodologia ágil, usando design e a participação de cidadãos é de um aspecto notório e que deve ser alardeado em outras iniciativas.

Apesar do SPRC mirar algo maior do que um software, é ledor engano diminuir esse artefato a um mero detalhe. É comum pensadores e estudiosos festejarem a revolução da tecnologia de informação e das redes de comunicação e, não menos comum, que entusiastas diminuam o artefato software a mero aspecto sem importância no processo. Nessa visão, as decisões tecnológicas são "trivializadas" e articuladas em uma visão inconsequente do todo, quase infantil.

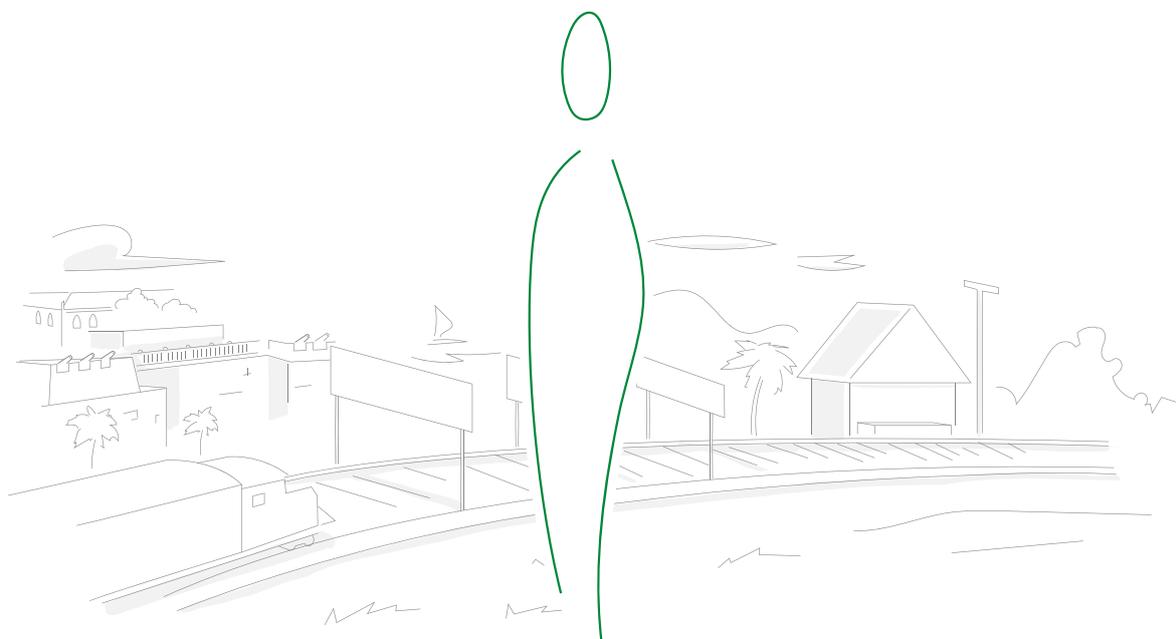
Sim, o software é um detalhe, mas daqueles que articulam um sistema e sustentam uma iniciativa. Como disse Ludwig Mies van der Rohe, um dos mais influentes arquitetos do século XX, professor na Bauhaus: *"God is in the details"*. Nesse sentido, o SPRC já nasce com algumas importantes marcas alcançadas pelo seu software. A primeira delas é que o código-fonte escrito está 100% coberto por testes automatizados. Além disso, a análise estática do código-fonte escrito é nota máxima em um dos

indicadores mais utilizados pela indústria de software mundial (seja ela livre, proprietária, amadora ou profissional): o *Code Climate*. Tanto os testes automatizados, quanto a qualidade do código escrito tornam o software do SPRC um artefato altamente flexível, que pode ser alterado e evoluído de maneira sustentável. Por fim, o SPRC já nasce acessível: de acordo com o verificador automático de conformidade com a norma eMag do Governo Federal, o SPRC é 90% acessível. Finalmente, todo o SPRC foi construído, de partida, para ser utilizado em dispositivos móveis e computadores *desktop*. Todas essas características em conjunto atestam que, até o momento, o software que articula a visão do SPRC está a altura do desafio proposto. E não é demais ressaltar: todos esses aspectos foram conquistados em um ciclo de trabalho dedicado ao desenvolvimento.

A continuidade do SPRC demandará ainda dez ciclos de trabalho. Todos eles estarão focados em aprimorar as funcionalidades do software em construção. Estão previstos mais encontros com usuários e não-usuários em Fortaleza e também pelo interior do Estado, para colocá-los em contato com o software e colher suas impressões, sensações, dúvidas e, sobretudo, fomentar a cidadania e o controle social.

Todas as conquistas, no entanto, não estão livres dos desafios que apontam no horizonte do projeto. É preciso manter o cidadão no centro do processo, fomentar encontros, interagir com os canais oficiais do Estado, integrar as coordenadorias de tecnologia de informação em um esforço conjunto de integração de dados, dados abertos e transparência, além de conjugar todos os esforços para aumentar a participação do cidadão no planejamento e monitoramento das ações do Governo. Essa é a visão do Estado, da Caiena, do Banco Mundial e, principalmente, dos cidadãos do Estado do Ceará. Ainda, será desafiador manter o foco, priorizar funcionalidades, abrir mão de outras tantas possibilidades, para efetivamente entregar ao cidadão do Ceará e aos servidores do Estado as ferramentas adequadas, aderentes e simples de controle social e participação cidadã. Os desafios são proporcionais às possibilidades de impacto.

Por um lado, não foi objetivo desse ensaio ser exaustivo sobre os resultados do SPRC em seus primeiros cinco meses de vida. Por outro lado, foi objeto de análise se o conceito "Cidadãos Primeiro" guardava alguma relação com a prática do projeto. Em virtude das ações mencionadas e dos resultados práticos elencados, é possível concluir que o SPRC vem praticando e aprendendo com ações a posicionar o cidadão no centro do processo para obter a visão de Estado democrático, participativo e consequente que todo o Ceará almeja.



RELATÓRIO SISTEMÁTICO DO CICLO DE TRABALHO 5

Descrição

Marcando a importante transição da fase de pesquisa e levantamento de dados para a de desenvolvimento de funcionalidades do Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão (SPRC), o Ciclo de Trabalho 5 (CT5) inaugura as entregas voltadas aos cidadãos e gestores do Estado. O presente relatório destaca os compromissos firmados no Plano de Trabalho do projeto, bem como as melhorias pactuadas na reunião de Retrospectiva.

O CT5 também iniciou as reuniões de planejamento (*planning*). A primeira, realizada em dois períodos, nos dias 23 e 24 de março, permitiu dar visibilidade sobre a execução, a metodologia, as formas de compartilhamento, os padrões de controle e demais ferramentas de desenvolvimento adotadas pela Caiena para o projeto SPRC. Na reunião de *planning* foi construída a lista de desejos (*backlog*) inicial do projeto.

Dois pontos altos se destacaram durante a execução do Ciclo de Trabalho 5: a construção dos *Mockups* das interfaces da primeira versão do Sistema e a finalização e análise da pesquisa via internet com os cidadãos, “Melhorando a comunicação entre o cidadão e o governo do Ceará”. As duas atividades se somaram e, combinadas, geraram resultados positivos e valiosos para a Demonstração Pública 1, intitulada “Lançamento do Byte Fundamental”, marcada para o dia 25 de abril. Enquanto os *Mockups* foram sendo desenvolvidos pela área de Design da Caiena, seguidamente criticados e validados nas reuniões semanais entre Caiena, Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado (CGE) e Banco Mundial, os engenheiros e cientistas da computação da Caiena prosseguiram com a elaboração da arquitetura e dos desenvolvimentos do sistema.

Sinergicamente, a Caiena iniciou a exploração sustentável do que podemos chamar de *ativos de desenvolvimento*, convidando para o evento de demonstração os cerca de 6,4 mil cidadãos que, ao responderem a pesquisa via internet, ofereceram seu e-mail com o intuito de acompanhar o desenvolvimento do sistema. Eles representam 2/3 dos 8.414 respondentes da pesquisa e deverão ser acionados com regularidade não somente para convites para eventos presenciais de demonstração, como o de 25 de abril, mas também poderão fazer testes online de manifestações, durante todas as fases seguintes do projeto SPRC. Além disso, esse rico banco de dados com mais de 6 mil cidadãos poderá ser posteriormente utilizado em pesquisas de satisfação e comunicação por parte da CGE e do Governo quando de iniciativas importantes para a melhoria da comunicação do Estado com o povo cearense. Uma das evidências da riqueza desse banco de dados está no total de municípios representados: 184 – o que significa que quase todos os municípios do Estado (com exceção de Baixio) tiveram pelo menos um morador respondendo a pesquisa.

Cabe ainda destacar que durante esse CT5, o blog www.ceara-caiena.net se firmou como uma versão muito interativa de um Laboratório de Ideias. Visitado por um contingente crescente de cidadãos, é do blog que são irradiadas as principais notícias sobre o desenvolvimento do sistema. Uma vez que tanto o blog, quanto as disseminações nas redes sociais são alinhadas com a Assessoria de Comunicação da CGE (ASCOM CGE), os esforços de disseminação ganham maior poder de impacto, pois são combinados com as notícias sobre o SPRC fornecidas pelo site da CGE. O incremento realizado durante abril, que criou espaço para comentários dos visitantes nas postagens, reforça o papel relevante de foro de discussão, de crítica, de esclarecimento e de disseminação dos avanços do projeto.

Finalmente, registra-se que em abril a Caiena apresentou oficialmente dois nomes para substituir o especialista em Planejamento Governamental e Finanças Públicas Sérgio Luiz de Moraes Filho. O ofício com os nomes indicados – Manoel Carlos de Castro Pires e Sandra Maria de Carvalho Campos, ambos têm, sob a perspectiva da Caiena, experiência equivalente ou superior ao substituído, com os currículos pessoais no padrão exigido pelo Banco Mundial – passarão por avaliação da CGE e da Unidade de Gerenciamento de Projetos (UGP) para escolha e subsequente formalização da troca.

Planejamento do Ciclo de Trabalho 5

Agenda

- 1) Cerimônia de entrega do Produto 4: 21 de março;
- 2) Reunião de Retrospectiva Ciclo de Trabalho 4: 21 de março;
- 3) Oficina Ciclo de Trabalho 5: 22 de março, das 9:30 às 12:30;
- 4) Encontro com as TIs do Estado: 22 de março, das 15:00 às 17:00;
- 5) Reunião de Planning I/II: 23 de março;
- 6) Reunião de Planning II/II: 24 de março;
- 7) Reuniões semanais de acompanhamento (Skype): dias 6 e 17 de abril;
- 8) Reuniões semanais Grupo de Comunicação (via Skype: ASCOM, Design Caiena e Especialista em Comunicação): 20 e 31 de março e 7 de abril.

Execução do Ciclo de Trabalho 5

Eventos

Cerimônia de entrega (21 de março)

- Local: Gabinete do Secretário CGE;
- Presentes:
 - Pela CGE: Secretário Flávio Jucá, Marconi Lemos, Ítalo Brígido, Tiago Peixoto Feliciano, Larisse Maria Ferreira Moreira, Jean Lopes, José Benevides Neto;
 - Pelo Banco Mundial: Uirá Porã Maia;
 - Pela Caiena: Caio Marques, Eduardo Foster, Nilson Oliveira, Paulo Latância, Bruno Rigolino e Alexandre Ferreira;
- Entregue: Relatório do Produto 4 (versão preliminar, impressa e encadernada).

Reunião de retrospectiva (21 de março)

- Local: CGE;
- Presentes:
 - Pela CGE: Ítalo Brígido, Tiago Peixoto Feliciano, José Benevides Neto e Larisse Maria Ferreira Moreira;
 - Pelo Banco Mundial: Uirá Porã Maia;
 - Pela Caiena: Caio Marques, Eduardo Foster, Nilson Oliveira, Paulo Latância e Bruno Rigolino.
- Registros da reunião:
 - Pontos positivos
 - Semana do Ouvidor;
 - Implementação melhorias no blog;
 - Produto entregue antes do prazo;
 - Engajamento de todos no método de trabalho;
 - Receptividade dos ouvidores setoriais com a equipe de processos;
 - Participação da especialista em ouvidoria;

- Resultado parcial da pesquisa Web;
- Trabalho de campo sobre processos;
- Reunião de partida do desenvolvimento;
- Antecipação do treinamento da equipe de TI;
- Integração com a profissional de ouvidoria;
- Palestra da Luciana Zaffalon;
- Integração com a Eulália;
- Elaboração das interfaces do sistema;
- Integração com outras secretarias;
- Reunião com as TIs do Estado;
- Evento APIX;
- Eventos públicos com o cidadão;
- Bastante aderência ao Plano de Trabalho;
- Parceria com a Fundação Demócrito Rocha;
- Participação de cidadãos na oficina;
- Participação ativa da Eulália;
- Agenda construída pelo Uirá;
- Relação profissional e harmoniosa entre Caiena e CGE;
- Reuniões semanais;
- Prazo atendido.
- Pontos de melhoria:
 - Revisão do texto dos produtos finais;
 - Entrega dos fichários;
 - Dadas as entregas por ciclos, o tempo em campo para análise dos processos foi reduzido;
 - Pouco tempo entre o trabalho de campo e a sistematização dos dados;
 - Necessidade de avaliação e validação dos produtos ora elaborados pelo novo profissional de planejamento;
 - Reunião com Casa Civil e Gabinete do Governador para disseminar o projeto e contribuir com a capacitação da sociedade;
 - Tempo para validação dos produtos;
 - Contribuição do profissional de comunicação para avaliar a linguagem com base na utilizada pelo Governo Estadual.

- Não recebimento de algumas bases de dados solicitadas ao Estado;
- Carnaval tornou o ciclo de trabalho mais curto, sobrecarregando todos;
- Muito homem no mês da mulher e aspectos de gênero e diversidade;
- Faltou estudo de outras ouvidorias estaduais;
- Faltou um mapa estratégico antes de iniciar o desenvolvimento;
- Narrativa do blog precisa ser melhorada;
- Faltou estabelecer contato com MySociety;
- ETICE não se envolveu ainda no processo;
- Atraso do Estado em sua política de TI;
- Mais mulheres na equipe principal;
- Saída do Sérgio (todos lamentaram profundamente);
- Realizar a pré-inscrição para as pessoas indicadas pela CGE;
- Setoriais atrasaram o repasse das bases de dados;
- Problemas de acesso ao formulário de inscrição para as oficinas;
- Agenda do projeto e reuniões coincidentes;
- Algumas secretarias tiveram problemas para acessar os convites.

Oficina CT5 (22 de março)

- Local: Cobertura/Novotel;
- Presentes: Ver Lista Anexo I.

Planning (23 de março)

- Local: CGE;
- Presentes:
 - Pela CGE: Ítalo Brígido, Tiago Peixoto Feliciano, José Benevides Neto; Larisse Maria Ferreira Moreira, Jean Lopes e Marcos Henrique Almeida;
 - Pelo Banco Mundial: Uirá Porã Maia;
 - Pela Caiena: Caio Marques, Eduardo Foster e Nilson Oliveira.

Planning (24 de março)

- Local: CGE;
- Presentes
- Pela CGE: Ítalo Brígido, Tiago Peixoto Feliciano, José Benevides Neto; Larisse Maria Ferreira Moreira, Jean Lopes e Marcos Henrique Almeida;
- Pela Caiena: Eduardo Foster, Caio Marques e Nilson Oliveira.

Desenvolvimentos:

- Reuniões diárias da equipe de Design;
- Reuniões diárias da equipe de Tecnologia;
- Reuniões semanais via Skype do pessoal de Comunicação (ASCOM/CGE; Design/Caiena; Especialista Comunicação Social);
- Reuniões semanais por Skype, com equipes Caiena, equipe CGE-CEFOCS (Tiago Peixoto Feliciano, José Benevides Neto, Jean Lopes, Larisse Maria Ferreira Moreira e, eventualmente, Ítalo Brígido), CGE-COTIC (Marcos Henrique Almeida) e, pelo Banco Mundial, Uirá Porã Maia;
- Reuniões esporádicas requeridas pela CGE ou pela Caiena, com Caio Marques, Eduardo Assis, Nilson Oliveira (Caiena) e Ítalo Brígido, Tiago Peixoto, José Benevides Neto, Larisse Maria Ferreira Moreira e Jean Lopes (CGE);
- Planejamento e cronograma de cerimônias e entregas;
- Emissão de Certificados para participantes da oficina CT5;
- Criação de arte para Evento de Lançamento do Byte Fundamental;
- Criação de convite para Evento de Lançamento do Byte Fundamental;
- Criação e impressão de panfletos (convencionais e em braile) para o Evento de Lançamento do Byte Fundamental;
- Banco de dados (XLS) com resultados finais da Pesquisa via Internet “Melhorando a comunicação entre o cidadão e o Governo do Ceará”, com 8414 respostas;

- Planilha (XLS) com gráficos e tabelas extraídos da pesquisa “Melhorando a comunicação entre o cidadão e o Governo do Ceará”;
- Criação de Versão 1, 2, 3 e 4 dos Mockups;
- Adequação ao padrão eMag com validação oficial e comparação com sites públicos de referência.

Produtos da presente entrega

- a) Os cidadãos primeiro: 5 meses depois;
- b) Relatório sistemático do Ciclo de Trabalho 5;
- c) D12. Pesquisa, explorando o contexto do problema e utilizando instrumentos adequados de coleta de dados (Produto 2.1 do TDR) – remanejado do CT3;
- d) D20. Layout, interfaces e mecanismos de consulta e de visualizações de informações e dados e provisão de recursos de acessibilidade (Produto 3.4 do TDR);
- e) D21. Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação;
- f) Relatório da Oficina de design 5;
- g) Relação de padrões do eMAG a serem implementados ao longo do desenvolvimento do sistema;
- h) Primeira versão da documentação técnica.

Critérios de aceite

- a) Os cidadãos devem poder abrir e acompanhar seus chamados;

Status: Efetivo e Operacional.

- b) Permitir aos usuários da CGE e demais instâncias do Estado receberem e gerenciarem chamados;

Status: Efetivo e Operacional.

- c) Atribuir status específicos aos chamados;

Status: Efetivo e Operacional.

- d) Permitir um canal de interação entre os cidadãos e o servidor responsável pelo chamado;

Status: Efetivo e Operacional.

- e) Criar a estrutura organizacional do Estado no que se refere à Ouvidoria e Acesso à Informação;

Status: Efetivo e Operacional.

- f) Criar perfis básicos de usuários e mecanismo de autenticação;

Status: Efetivo e Operacional.

- g) Funcionalidades testadas por amostras de usuários finais;

Status: Efetivo e Operacional.

- h) Receber e sistematizar os feedbacks dos usuários;

Status: Efetivo e Operacional.

- i) Padrões de acessibilidade do eMAG implementados.

Status: Efetivo e Operacional.

Conclusões e próximos passos

Após o primeiro evento de teste público (Demonstração Pública 1: Lançamento do Byte Fundamental, em 25 de abril, no Vapt-Vupt Antônio Bezerra), a reunião de Retrospectiva e a nova reunião de Planning, as funcionalidades continuarão a ser desenvolvidas, porém enriquecidas com as experiências dos cidadãos, tal como com as críticas e incrementos propostos pela Caiena e pela CGE. Tais desdobramentos passam também a exigir maior e especial atenção para a avaliação e adequação constante da linguagem utilizada no sistema para atender os mais variados perfis de usuários.

Nesse ciclo também deverão ser implementadas funcionalidades de Transparência e organização das informações públicas. Ao final, uma nova versão funcional do Sistema será disponibilizada aos usuários finais.

O produto específico do CT6 será o *D22. Incrementos funcionais e novas funcionalidades relacionadas ao sistema de Ouvidoria, Transparência e Acesso à Informação*. Também ele será levado à experimentação pública a fim de garantir a centralidade do cidadão e de sua experiência como guia para os avanços de desenvolvimento.

Anexos

Lista de presentes na Oficina 5 (22 de março de 2017)

Adécio Paulo Da Silva

Adriana Xavier De Santiago

Alberto Magno Perdigão Silveira

Antonio Adalto Ferreira da Silva

Antonio Joelmir Pinho

Caroline Bastos Gabriel

Charles Gleison Nunes Marques

Daniela Carvalho Cambraia Dantas

Danielli Rodrigues Bezerra

Débora Gonçalves Lages Rebêlo

Donaldo Bezerra De Lima

Edênia Maria Torres Uchoa

Everton Krytian Vidira Rodrigues

Francisca Benecio Moreira

Francisca Querobina Mota Vasconcelos

Francisca Seminares Nogueira de Sousa

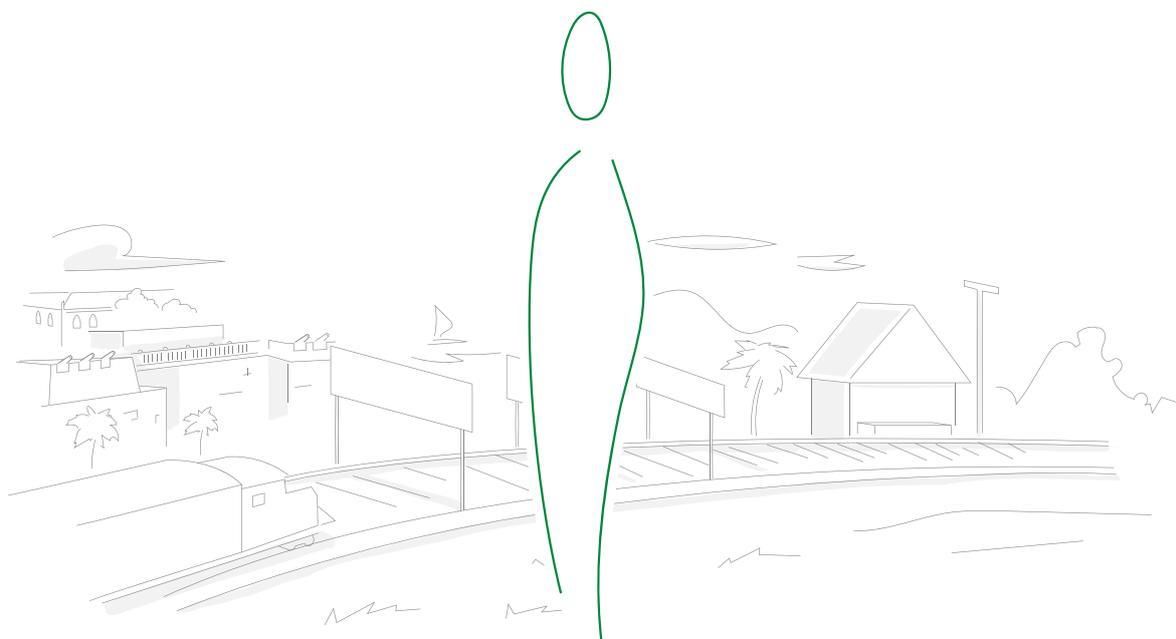
Francisca Vieira Cavalcante Moraes

Francisco Willames Maciel Belém

Geraldo Wilson Monteiro Nobrega

Germano Fábio Miranda Chrisostomo

Hélio Feitosa Alves Júnior
Humberto Waldy Milério Neto
Iranir Rodrigues Loiola
Italo Brigido
Jacilda da Silva Rogrigues
Jean Lopes Dos Santos
Jonathan Duarte Lopes
José Benevides Lobo Neto
José De Ribamar Diniz Bacelar
Jucilene Maria Paulo
Larisse Maria Ferreira Moreira
Marcia Moraes Ximenes
Maria Conceição Saraiva De Queiroz
Maria De Fátima Aguiar Lustosa
Maria Do Socorro Carvalho Brasil
Maria Gerlina Moreira Da Silva
Maria Ivanilza Fernandes De Castro
Maria Larissa Chagas Falcão
Michelli Gaspar Hitzschky Fernandes
Paulo Henrique Araújo Lima
Rafaela Sousa Saraiva
Rubens Souza Do Carmo
Tiago Peixoto Feliciano



D20.

LAYOUT, INTERFACES E MECANISMOS DE CONSULTA E DE VISUALIZAÇÕES DE INFORMAÇÕES E DADOS E PROVISÃO DE RECURSOS DE ACESSIBILIDADE (PRODUTO 3.4 DO TDR)

Introdução

O presente relatório tem como objetivo sintetizar o que foi desenvolvido ao longo do Ciclo de Trabalho 5, momento em que foram iniciadas as atividades de desenvolvimento do Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão do Ceará.

A base de todo o trabalho deste ciclo está nas estórias priorizadas na reunião de planejamento realizada presencialmente, em Fortaleza, entre a Caiena e a Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado (CGE) nos dias 23 e 24 de março de 2017. Na ocasião, foram discutidas e selecionadas as primeiras funcionalidades a serem desenvolvidas para o Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão.

As estórias priorizadas englobam desde a criação de premissas básicas para os desenvolvedores da Caiena realizarem seus trabalhos, até a implementação de funcionalidades que já poderiam ser utilizadas pelos cidadãos e servidores públicos que operam a parte administrativa do Sistema.

Visando a facilidade da explicação, o conteúdo deste relatório foi estruturado utilizando como base as próprias estórias do backlog do Ciclo de Trabalho 5.

Lista de estórias priorizadas para o Ciclo de Trabalho 5

- Como Desenvolvedor quero o Github* do projeto configurado e inicializado;
- Como Desenvolvedor quero ter os servidores de Produção e QA* devidamente configurados;
- Como Desenvolvedor quero ter o NewRelic* (ou similar) devidamente configurado;
- Como Desenvolvedor quero ter o mecanismo de *deploy* devidamente configurado e pronto para utilização;
- Como dono do produto quero uma primeira versão sobre ferramentas, ambientes e infraestrutura;
- Como usuário (cidadão ou servidor) quero poder fazer login na Plataforma;
- Como Operador quero poder fazer login na Plataforma;

* **GitHub:** é uma plataforma de hospedagem de código para controle de versão e colaboração. Ele permite que você e outros trabalhem juntos em projetos de qualquer lugar.

* **QA:** do inglês *Quality Assurance* (Garantia de Qualidade). Consiste em um meio de monitorar os processos e métodos de engenharia de software usados para garantir a qualidade.

* **NewRelic:** uma plataforma de inteligência digital usada por desenvolvedores, operadoras e empresas de software para entender como suas aplicações estão funcionando em desenvolvimento e produção.

- Como Cidadão quero abrir um chamado de Ouvidoria;
- Como Cidadão quero abrir um chamado de SIC;
- Como Operador quero responder um chamado de Ouvidoria;
- Como Operador quero responder um chamado de SIC;
- Como Cidadão quero receber resposta de meu chamado de Ouvidoria;
- Como Cidadão quero receber resposta de meu chamado de SIC;
- Como usuário (cidadão ou servidor) quero que as implementações sigam alguns dos padrões do eMAG.

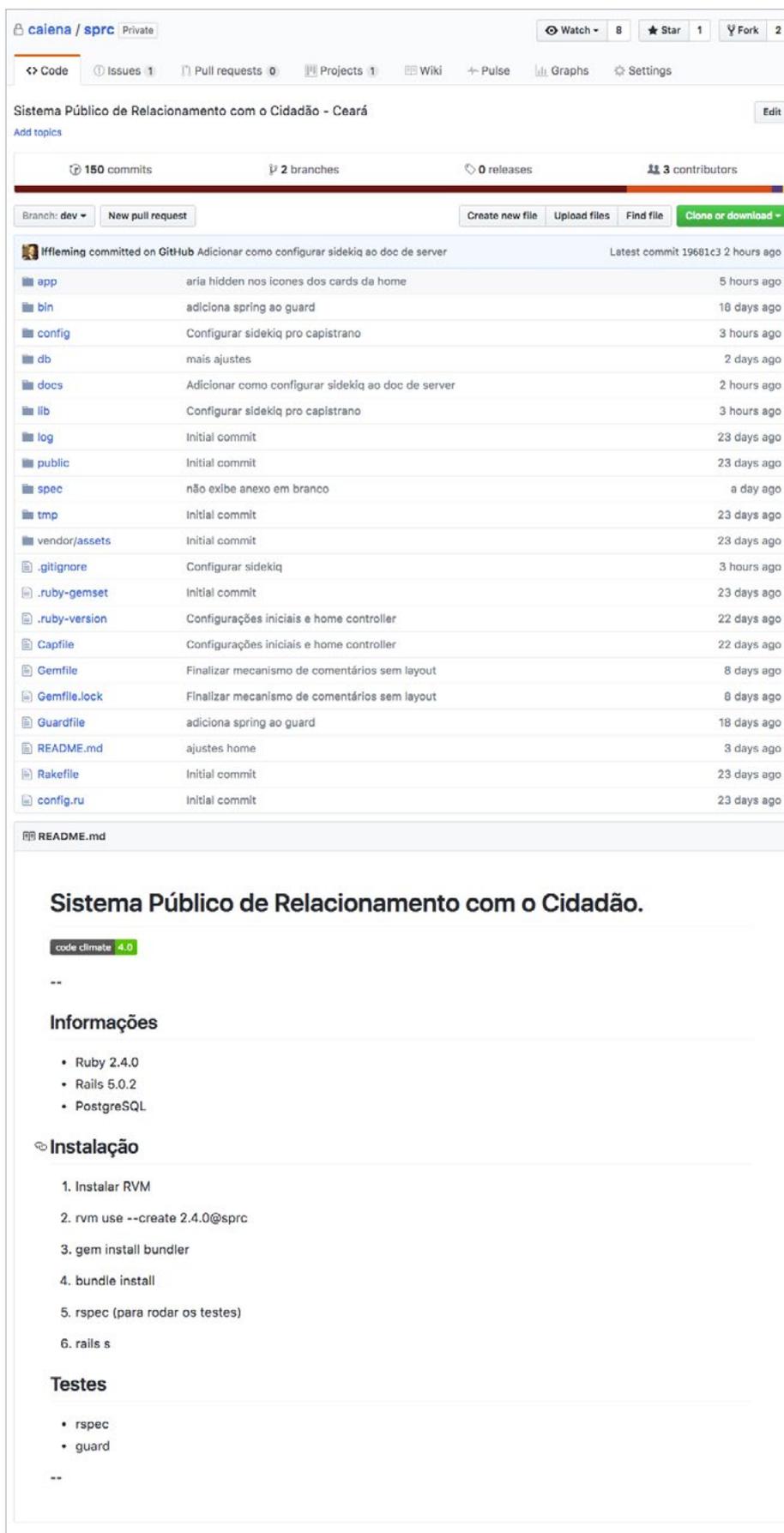
* **Github:** é uma plataforma de hospedagem de código para controle de versão e colaboração. Ele permite que você e outros trabalhem juntos em projetos de qualquer lugar.

Entregáveis de cada estória priorizada na reunião de planejamento

Apresentamos a seguir cada uma das estórias priorizadas para o Ciclo de Trabalho 5 como subitens do relatório, dentro dos quais inserimos documentações, análises e explicações do que foi realizado.

"Como Desenvolvedor quero o Github* do projeto configurado e inicializado"

A equipe de desenvolvedores da Caiena criou configurou e inicializou um repositório no Github.



As configurações iniciais realizadas foram a inserção de chaves de acesso para deploy automático, *Code Climate** e *Webhooks** para integração com as ferramentas *Jira** e *Slack**.

	jenkins Fingerprint: b2:2b:93:10:b7:47:c0:ec:eb:5d:9a:0b:fb:55:5c:07 Added on Mar 28, 2017 by @lffleming Last used within the last 2 days — Read-only	Delete
	internal-app Fingerprint: 84:b5:78:1c:24:0d:82:f1:b4:88:da:2a:d9:c5:55:98 Added on Mar 28, 2017 by @lffleming Last used within the last day — Read-only	Delete
	Code Climate Fingerprint: d9:01:8e:14:ca:8e:3a:ea:24:26:49:0a:26:bb:0e:31 Added on Apr 3, 2017 by Code Climate with authorization from @egfoster Last used within the last day — Read-only	Delete

✓	https://codeclimate.com/webhooks (<i>pull_request and push</i>)	Edit Delete
✓	https://jiracaiena.atlassian.net/rest/bitbucket/1.0/repository/38/sync (<i>push</i>)	Edit Delete
✓	https://jiracaiena.atlassian.net/rest/bitbucket/1.0/repository/38/sync (<i>issue_comment, pull_req...</i>)	Edit Delete
✓	https://hooks.slack.com/services/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 (<i>commit_comment, creat...</i>)	Edit Delete
✓	http://jenkins.caiena.net:9000/ (<i>push</i>)	Edit Delete

* **Code Climate:** ferramenta de apoio ao desenvolvimento e garantia de qualidade de código. Os principais propósitos são monitorar cobertura de testes, analisar o grau de complexidade, reportar duplicação, segurança e estilo de código.

* **Webhooks:** é uma ferramenta que permite receber notificações para determinadas ações. Permite registrar uma URL http ou https, que receberá a informação da ação, armazenada em JSON.

* **Jira:** é uma ferramenta que permite o monitoramento de tarefas e acompanhamento de projetos garantindo o gerenciamento de todas as suas atividades em único lugar.

* **Slack:** o Slack é uma ferramenta de comunicação que oferece um ambiente para troca de mensagens de texto, voz, vídeos e documentos entre a equipe. Além de ter suporte a integração com outras ferramentas como Github, Jira, Jenkins, etc.

"Como Desenvolvedor quero ter os servidores de Produção e QA* devidamente configurados"

O passo-a-passo utilizado pelos desenvolvedores da Caiena para realizar a configuração de servidores de Produção e QA (Quality Assurance) foi documentado no Github e está disponível a seguir, na íntegra.

I. Sistema Operacional (CentOS ou similar)

I.0. Habilitar portas no iptables*

Libere as portas do servidor de acordo com o uso. Servidores para uso interno, podem ser liberados para toda a rede, independente de porta. Servidores externos, devem ser liberados apenas as portas do serviço (http: 80, https: 443) e para a subrede do servidor (10.0.0.0/8, por exemplo).

I.1. configurar hosts caso seja servidor externo (Rackspace*, por exemplo)

Para servidores do Rackspace, por exemplo, todos os servidores que formarão a aplicação (aplicação, database, storage, cache, etc.) devem estar mapeados. Há formas muito melhores de mapeá-los, como um DNS* server. Mas, no mínimo, todas os servers devem estar mapeados em /etc/hosts com seus respectivos ip internos. Dessa forma, a configuração de um database.yml, por exemplo, apontaria para 'seuprojeto-db-01' e não para um ip específico.

- editar /etc/hosts e inserir o alias para os outros servers (Ex: 10.208.129.19 seuprojeto-db-01).

I.2. Locale e timezone

Verifique se o *timezone* e *locale* estão configurados como esperado

Para *locale*, no CentoOS

- ```
sed -i 's/UTF-8/utf8/g' /etc/sysconfig/i18n && echo "LC_CTYPE=\"pt_BR.utf8\"" >> /etc/sysconfig/i18n
```

 Caso ocorra algum erro de arquivo não encontrado, utilizar o comando abaixo: 

```
sed -i 's/UTF-8/utf8/g' /etc/locale.conf && echo "LC_CTYPE=\"pt_BR.utf8\"" >> /etc/locale.conf
```

 No CentOS 7, o "/etc/sysconfig/i18n" foi substituído por "/etc/locale.conf".

\* **QA:** do inglês *Quality Assurance* (Garantia de Qualidade). Consiste em um meio de monitorar os processos e métodos de engenharia de software usados para garantir a qualidade.

\* **iptables:** é o nome da ferramenta da interface do usuário que permite a criação de regras de acesso as portas do servidor.

\* **Rackspace:** é uma grande empresa de computação na nuvem que oferece um infraestrutura completa desde servidores até suporte de arquitetura.

\* **DNS:** significa Sistema de Nomes de Domínios. É um computador com uma espécie de banco de dados que relaciona o endereço "nominal" de um site como caiena.net com o endereço real onde está a página na rede.

Para *timezone*, no CentoOS

- `rm -f /etc/localtime && ln -s /usr/share/zoneinfo/America/Sao_Paulo /etc/localtime`

## 2. PostgreSQL no CentOS

Para essa página é usado o PostgreSQL 9.5 e CentOS 6.7. Quando for instalar, verifique se existe uma versão mais recente.

### 2.0. Configurar repositório YUM

Localize e edite o arquivo `/etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo`, seções `[base]` e `[updates]`.

Nas seções indicadas, é necessário acrescentar a seguinte linha (caso contrário as dependências podem não ser encontrados pelo repositório `[base]`):

```
exclude=postgresql*
```

### 2.1. Instalar PGDG RPM file

O *PGDG file* varia para cada combinação de distribuição/arquitetura/versão do banco de dados.

Busque em <http://yum.postgresql.org> a versão correta. Por exemplo, para instalar PostgreSQL 9.5 no CentOS 6 64-bit:

```
yum localinstall https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/9.5/redhat/rhel-6-x86_64/pgdg-centos95-9.5-2.noarch.rpm
```

### 2.2. Instalar o PostgreSQL

Para listar os pacotes disponíveis:

```
yum list postgres*
```

Por exemplo, para instalar o *PostgreSQL 9.5 server*:

```
yum install postgresql95-server
```

### 2.3. Configuração inicial

O primeiro comando (precisa ser executado somente uma vez) é inicializar o banco de dados *PGDATA*. `service postgresql-9.5 initdb`

### 2.4. Executar

Para iniciar o banco de dados, use:

```
sudo service postgresql-9.5 start
```

Outros comandos disponíveis são: `start`, `stop`, `restart`, `reload`

## 2.5. Liberar acesso remoto

- Se ainda não estiver, Editar `/etc/sysconfig/iptables`
  - Insira a seguinte regra no local adequado: `-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 5432 -j ACCEPT`
- Recarregue as regras: `sudo service iptables restart`
- Entre com o usuário postgres: `sudo su - postgres`
- No arquivo `vim /var/lib/pgsql/9.5/data/postgresql.conf` adicione no local adequado a linha `listen_addresses = '*'` (Se necessário, troque o '\*' pelos ips que terão acesso)
- No arquivo `vim /var/lib/pgsql/9.5/data/pg_hba.conf` adicione no local adequado a linha `host all all 0.0.0.0/0 md5`
- Reinicie o PostgreSQL: `sudo service postgresql-9.5 restart`

Se o servidor de aplicação (por ex. Tomcat) estiver instalado na mesma máquina, o acesso será por `localhost`, então será necessário também trocar o método de autenticação para `md5` (o default é `ident`).

Ex.: Trocar `host all all 127.0.0.1/32 ident` por `host all all 127.0.0.1/32 md5`

## 2.6. Inicialização automática

Para iniciar o PostgreSQL automaticamente quando o OS inicia:

```
chkconfig postgresql-9.5 on
```

## 3. App

As configurações são feitas de acordo com o Sistema utilizada.

### 3.0. RVM

RVM é o gerenciador de versões do ruby. Para instalar:

```
gpg --keyserver hkp://keys.gnupg.net --recv-
-keys 409B6B1796C275462A1703113804BB82D39DC0E3
```

- Apenas RVM: `\curl -sSL https://get.rvm.io | bash`
- RVM + Ruby: `\curl -sSL https://get.rvm.io | bash -s stable --ruby`

Passo a passo com mais detalhes em <https://rvm.io/rvm/install>

Para o projeto, deve-se instalar o Ruby versão 2.4.0

```
rvm install 2.4.0
```

### 3.1. Usuário + Chave de sua aplicação

Crie o usuário e um chave para a aplicação:

```
_APP_USERNAME=<NOME DO USUÁRIO DE SUA
APLICAÇÃO>; adduser $_APP_USERNAME; mkdir /
home/$_APP_USERNAME/.ssh && chmod 0700 /
home/$_APP_USERNAME/.ssh && ssh-keygen -t
rsa -N "" -C $_APP_USERNAME -f /home/$_APP_
USERNAME/.ssh/id_rsa && chown -R $_APP_
USERNAME.$_APP_USERNAME /home/$_APP_USERNAME
&& cat /home/$_APP_USERNAME/.ssh/id_rsa.pub
```

- Será exibido o conteúdo da chave pública (/home/nome\_do\_usuario/.ssh/id\_rsa.pub). Adicione no repositório da aplicação (GitHub ▶ Repositório ▶ Settings ▶ Deploy Keys)

Faça o teste:

```
su - <nome_do_usuario>
```

```
ssh git@github.com
```

Deve ser possível conectar, mas o GitHub informará que não provê um shell.

O esperado é que ao digitar `ssh git@github.com` o console retorne

```
PTY allocation request failed on channel 0
```

```
Hi <seu usuário do github>! You've
successfully authenticated, but GitHub does
not provide shell access.
```

```
Connection to github.com closed.
```

Se isso não estiver ocorrendo o problema está na sua chave pública.

Assegure-se de que a chave contida no repositório do projeto em (GitHub ▶ Repositório ▶ Settings ▶ Deploy Keys) seja a mesma que a chave publica do usuário da aplicação no servidor. E que o comando `ssh git@github.com` foi digitado dentro do servidor da aplicação e pelo usuário da aplicação.

Para verificar a chave do usuário da aplicação, acesse o servidor e digite `cat /home/<usuario da aplicação>/.ssh/id_rsa.pub`

Adicione o usuário da aplicação ao grupo `rvm`:

```
usermod -a -G rvm <USUÁRIO_DA_APLICAÇÃO>
```

### 3.2. Estrutura básica da aplicação

- O nome do usuário e do local aplicação devem seguir o mesmo padrão.

```
_APP_USERNAME=<NOME DA APLICAÇÃO>; mkdir -p /app/${_APP_USERNAME}/production/shared/config && chown -R $_APP_USERNAME.$_APP_USERNAME /app/${_APP_USERNAME}
```

- Configure o database da aplicação:

```
vi /app/<NOME_DA_APLICACAO>/production/shared/config/database.yml
```

E insira:

```
[postgresql]
```

```
production:
```

```
 adapter: postgresql
```

```
 database: <DATABASE> # nome da aplicação, geralmente
```

```
 username: <USERNAME> # nome da aplicação, geralmente. não esqueça de criar o role e habilitar no pg_hba.conf
```

```
 template: <TEMPLATE> # template0, geralmente
```

```
 pool: 5
```

```
 encoding: utf8
```

```
 collate: pt_BR.utf8
```

```
 ctype: pt_BR.utf8
```

```
 timeout: 5000
```

```
 host: <HOST> # si-db-01, db-01, localhost, ...
```

- Configure outras informações da aplicação (application.yml, secrets.yml, skylight.yml, sidekiq.yml.. e outros):

Configure o secrets.yml da sua aplicação:

```
vi /app/<NOME_DA_APPLICACAO>/production/shared/config/secrets.yml
```

Ex:

```
production:
```

```
 secret_key_base: <%= ENV["SECRET_KEY_BASE"] %>
```

- Crie o database:

```
[postgres]
```

Crie o role para a conexão da aplicação. Na máquina de database:

```
psql --username=postgres -c "create role
<USER_CONFIGURADO_EM_DATABASE_YML> createdb
noinherit login;"
```

- Edite o pg\_hba.conf para permitir a conexão:

```
[centos]
```

```
vi /var/lib/pgsql/9.6/data/pg_hba.conf
```

```
Ex: host all <USERNAME> 10.208.105.31/3 trust
```

#### 4. Passenger\* + Apache\*

- `yum install -y curl-devel httpd-devel apr-devel apr-util-devel`
- `rvm use 2.4.0@<SEU_PROJETO>`
- `gem install passenger`
- executar:  
`passenger-install-apache2-module`
- conforme instruções do passenger, editar: `/etc/httpd/conf.d/passanger.conf` e adicionar a configuração que for exibida, algo como:

```
LoadModule passenger_module /usr/local/
rvm/gems/ruby-2.4.0@<SEU_PROJETO>/gems/
```

\* **Passenger:** um dos servidores de aplicação mais populares para Ruby On Rails

\* **Apache:** é responsável por disponibilizar páginas e todos os recursos que podem ser acessados pelo internauta.

É importante ressaltar que, neste projeto, é necessário ter o servidor de aplicação (Passenger) + servidor web (Apache) + app no mesmo servidor.

```
passenger-4.0.37/buildout/apache2/mod_passenger.so
```

```
<IfModule mod_passenger.c>
```

```
 PassengerRoot /usr/local/rvm/gems/ruby-2.4.0@<SEU_PROJETO>/gems/passenger-4.0.37
```

```
 PassengerDefaultRuby /usr/local/rvm/gems/ruby-2.1.0@<SEU_PROJETO>/wrappers/ruby
```

```
</IfModule>
```

- **editar:** /etc/httpd/conf.d/<SEU\_PROJETO>.conf e adicionar:

```
<VirtualHost *:443>
```

```
 ServerName <URL_DO_SISTEMA>
```

```
 ServerAlias www.<URL_DO_SISTEMA>
```

```
 # using capistrano deploy path
```

```
 DocumentRoot /app/<SEU_PROJETO>/production/current/public
```

```
 # specific ruby version, other than PassengerDefaultRuby
```

```
 PassengerRuby /usr/local/rvm/wrappers/ruby-2.4.0@<SEU_PROJETO>/ruby
```

```
 PassengerAppEnv production
```

```
 PassengerAppRoot "/app/<SEU_PROJETO>/production/current"
```

```
 # PassengerHighPerformance on
```

```
 XSendFile On
```

```
 XSendFilePath /app/<SEU_PROJETO>/production/releases
```

```
 # gzip compression and expires header (cache)
```

```
 SetOutputFilter DEFLATE
```

```
 ExpiresActive on
```

```
<Directory /app/<SEU_PROJETO>/production/current>
```

```
 # gzip mime-types
```

```
 AddOutputFilterByType DEFLATE text/html
```

```
 AddOutputFilterByType DEFLATE text/css
```

```
 AddOutputFilterByType DEFLATE text/csv
```

```
 AddOutputFilterByType DEFLATE application/
```

```

rss+xml
 AddOutputFilterByType DEFLATE application/
javascript
 AddOutputFilterByType DEFLATE
application/x-javascript
 AddOutputFilterByType DEFLATE applica-
tion/vnd.oasis.opendocument.spreadsheet
 AddOutputFilterByType DEFLATE application/
xls
 AddOutputFilterByType DEFLATE application/
json

 Allow from all
 Options -MultiViews
 # For Apache >= 2.4, uncomment the line
below
 Require all granted
</Directory>

Compactação e expire-header por extensão
<FilesMatch "\.(js|css|gif|png|jpg|ico|tt-
f|otf|woff|woff2|eot|svg)$">
 ExpiresDefault "access plus 1 week"
 SetOutputFilter Deflate
</FilesMatch>

</VirtualHost>

```

- **Reiniciar e salvar apache:** `service httpd start && chkconfig httpd on`

## 5. SSL\* (Let's encrypt)

Atualizar o virtual host (porta e certificado)

- `vim /etc/httpd/conf.d/<SEU_PROJETO>.conf`

```

<VirtualHost *:443>
...
SSL
SSLEngine on
SSLCertificateFile /etc/pki/tls/certs/loca-
localhost.crt
SSLCertificateKeyFile /etc/pkii/tls/private/
localhost.key
</VirtualHost>

```

\* **SSL:** é a abreviação de Secure Sockets Layer, ou seja, uma ferramenta de encriptação de páginas antes de serem transmitidas pela internet que autentica as partes envolvidas.

### Redirecionar chamados http para https

- `vim /etc/httpd/conf.d/<SEU_PROJETO>https-only.conf`

```
<VirtualHost *:80>
 ServerName <URL_DO_SISTEMA>
 ServerAlias www.<URL_DO_SISTEMA>
 RedirectMatch 302 ^(.*)$
 http://<URL_DO_SISTEMA>$1
 RewriteEngine on
 RewriteCond %{SERVER_NAME} =<URL_DO_SISTEMA> [OR]
 RewriteCond %{SERVER_NAME}
=www.<URL_DO_SISTEMA>
 RewriteRule ^ https://%{SERVER_NAME}%{REQUEST_URI} [END,QSA,R=permanent]
</VirtualHost>
```

- **IMPORTANT:** É necessário ser DNS A Record
- `yum install -y epel-release`
- `yum install -y httpd mod_ssl python-certbot-apache`
- `certbot --apache -d qa.sprc.caiena.net`

Se você precisa adicionar domínios extras (ex: demo.sprc.caiena.net), use:

```
certbot --apache -d sprc.caiena.net,qa.sprc.caiena.net,demo.sprc.caiena.net --expand
```

Referências (Let's Encrypt SSL Certificate)

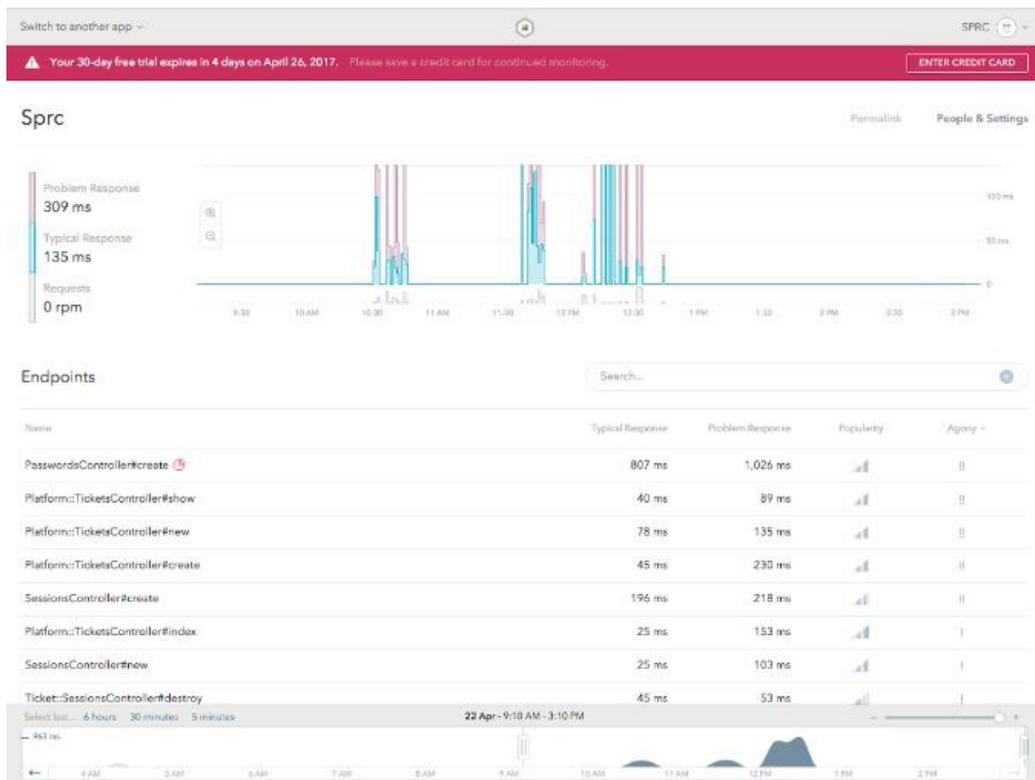
<https://certbot.eff.org/docs/using.html#certbot-command-line-options>

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-secure-apache-with-let-s-encrypt-on-centos-7>

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-set-up-let-s-encrypt-certificates-for-multiple-apache-virtual-hosts-on-ubuntu-16-04>

## "Como Desenvolvedor quero ter o Skylight devidamente configurado"

Skylight é uma ferramenta de monitoria e análise (<https://www.skylight.io/>).



A Caiena criou uma conta *trial* (a princípio) para ser utilizada no projeto SPRC. Os desenvolvedores da Caiena já realizaram uma configuração a nível de app (gem instalada).

Para que o projeto seja instalado em outro servidor, é necessário realizar os seguintes passos:

- 1) Criar um nova conta em <https://www.skylight.io/>
- 2) no servidor do projeto editar o arquivo: `/app/sprc/production/shared/config/skylight.yml`

com o token da conta do skylight

Ex:

```
`authentication: ENV['SKYLIGHT_TOKEN']`
```

## "Como Desenvolvedor quero ter o mecanismo de deploy devidamente configurado e pronto para utilização"

A instalação e configuração do mecanismo de deploy foi realizada em cinco passos:

### 1. Instalar RVM

```
gpg --keyserver hkp://keys.gnupg.net --recv-
-keys 409B6B1796C275462A1703113804BB82D39DC0E3

\curl -sSL https://get.rvm.io | bash -s stable
```

### 2. Instalar o Ruby

```
rvm install 2.4.0
```

### 3. Clonar o repositório e entrar no diretório

```
git clone git@github.com:caiena/sprc

cd sprc
```

### 4. Instalar gems

```
gem install bundler

bundle install
```

### 5. Fazer o deploy no ambiente desejado

Edite o endereço do servidor em `config/deploy/production.rb` e faça o deploy:

```
cap [dev|qa|production] deploy
```

## "Como dono do produto quero uma primeira versão sobre ferramentas, ambientes e infraestrutura"

Até o momento, foram implementadas as seguintes tecnologias:

### Ferramentas:

- postgres 9.6
- Skylight
- Jenkins\* (CI)
- CentOS 7
- Apache/2.4.6
- codeclimate

\* **Jenkins:** é uma ferramenta de integração contínua, automatizada, traz diversos benefícios. Primeiro o trabalho em equipe gera menos erros, reduz riscos, pois como o sistema é integrado continuamente e rapidamente, os erros também são detectados na mesma velocidade.

### Acesso:

- dev: <https://dev.sprc.caiena.net>
- qa: <https://qa.sprc.caiena.net/>

### Tecnologias:

- rails 5.0.2
- ruby 2.4.0

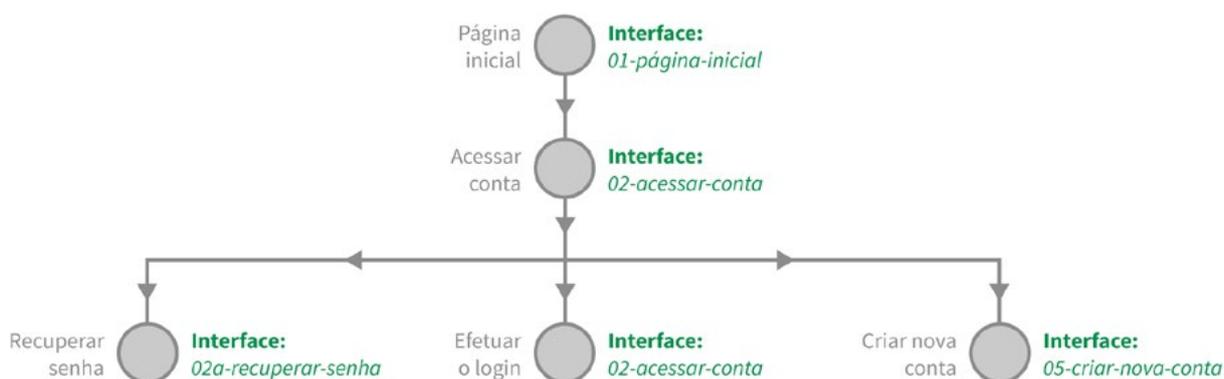
### Gems:

- rspec + guard
- devise
- refile
- cancancan
- haml
- kaminari
- sidekiq
- fcm
- simple form
- bootstrap 4 + sass

## "Como usuário quero poder fazer login na plataforma"

Para este momento do projeto, o login do cidadão foi uma funcionalidade de grande importância para podermos garantir que os chamados não-anônimos abertos durante a primeira demonstração pública (Demonstração Pública 1: Lançamento do Byte Fundamental) pudessem ser transferidos para o sistema atual e devidamente atendidos, além de permitir o estabelecimento de um contato mais próximo com os cidadãos que se dispuseram a testar e contribuir com o desenvolvimento do novo sistema.

Para uma melhor compreensão de qual caminho o usuário faria ao navegar no sistema, quais telas precisariam ser desenhadas e quais elementos de interação deveriam estar presentes, elaboramos um fluxo de navegação no sistema quando o usuário pretende realizar seu login.\*



## "Como operador quero poder fazer login na plataforma"

Na primeira versão do sistema, o caminho realizado pelo operador da plataforma para fazer login em sua conta é o mesmo do cidadão, de modo que as interfaces e os fluxos de navegação para essa estória são os mesmos do item anterior.

\* Para visualizar as interfaces mencionadas no fluxo, consultar a seção "Layouts e interfaces" ao final do presente relatório. Para maiores detalhes sobre as funcionalidades, consultar o relatório "Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação".

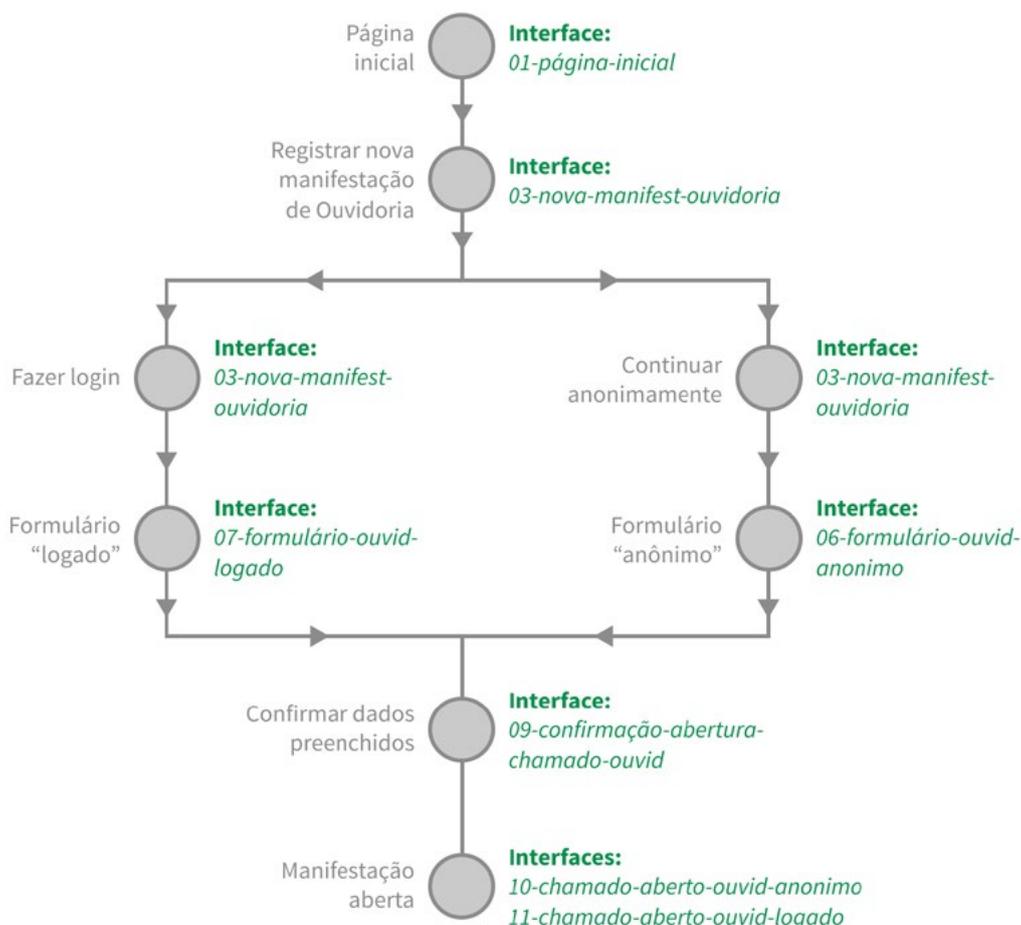
## "Como Cidadão quero abrir um chamado de Ouvidoria"

A terminologia estabelecida para referenciar um chamado de Ouvidoria é “manifestação”.

Para a estruturação dos formulários de uma nova manifestação de Ouvidoria, utilizou-se como base parte do formulário de Ouvidoria do sistema atualmente em uso, eliminando-se as perguntas que eram dispensáveis para este momento do desenvolvimento.

É importante destacar que, no caso dos chamados de Ouvidoria, os cidadãos podem realizar uma manifestação anônima, não sendo necessário possuir uma conta, fazer login ou informar qualquer informação pessoal.

Para uma melhor compreensão de qual caminho o cidadão faria ao navegar no sistema, quais telas precisariam ser desenhadas e quais elementos de interação deveriam estar presentes, elaboramos um fluxo de navegação no sistema quando o cidadão pretende abrir um chamado de Ouvidoria.\*



\* Para visualizar as interfaces mencionadas no fluxo, consultar a seção "Layouts e interfaces" ao final do presente relatório. Para maiores detalhes sobre as funcionalidades, consultar o relatório "Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação".

## "Como Cidadão quero abrir um chamado de SIC"

A terminologia estabelecida para referenciar um chamado de Acesso à Informação é "solicitação".

O formulário de solicitação de Acesso à Informação também foi baseado no formulário do Sistema atual, então é bastante semelhante ao utilizado para Ouvidoria, tendo como principal diferença a exclusão de algumas perguntas que não são necessárias no contexto de Acesso à Informação.

No contexto de Acesso à Informação, nessa primeira versão do sistema, é obrigatório que o cidadão possua uma conta no sistema e esteja logado para abrir um novo chamado.

Para uma melhor compreensão de qual caminho o cidadão faria ao navegar no sistema, quais telas precisariam ser desenhadas e quais elementos de interação deveriam estar presentes, elaboramos um fluxo de navegação no sistema quando o cidadão pretende abrir um chamado de Acesso à Informação.\*

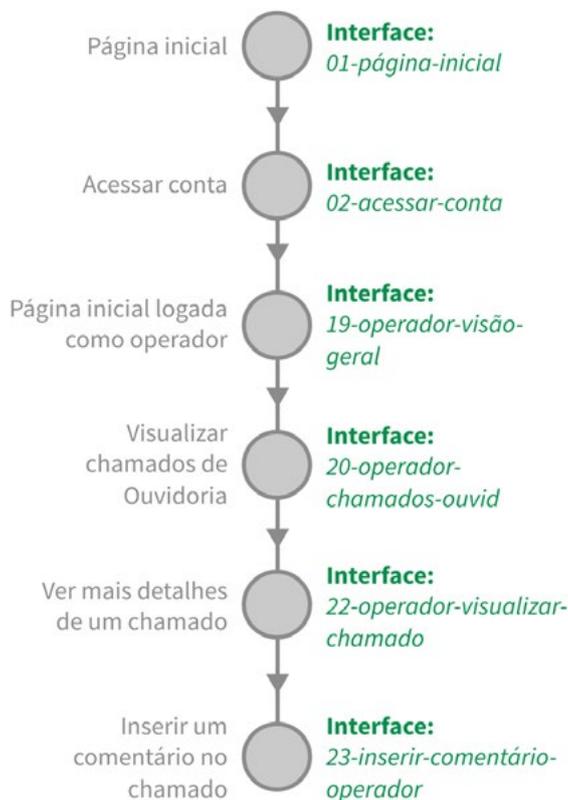


\* Para visualizar as interfaces mencionadas no fluxo, consultar a seção "Layouts e interfaces" ao final do presente relatório. Para maiores detalhes sobre as funcionalidades, consultar o relatório "Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação".

## "Como Operador quero responder um chamado de Ouvidoria"

Uma vez que o cidadão tenha registrado uma manifestação de Ouvidoria, ela ficará visível para os usuários que possuam contas com permissões de operador do Sistema (além de ser visível para o próprio cidadão que a abriu). O operador acessa a lista de manifestações recebidas, podendo entrar na página específica de uma delas, visualizar as informações preenchidas pelo cidadão e inserir uma resposta parcial àquela manifestação.

Para uma melhor compreensão de qual caminho o usuário faria ao navegar no sistema, quais telas precisariam ser desenhadas e quais elementos de interação deveriam estar presentes, elaboramos um fluxo de navegação no sistema quando o operador pretende responder um chamado de Ouvidoria.\*

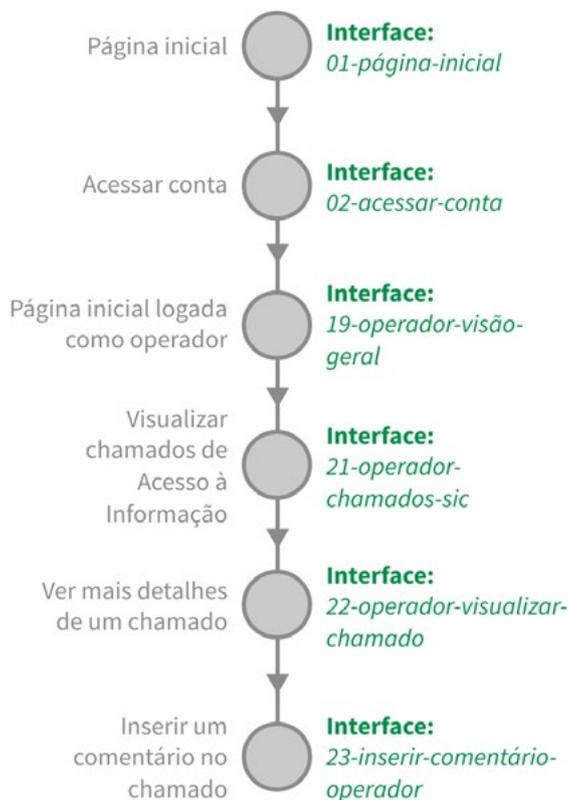


\* Para visualizar as interfaces mencionadas no fluxo, consultar a seção "Layouts e interfaces" ao final do presente relatório. Para maiores detalhes sobre as funcionalidades, consultar o relatório "Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação".

## "Como Operador quero responder um chamado de SIC"

Uma vez que o cidadão tenha registrado uma solicitação de Acesso à Informação, ela ficará visível para os usuários que possuam contas com permissões de operador do Sistema (além de ser visível para o próprio cidadão que a abriu). O operador acessa a lista de solicitações recebidas, podendo entrar na página específica de uma delas, visualizar as informações preenchidas pelo cidadão e inserir uma resposta parcial àquela solicitação.

Para uma melhor compreensão de qual caminho o usuário faria ao navegar no sistema, quais telas precisariam ser desenhadas e quais elementos de interação deveriam estar presentes, elaboramos um fluxo de navegação no sistema quando o operador pretende responder um chamado de Acesso à Informação.\*

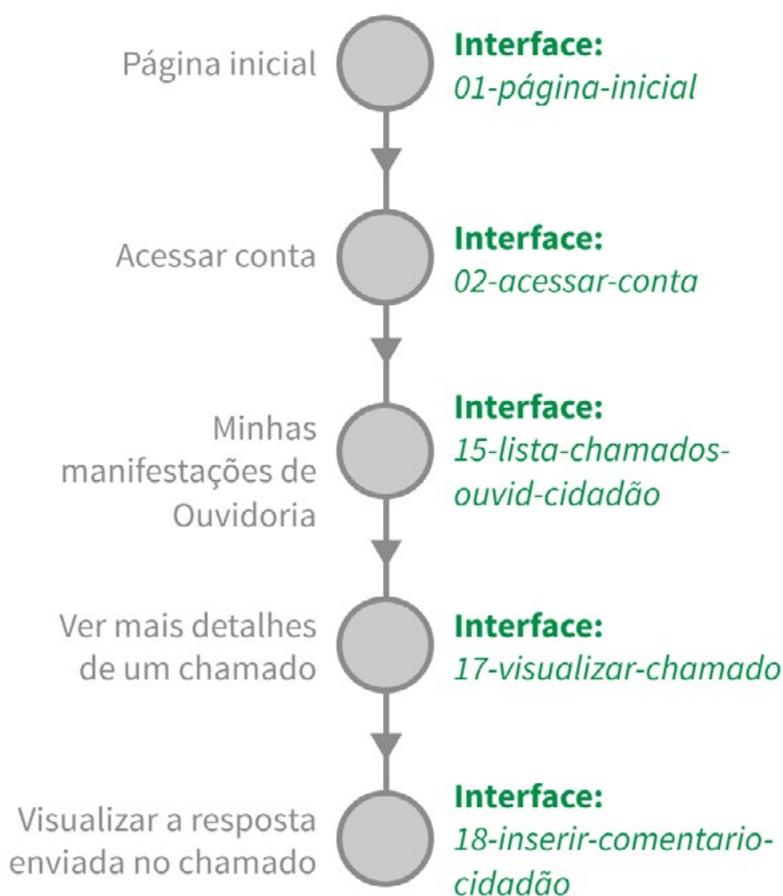


\* Para visualizar as interfaces mencionadas no fluxo, consultar a seção "Layouts e interfaces" ao final do presente relatório. Para maiores detalhes sobre as funcionalidades, consultar o relatório "Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação".

## "Como Cidadão quero receber resposta de meu chamado de Ouvidoria"

Após a inserção de um comentário no chamado por parte do operador, o cidadão pode acessar novamente sua manifestação de Ouvidoria e visualizar a resposta enviada.

Para uma melhor compreensão de qual caminho o cidadão faria ao navegar no sistema, quais telas precisariam ser desenhadas e quais elementos de interação deveriam estar presentes, elaboramos um fluxo de navegação no sistema quando o cidadão pretende visualizar a resposta em um chamado de Ouvidoria.\*

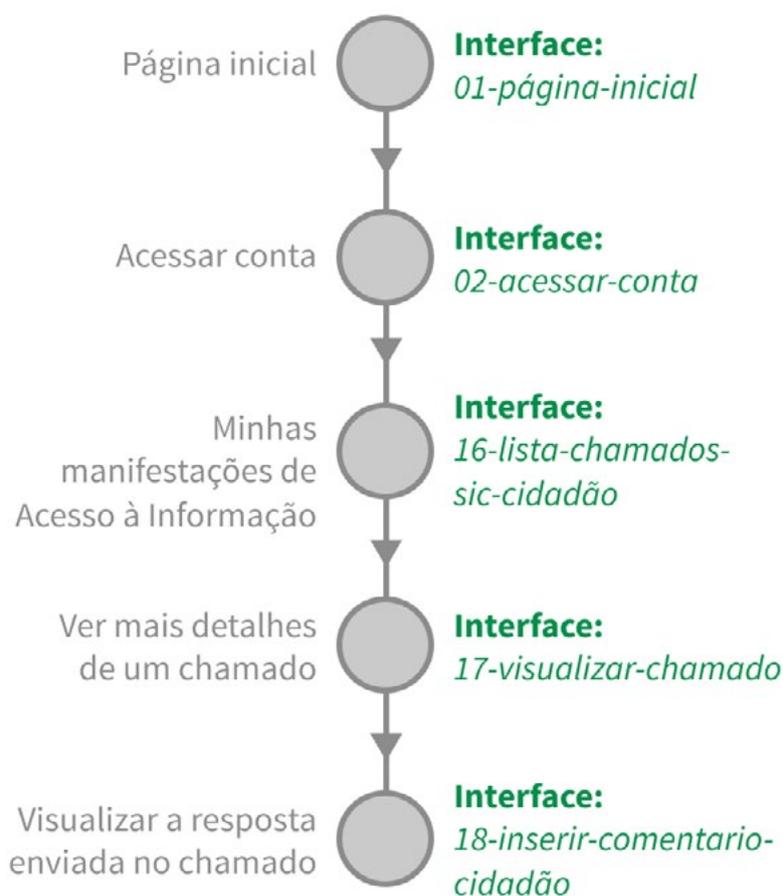


\* Para visualizar as interfaces mencionadas no fluxo, consultar a seção "Layouts e interfaces" ao final do presente relatório. Para maiores detalhes sobre as funcionalidades, consultar o relatório "Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação".

## "Como Cidadão quero receber resposta de meu chamado de SIC"

Após a inserção de um comentário no chamado por parte do operador, o cidadão pode acessar novamente sua solicitação de Acesso à Informação e visualizar a resposta enviada.

Para uma melhor compreensão de qual caminho o cidadão faria ao navegar no sistema, quais telas precisariam ser desenhadas e quais elementos de interação deveriam estar presentes, elaboramos um fluxo de navegação no sistema quando o cidadão pretende visualizar a resposta em um chamado de Acesso à Informação.\*



\* Para visualizar as interfaces mencionadas no fluxo, consultar a seção "Layouts e interfaces" ao final do presente relatório. Para maiores detalhes sobre as funcionalidades, consultar o relatório "Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação".

## "Como Usuário quero que as implementações sigam alguns dos padrões do eMAG"

Já na primeira versão do novo sistema, foram implementados alguns dos padrões do eMAG (Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico). Seguindo os padrões do eMAG, pessoas com deficiência visual e auditiva e/ou com dificuldade de mobilidade e controle dos movimentos nos membros superiores também estarão aptas a utilizar o sistema.\*

Neste tópico, apresentaremos uma descrição dos padrões implementados ao longo do Ciclo de Trabalho 5.

### **Idioma**

- Idioma já definido em todas as páginas.

### **Semântica html**

- Implementado na página inicial (ainda existem alguns mínimos ajustes finos para apenas melhorar ainda mais a semântica, mas a página está acessível).

### **Links, âncoras e atalhos**

- Implementado de forma simples na página inicial, pois não há muito conteúdo nessa página. Exemplo de funcionalidade acessível implementada: ao iniciar a navegação, o deficiente visual pode saltar direto para o início do conteúdo através de um link somente visto pelo software leitor de tela.

### **Organização de headings**

- Organização semelhante ao índice de um livro inteiramente aplicado na página inicial.

### **Títulos de páginas**

Todas as páginas da plataforma estão corretamente intituladas.

### **Tabelas, gráficos e imagens**

- Os ícones devem ser evitados pelo leitor de tela. Isso foi aplicado na home para os 3 ícones visíveis.

### **Links**

Links com descrição detalhada, principalmente no caso de um link que direciona o usuário para uma página em outra janela. Isso é alertado ao deficiente visual na página inicial.

\* Para maiores informações a respeito dos padrões eMAG, consultar o relatório "Relação de padrões do eMAG a serem implementados ao longo do desenvolvimento do sistema", um dos produtos extras entregues neste Ciclo de Trabalho.

OBS: no analisador do eMAG <http://asesweb.governoeletronico.gov.br/ases> a nota atual do SPRC é 89,99. Os motivos pelos quais não somos 100 é porque, por exemplo:

- O analisador não entende que em HTML 5 não precisamos fechar algumas tags. Ex: `<img src="">` não precisa ser `<img src=""/>`
- tag meta do head que não tem content definido ainda. Ex: `fb:app_id`
- Usamos bibliotecas CSS externas que quebram no analisar (font-awesome)
- Um erro de javascript que ainda não encontrei: 'Ausência de NOScript com presença SCRIPT'

Todos os erros apontado pelo analisador não impactam em nada na experiência de um cidadão DV.

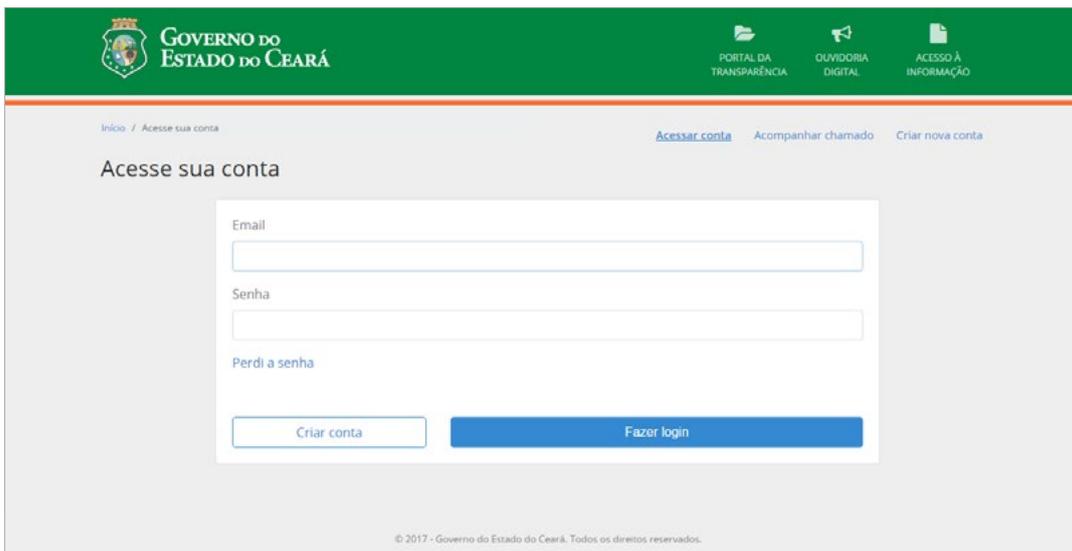
## Layouts e interfaces

### Versão web

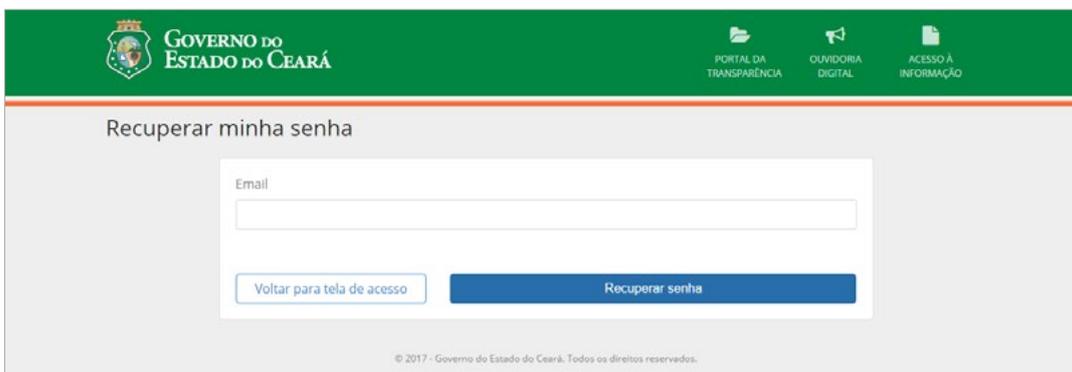
#### 01-página-inicial

The screenshot shows the homepage of the 'Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão' (Public Citizen Relationship System) for the Government of Ceará. The page features a green background with a forest pattern. At the top left is the logo of the Government of Ceará, and at the top right are links for 'Acessar conta', 'Acompanhar chamado', and 'Criar nova conta'. The main heading is 'Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão'. Below this, there is a paragraph explaining the system's purpose: 'O Sistema Público de Relacionamento é um espaço de diálogo entre você e o Governo. Por meio dele, você tem acesso a informações sobre temas como saúde, educação e gastos públicos, além de poder registrar e acompanhar manifestações nos canais de Ouvidoria do Governo.' Another paragraph states: 'O projeto está em desenvolvimento, mas algumas funções do sistema já podem ser testadas. Após o uso, responda a pesquisa de satisfação — a sua participação é muito importante para o povo do Ceará.' The page is divided into three main service cards: 1. 'Portal da Transparência' with a folder icon, description 'Acesse informações sobre o orçamento público, planejamento e convênios de áreas como saúde, educação, esporte etc.', and a button 'Acessar Portal da Transparência'. 2. 'Ouvidoria Digital' with a megaphone icon, description 'Manifeste-se fazendo reclamações, denúncias, elogios, sugestões, críticas ou solicitações de serviços.', and a button 'Registrar nova manifestação'. 3. 'Acesso à informação' with a document icon, description 'Solicite informações e dados do Governo do Estado que não estão disponíveis no Portal da Transparência.', and a button 'Solicitar informação'. At the bottom, there is a footer with the text '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

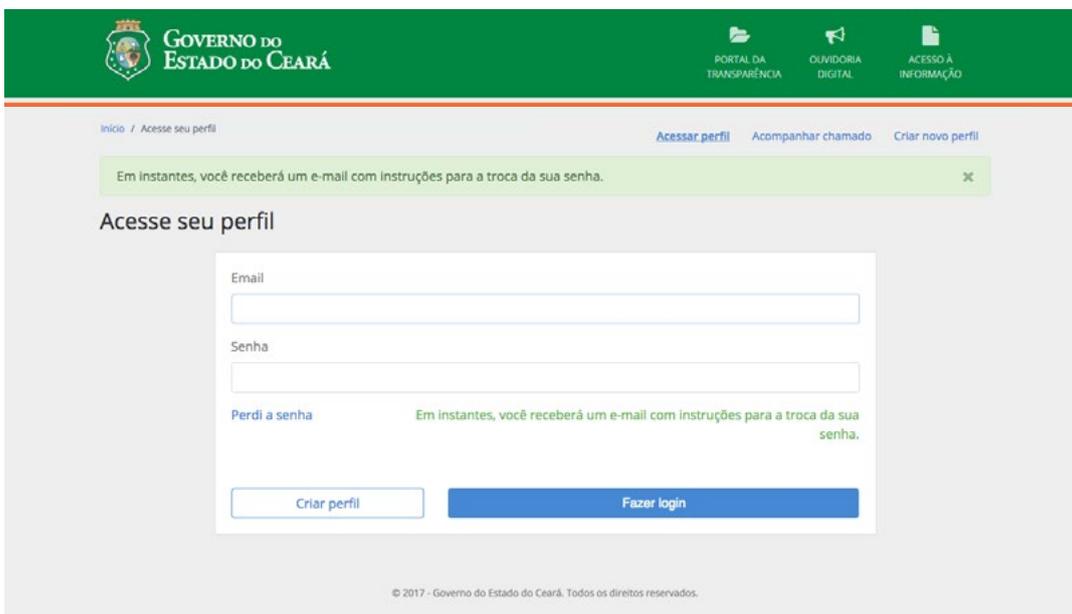
**02-acessar-conta**



**02a-recuperar-senha**



**02b-recuperar-senha**



### 03-nova-manifest-ouvidoria

The screenshot shows the 'Nova manifestação de Ouvidoria' page. The header is green with the logo of the Government of Ceará and navigation links for 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', and 'ACESSO À INFORMAÇÃO'. The main content area has a light gray background. At the top left, there is a breadcrumb 'Início / Nova manifestação de Ouvidoria' and links for 'Acessar conta', 'Acompanhar chamado', and 'Criar nova conta'. The title is 'Nova manifestação de Ouvidoria' with a subtitle: 'Para abrir uma manifestação na Ouvidoria Digital, você pode acessar sua conta ou criar uma manifestação anônima.' There are two main sections: 'Acesse a sua conta' and 'Manifestação anônima'. The 'Acesse a sua conta' section contains an 'Email' input field, a 'Senha' input field, a 'Perdi a senha' link, and two buttons: 'Criar conta' and 'Fazer login'. The 'Manifestação anônima' section contains a text block: 'Caso não possua cadastro, você pode enviar uma solicitação anônima. Nenhum dado pessoal será solicitado.' and a 'Realizar manifestação' button. At the bottom, there is a copyright notice: '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

### 04-nova-manifest-sic

The screenshot shows the 'Nova solicitação de Acesso à Informação' page. The header is green with the logo of the Government of Ceará and navigation links for 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', and 'ACESSO À INFORMAÇÃO'. The main content area has a light gray background. At the top left, there is a breadcrumb 'Início / Nova solicitação de Acesso à Informação' and links for 'Acessar conta', 'Acompanhar chamado', and 'Criar nova conta'. The title is 'Nova solicitação de Acesso à Informação' with a subtitle: 'Para solicitar acesso à Informações, é necessário acessar a plataforma com sua conta.' There is a single form section containing an 'Email' input field, a 'Senha' input field, a 'Perdi a senha' link, and two buttons: 'Criar conta' and 'Fazer login'. At the bottom, there is a copyright notice: '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

## 05-criar-nova-conta

The screenshot shows the 'Criar nova conta' page. At the top, there is a green header with the logo of the Government of Ceará and navigation links for 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', and 'ACESSO À INFORMAÇÃO'. Below the header, there is a breadcrumb trail: 'Início / Criar nova conta'. On the right side, there are links for 'Acessar conta', 'Acompanhar chamado', and 'Criar nova conta'. The main content area is titled 'Criar nova conta' and contains a form with the following fields: 'Nome completo' (text input), 'Tipo de documento' (dropdown menu with 'CPF' selected), 'Documento' (text input), 'Email' (text input), 'Confirmação do email' (text input), 'Senha' (text input), and 'Confirmação da senha' (text input). A blue button labeled 'Criar conta' is positioned below the form. At the bottom of the page, there is a copyright notice: '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

## 06-formulário-ouvid-anonimo

The screenshot shows the 'Manifestação anônima' form. At the top, there is a green header with the logo of the Government of Ceará and navigation links for 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', and 'ACESSO À INFORMAÇÃO'. Below the header, there is a breadcrumb trail: 'Início / Nova manifestação de Ouvidoria / Manifestação anônima'. On the right side, there are links for 'Acessar conta', 'Acompanhar chamado', and 'Criar nova conta'. The main content area is titled 'Manifestação anônima' and contains a form with the following sections: 'Descrição da manifestação' (text input), 'Tipo da manifestação' (radio buttons for 'Reclamação', 'Denúncia', 'Elogio', 'Sugestão', 'Solicitação', and 'Serviço'), 'Órgão responsável' (dropdown menu with 'Selecione o órgão responsável' and a checkbox for 'Não sei o órgão'), and 'Descrição' (text input). Below the 'Descrição' field, there is a note: 'Descreva a sua solicitação com o maior número possível de detalhes.' At the bottom of the form, there is a section for 'Anexos' with a link 'Adicionar anexo'. A blue button labeled 'Salvar manifestação' is positioned at the bottom right of the form.

## 07-formulário-ouvid-logado

The image shows a web form for submitting a complaint or request. The header is green with the logo of the Government of Ceará and navigation links: PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, OUVIDORIA DIGITAL, ACESSO À INFORMAÇÃO, and SAIR. The breadcrumb trail is 'Ouvidoria Digital / Nova Manifestação de Ouvidoria'. The main title is 'Nova Manifestação de Ouvidoria'.

**Informações pessoais**

Nome: Paulo Roberto  
Email: paulroberto@gmail.com

**Descrição da manifestação**

Tipo da manifestação:  
 Reclamação  Denúncia  Elogio  Sugestão  Solicitação  Serviço

Órgão responsável:  
Selecione o órgão responsável [dropdown]

Descrição:

Descreva a sua solicitação com o maior número possível de detalhes.

Além de email e Internet, você gostaria de receber a resposta de outra forma?

- Não (apenas via email e Internet)
- Sim, por telefone
- Sim, por carta

**Anexos**

[Adicionar anexo](#)

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## o8-chamado-aberto-ouvid

The screenshot shows the 'Ouvidoria Digital' interface for 'Chamado 1002'. At the top, there is a green header with the logo of the 'GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ' and navigation links for 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', and 'SAIR'. A green notification bar at the top of the main content area states 'A manifestação foi atualizada'. Below this, the breadcrumb 'Ouvidoria Digital / Chamado 1002' is visible. The main content is organized into several sections: 'Chamado 1002', 'Informações pessoais' (Nome completo: Paulo Latancia, Email: paulolatancia@gmail.com), 'Descrição da manifestação' (Tipo de chamado de Ouvidoria: Reclamação, Órgão responsável: Indefinido, Descrição: teste, Forma de resposta: Via email e internet), 'Anexos' (Nenhum arquivo), and 'Histórico' (Chamado recebido em 24/04/2017 às 19:06). There is a text input field for 'Novo comentário' and a blue button labeled 'Enviar comentário'. At the bottom, a copyright notice reads '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

A manifestação foi atualizada

Ouvidoria Digital / Chamado 1002

**Chamado 1002**

**Informações pessoais**

Nome completo  
Paulo Latancia

Email  
paulolatancia@gmail.com

**Descrição da manifestação**

Tipo de chamado de Ouvidoria  
Reclamação

Órgão responsável  
Indefinido

Descrição  
teste

Forma de resposta  
Via email e internet

**Anexos**

Nenhum arquivo

**Histórico**

✓ Chamado recebido  
Em 24/04/2017 às 19:06

Novo comentário

Adicionar anexo ao comentário

Enviar comentário

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## 09-confirmação-abertura-chamado-ouvid

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA | OUVIDORIA DIGITAL | ACESSO À INFORMAÇÃO | SAIR

Ouvidoria Digital / Confirmar abertura de manifestação

[Voltar para edição](#) [Confirmar abertura](#)

Confirme os dados preenchidos

**Informações pessoais**

Nome completo  
Raulo Ladeira

Email  
rauloladeira@gmail.com

**Descrição da manifestação**

Tipo de chamado de Ouvidoria  
Reclamação

Órgão responsável  
Indefinido

Descrição  
teste

Forma de resposta  
Via email e internet

**Anexos**

Nenhum arquivo

[Voltar para edição](#) [Confirmar abertura](#)

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## ro-chamado-aberto-ouvid-anonimo

The screenshot displays the user interface of the Government of Ceará's portal. At the top, there is a green header with the state's logo and the text 'GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ'. To the right of the header are four navigation icons: 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', and 'SAIR'. The main content area features a large green confirmation box with a checkmark and the text 'Pronto! Sua manifestação foi registrada com sucesso.' Below this, the registration details are shown: 'Protocolo 1003' and 'Senha bfze'. The interface is divided into several sections: 'Chamado 1003', 'Informações pessoais' (Manifestação anônima), 'Descrição da manifestação' (Tipo de chamado de Ouvidoria: Reclamação; Órgão responsável: Indefinido; Descrição: teste), and 'Anexos' (Nenhum arquivo). A 'Histórico' section shows a single entry: 'Chamado recebido' on '24/04/2017 às 19:21'. Below the history is a 'Novo comentário' section with a text input field and a blue 'Enviar comentário' button. At the bottom, there is a small copyright notice: '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

## II-chamado-aberto-ouvid-logado

The screenshot displays the 'Ouvidoria Digital' interface for a specific case, 'Chamado 1002'. At the top, there is a green navigation bar with the logo of the 'GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ' and four menu items: 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', and 'SAIR'. Below the navigation bar, a green notification box states 'A manifestação foi atualizada'. The main content area is divided into several sections: 'Chamado 1002', 'Informações pessoais' (Nome completo: Paulo Latancia, Email: paulolatancia@gmail.com), 'Descrição da manifestação' (Tipo de chamado de Ouvidoria: Reclamação, Órgão responsável: Indefinido, Descrição: teste, Forma de resposta: Via email e internet), 'Anexos' (Nenhum arquivo), and 'Histórico' (Chamado recebido on 24/04/2017 às 19:06). A text input field for 'Novo comentário' and a blue 'Enviar comentário' button are also visible. At the bottom, a copyright notice reads '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA

OUVIDORIA DIGITAL

ACESSO À INFORMAÇÃO

SAIR

A manifestação foi atualizada

Ouvidoria Digital / Chamado 1002

Chamado 1002

**Informações pessoais**

Nome completo  
Paulo Latancia

Email  
paulolatancia@gmail.com

**Descrição da manifestação**

Tipo de chamado de Ouvidoria  
Reclamação

Órgão responsável  
Indefinido

Descrição  
teste

Forma de resposta  
Via email e internet

**Anexos**

Nenhum arquivo

**Histórico**

✓ Chamado recebido  
Em 24/04/2017 às 19:06

Novo comentário

Adicionar anexo ao comentário

Enviar comentário

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## 12-formulário-sic

The screenshot shows a web form for requesting information access. The header is green with the Government of Ceará logo and navigation links: PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, OLVIDORIA DIGITAL, ACESSO À INFORMAÇÃO, and SAIR. The breadcrumb trail is 'Acesso à Informação / Nova Solicitação de Acesso à Informação'. The main title is 'Nova Solicitação de Acesso à Informação'.

**Informações pessoais**

Nome: Paulo Roberto  
Email: paulo@brasil.com

**Descrição da solicitação**

Órgão responsável: Seleccione o órgão responsável (dropdown menu)  Não sei o órgão

Descrição: [Empty text area]

Descreva a sua solicitação com o maior número possível de detalhes.

Além de email e internet, você gostaria de receber a resposta de outra forma?

- Não (apenas via email e internet)
- Sim, por carta

**Anexos**

Adicionar anexo

Salvar manifestação

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## 13-confirmacao-abertura-sic

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA OLVIDORIA DIGITAL ACESSO À INFORMAÇÃO SAIR

Acesso à Informação / Confirmar abertura de solicitação

Voltar para edição Confirmar abertura

Confirme os dados preenchidos

**Informações pessoais**

Nome completo  
Raulo Lacerda

Email  
raulolacerda@gmail.com

**Descrição da solicitação**

Órgão responsável  
Indefinido

Descrição  
Teste

Forma de resposta  
Via email e Internet

**Anexos**

Nenhum arquivo

Voltar para edição Confirmar abertura

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## 14-chamado-aberto-sic

A solicitação foi atualizada

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA OLVIDORIA DIGITAL ACESSO À INFORMAÇÃO SAIR

Acesso à Informação / Chamado 1005

### Chamado 1005

#### Informações pessoais

Nome completo  
Rafael Cabral

Email  
rafaelcabral@gmail.com

#### Descrição da solicitação

Órgão responsável  
Indefinido

Descrição  
Teste

Forma de resposta  
Via email e internet

#### Anexos

Nenhum arquivo

#### Histórico

✓ Chamado recebido  
Em 24/04/2017 às 22:11

Novo comentário

Adicionar anexo ao comentário

Enviar comentário

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## 15-lista-chamados-ouvid-cidadão

The screenshot displays the 'Ouvidoria Digital' interface. At the top, there is a green header with the logo of the 'GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ' and navigation links for 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', and 'SAIR'. Below the header, the page title is 'Ouvidoria Digital'. The main content area is titled 'Manifestações de Ouvidoria Digital' and includes a search bar with the text 'Busca...', a blue 'Buscar' button, a dropdown menu set to 'Todos', and a green 'Nova manifestação' button. Below this, there are two rows of complaint data:

ID	Reclamação	Órgão responsável	Status
1002	Reclamação	Órgão responsável <i>Indefinido</i>	Confirmado
1000	Reclamação	Órgão responsável ADAGRI	Não confirmado

Each row has a 'Ver mais detalhes...' link on the right. At the bottom of the page, there is a copyright notice: '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

## 16-lista-chamados-sic-cidadão

The screenshot displays the 'Acesso à Informação' interface. At the top, there is a green header with the logo of the 'GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ' and navigation links for 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', and 'SAIR'. Below the header, the page title is 'Acesso à Informação'. The main content area is titled 'Solicitações de Acesso à Informação' and includes a search bar with the text 'Busca...', a blue 'Buscar' button, a dropdown menu set to 'Todos', and a green 'Nova solicitação' button. Below this, there is one row of request data:

ID	Órgão responsável	Status
1005	Órgão responsável <i>Indefinido</i>	Confirmado

There is a 'Ver mais detalhes...' link on the right of the row. At the bottom of the page, there is a copyright notice: '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

## 17-visualizar-chamado

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA   OLVIDORIA DIGITAL   ACESSO À INFORMAÇÃO   SAIR

Ouvidoria Digital / Chamado 1002

### Chamado 1002

#### Informações pessoais

Nome completo  
Paulo Latancia

Email  
paulolatancia@gmail.com

#### Descrição da manifestação

Tipo de chamado de Ouvidoria  
Reclamação

Órgão responsável  
*Indefinido*

Descrição  
teste

Forma de resposta  
Via email e internet

#### Anexos

Nenhum arquivo

#### Histórico

Chamado recebido  
Em 24/04/2017 às 19:06

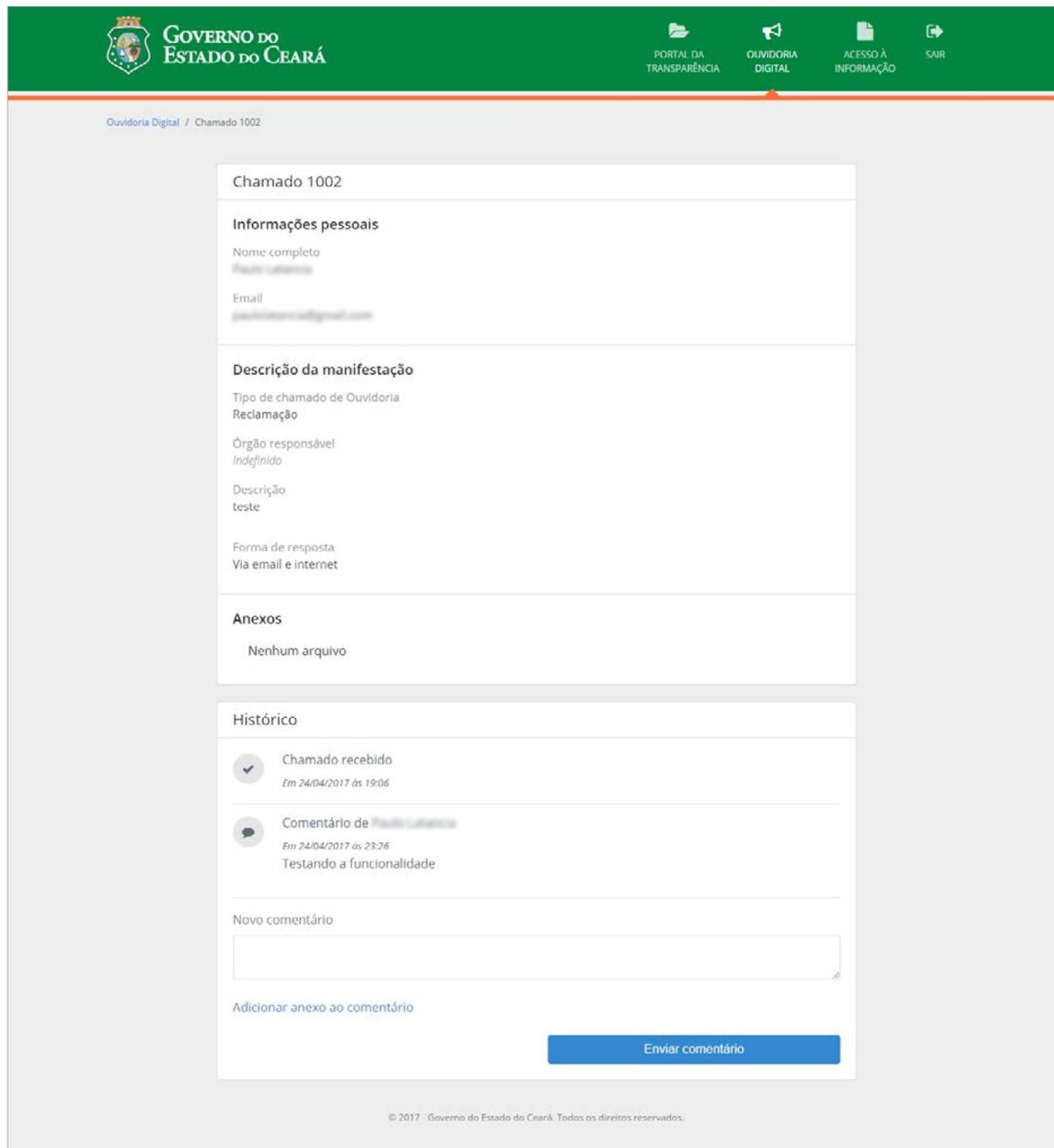
Novo comentário

[Adicionar anexo ao comentário](#)

**Enviar comentário**

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## 18-inserir-comentario-cidadão



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA | OUVIDORIA DIGITAL | ACESSO À INFORMAÇÃO | SAIR

Ouvidoria Digital / Chamado 1002

### Chamado 1002

#### Informações pessoais

Nome completo  
Rafael Lacerda

Email  
rafael.lacerda@gmail.com

#### Descrição da manifestação

Tipo de chamado de Ouvidoria  
Reclamação

Órgão responsável  
Indefinido

Descrição  
teste

Forma de resposta  
Via email e internet

#### Anexos

Nenhum arquivo

#### Histórico

- ✓ Chamado recebido  
Em 24/04/2017 às 19:06
- Comentário de Rafael Lacerda  
Em 24/04/2017 às 23:26  
Testando a funcionalidade

Novo comentário

Adicionar anexo ao comentário

**Enviar comentário**

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

### 19-operador-visão-geral

The dashboard features a green header with the logo of the Government of Ceará and navigation icons for 'INÍCIO', 'OUVIDORIA DIGITAL', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', and 'SAIR'. Below the header, there are two main sections: 'Ouvidoria Digital' and 'Acesso à Informação'. Each section contains three colored boxes representing the status of requests: 'Não confirmados' (grey), 'Confirmados' (blue), and 'Respondidos' (green).

Category	Não confirmados	Confirmados	Respondidos
Ouvidoria Digital	1	4	0
Acesso à Informação	0	1	0

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

### 20-operador-chamados-ouvid

The interface shows a search and filter area at the top with a search box, a 'Buscar' button, a dropdown menu set to 'Todos', and a 'Nova manifestação' button. Below this is a list of cases, each with a number, a description, the responsible organ, and a status button.

Number	Description	Órgão responsável	Status
1004	Chamado anônimo	Indefinido	Confirmado
1003	Chamado anônimo	Indefinido	Confirmado
1002	Reclamação	Indefinido	Confirmado
1001	Chamado anônimo	Indefinido	Confirmado
1000			

**21-operator-chamados-sic**

Acesso à Informação

Solicitações de Acesso à Informação

Busca   Todos

1005 Ver mais detalhes... Editar

Paulo Latancia paulolatanca@gmail.com

Órgão responsável *Indefinido*

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

**22-operator-visualizar-chamado**

Ouvidoria Digital / Chamado 1004

Chamado 1004 Editar

**Informações pessoais**  
Manifestação anônima

**Descrição da manifestação**  
Tipo de chamado de Ouvidoria  
Reclamação  
Órgão responsável  
*Indefinido*  
Descrição  
teste  
Forma de resposta  
Via email e Internet

**Anexos**  
Nenhum arquivo

**Histórico**  
 Chamado recebido  
 Em 24/04/2017 às 19:31

Novo comentário

[Adicionar anexo ao comentário](#)

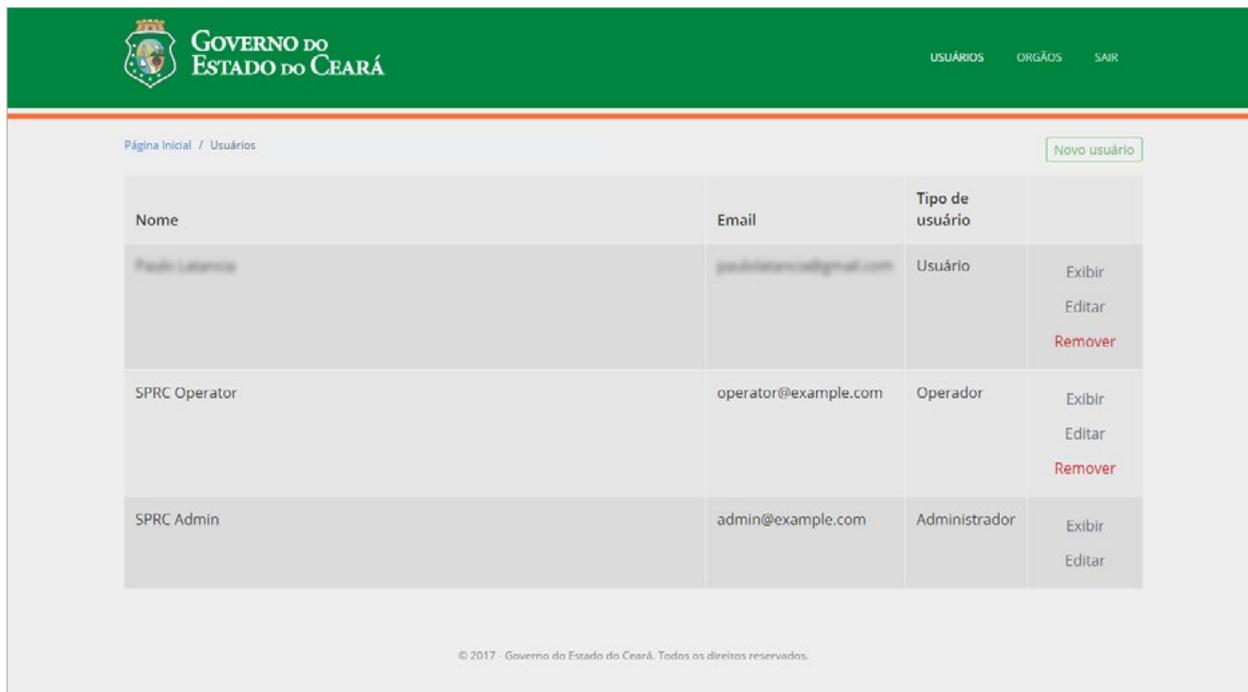
## 23-inserir-comentário-operador

The screenshot displays the 'Ouvidoria Digital' interface for 'Chamado 1004'. The header features the logo of the 'GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ' and navigation icons for 'INÍCIO', 'OUVIDORIA DIGITAL', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', and 'SAIR'. The main content area is divided into several sections:

- Chamado 1004**: Includes an 'Editar' link.
- Informações pessoais**: Shows 'Manifestação anônima'.
- Descrição da manifestação**:
  - Tipo de chamado de Ouvidoria: Reclamação
  - Órgão responsável: *Indefinido*
  - Descrição: teste
  - Forma de resposta: Via email e internet
- Anexos**: Shows 'Nenhum arquivo'.
- Histórico**:
  - Chamado recebido (24/04/2017 às 19:31)
  - Comentário de SPRC Operator (25/04/2017 às 00:07): 'Caro cidadão, sua manifestação já está sendo atendida.'
- Novo comentário**: A text input field for adding a new comment.
- Adicionar anexo ao comentário**: A link to attach files.
- Enviar comentário**: A blue button to submit the comment.

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## 24-admin-usuários

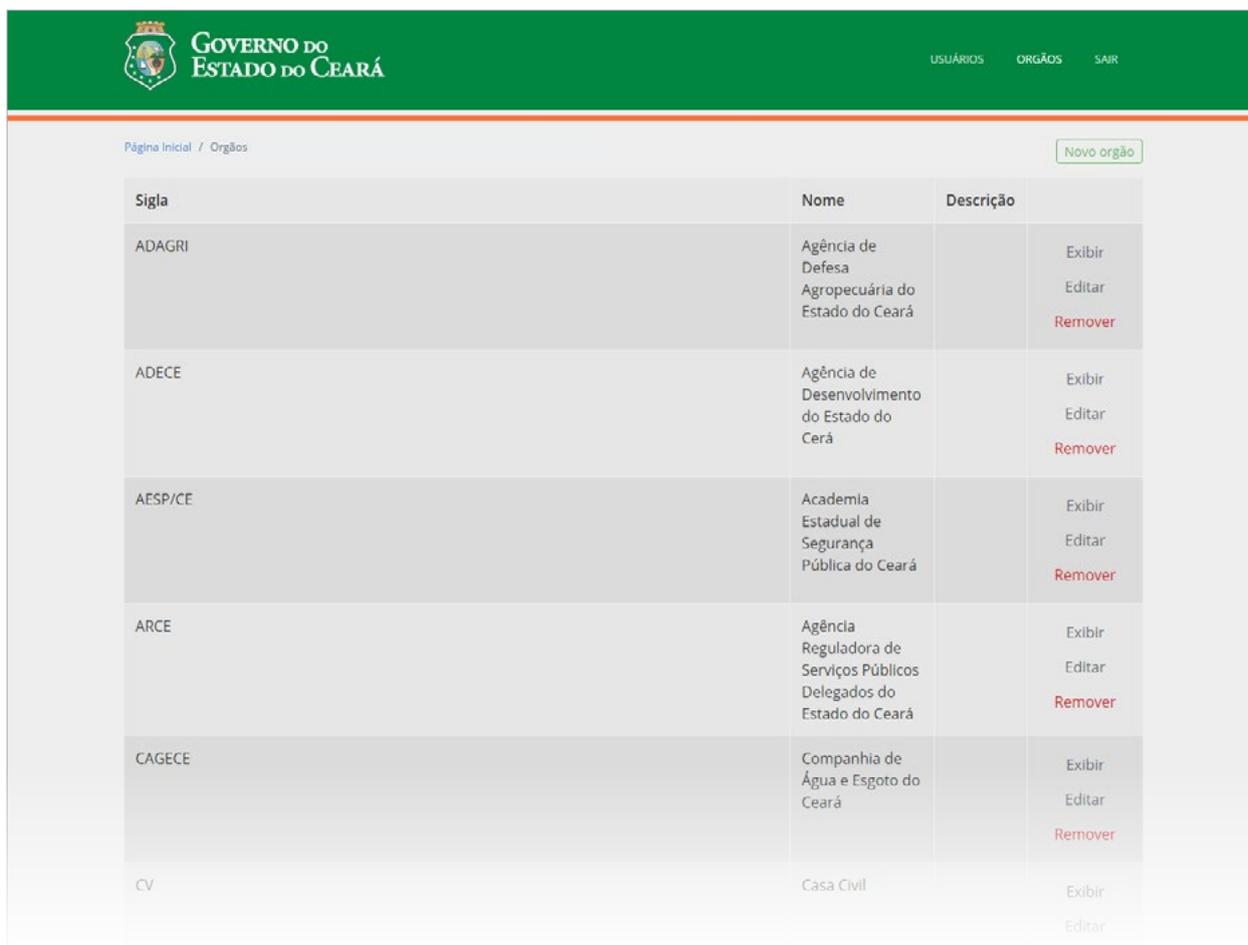


Página Inicial / Usuários Novo usuário

Nome	Email	Tipo de usuário	
Paulo Lattanzio	paullattanzio@gmail.com	Usuário	Exibir Editar Remover
SPRC Operator	operator@example.com	Operador	Exibir Editar Remover
SPRC Admin	admin@example.com	Administrador	Exibir Editar

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## 25-admin-orgaos



Página Inicial / Orgãos Novo órgão

Sigla	Nome	Descrição	
ADAGRI	Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará		Exibir Editar Remover
ADECE	Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará		Exibir Editar Remover
AESP/CE	Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará		Exibir Editar Remover
ARCE	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará		Exibir Editar Remover
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará		Exibir Editar Remover
CV	Casa Civil		Exibir Editar

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## Versão mobile

Durante o Ciclo de Trabalho 5, foi implementada a versão responsiva da primeira versão do sistema, para visualização otimizada em dispositivos móveis. A seguir, algumas das interfaces na versão mobile.

### 01-página-inicial

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**

## Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão

O Sistema Público de Relacionamento é um espaço de diálogo entre você e o Governo. Por meio dele, você tem acesso a informações sobre temas como saúde, educação e gastos públicos, além de poder registrar e acompanhar manifestações nos canais de Ouvidoria do Governo.

O projeto está em desenvolvimento, mas algumas funções do sistema já podem ser testadas. Após o uso, responda a pesquisa de satisfação — a sua participação é muito importante para o povo do Ceará.

**Portal da Transparência**

Acesse informações sobre o orçamento público, planejamento e convênios de áreas como saúde, educação, esporte etc.

[Acessar Portal da Transparência](#)

**Ouvidoria Digital**

Manifeste-se fazendo reclamações, denúncias, elogios, sugestões, críticas ou solicitações de serviços.

[Registrar nova manifestação](#)

**Acesso à informação**

Solicite informações e dados do Governo do Estado que não estão disponíveis no Portal da Transparência.

[Solicitar informação](#)

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

### 05-criar-nova-conta

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**

Início / Criar nova conta

[Acessar conta](#) [Acompanhar chamado](#) [Criar nova conta](#)

## Criar nova conta

Nome completo

Tipo de documento

CPF

Documento

Email

Confirmação do email

Senha

Confirmação da senha

[Criar conta](#)

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

### 07-formulário-ouvid-logado

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**

Ouvidoria Digital / Nova Manifestação de Ouvidoria

## Nova Manifestação de Ouvidoria

Informações pessoais

Nome: Paulo Roberto | Email: paulo@ceara.gov.br

Descrição da manifestação

Tipo da manifestação

[Reclamação](#) [Denúncia](#) [Elogio](#) [Sugestão](#) [Solicitação](#) [Serviço](#)

Órgão responsável

Selecione o órgão responsável

Não sei o órgão

Descrição

Descreva a sua solicitação com o maior número possível de detalhes.

Além de email e internet, você gostaria de receber a resposta de outra forma?

Não (apenas via email e internet)

Sim, por telefone

Sim, por carta

Anexos

[Adicionar anexo](#)

[Salvar manifestação](#)

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

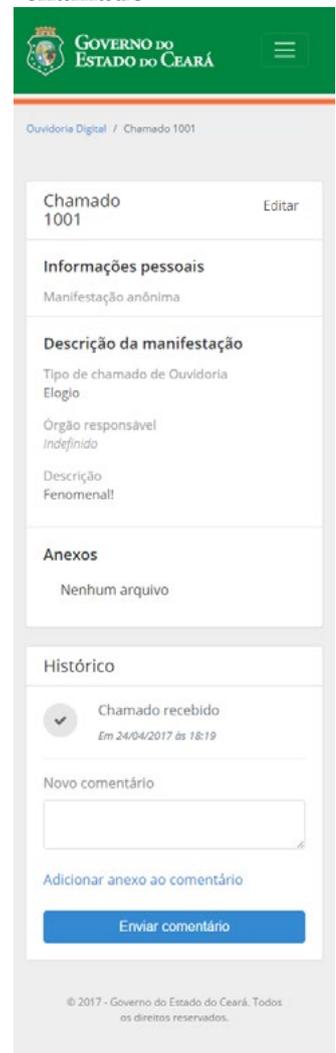
**19-operador-visão-geral**



**19-operador-visão-geral**



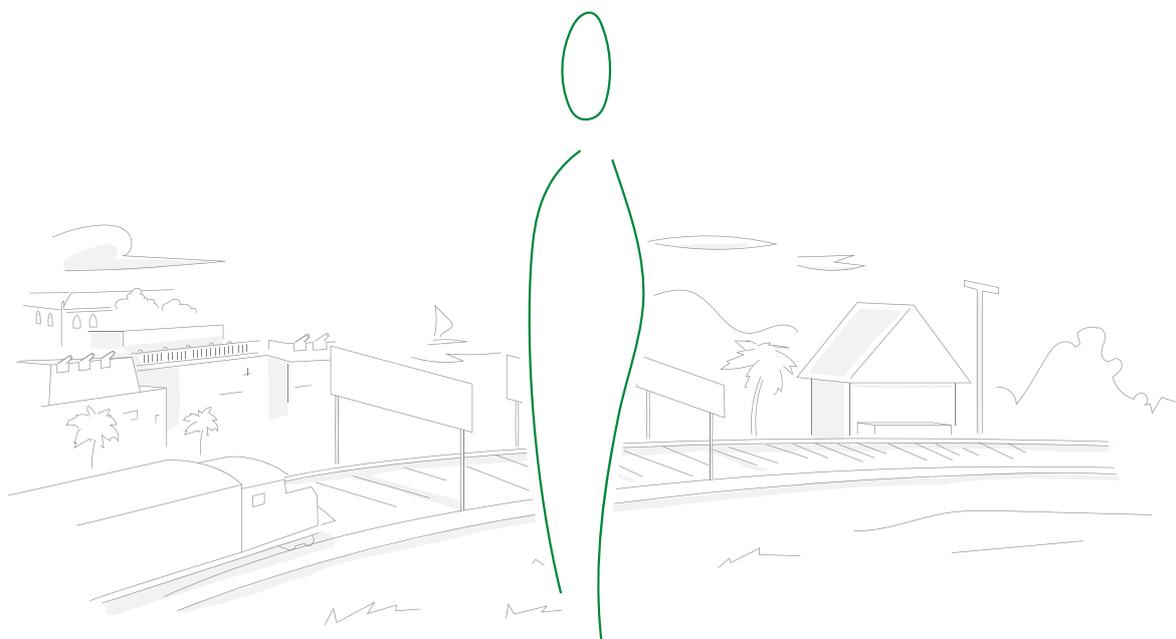
**22-operador-visualizar-chamado**



## 25-admin-orgaos



Sigla	Nome	Descrição
ADAGRI	Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará	
ADECE	Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará	
AESP/CE	Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará	
ARCE	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará	
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará	
CV	Casa Civil	
CM	Casa Militar	
CBMCE	Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará	
CEARÁ PORTOS	Companhia de Integração Portuária do Ceará	
CEASA	Centrais de Abastecimento do Ceará S/A	
CED	Centro de Educação à Distância	
CEGÁS	Companhia de Gás do Ceará	
CGD	Controladoria Geral de Disciplina dos Órgãos de Segurança Pública e Sistema	



## **D21.**

# FUNCIONALIDADES BÁSICAS DE OUVIDORIA E ACESSO À INFORMAÇÃO



## Introdução

---

Durante o Ciclo de Trabalho 5, a Caiena desenvolveu a primeira versão do Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão do Ceará. A versão foi construída baseada nos objetivos e critérios de aceite estabelecidos no Plano de Trabalho e priorizando as atividades a partir do estabelecido em conjunto com a Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado (CGE) na reunião de planejamento que ocorreu na abertura do ciclo em questão.

O ponto de partida para o início das atividades de desenvolvimento foi a implementação de funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação. O objetivo era que já nessa primeira versão fosse possível que os cidadãos se manifestassem registrando chamados, os operadores da área administrativa do sistema recebessem e respondessem esses chamados e, por fim, os cidadãos recebessem as respostas às suas manifestações ou solicitações.

Neste relatório há uma síntese das funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação implementadas durante o Ciclo de Trabalho 5. A apresentação dos resultados conta com relatórios descritivos acompanhados das interfaces desenhadas para cada funcionalidade e todo o conteúdo está organizado a partir do ponto de vista dos três perfis de usuários do sistema criados até o momento: o cidadão, o operador e o administrador.

## Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação do ponto de vista do cidadão

---

### Criação de uma nova conta

A possibilidade do cidadão criar uma nova conta para si mesmo foi um elemento primordial para a primeira versão do sistema, já que a abertura de chamados de Acesso à Informação só é possível por cidadãos que possuem uma conta e estiverem autenticados no Sistema. Para os chamados de Ouvidoria já foi implementada a possibilidade do cidadão realizar um chamado anônimo, além, também, do próprio chamado atrelado a uma conta. Além disso, a priorização da funcionalidade "criar nova conta" foi uma decisão estratégica para que se estabelecesse uma proximidade maior com os cidadãos que participaram da *Demonstração Pública 1: Lançamento do Byte Fundamental*, que se trata da primeira demonstração pública do Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão do Ceará.

A funcionalidade de criação de uma nova conta está disponível logo na página inicial do sistema, no canto superior direito, como visto na interface a seguir:

01-página-inicial

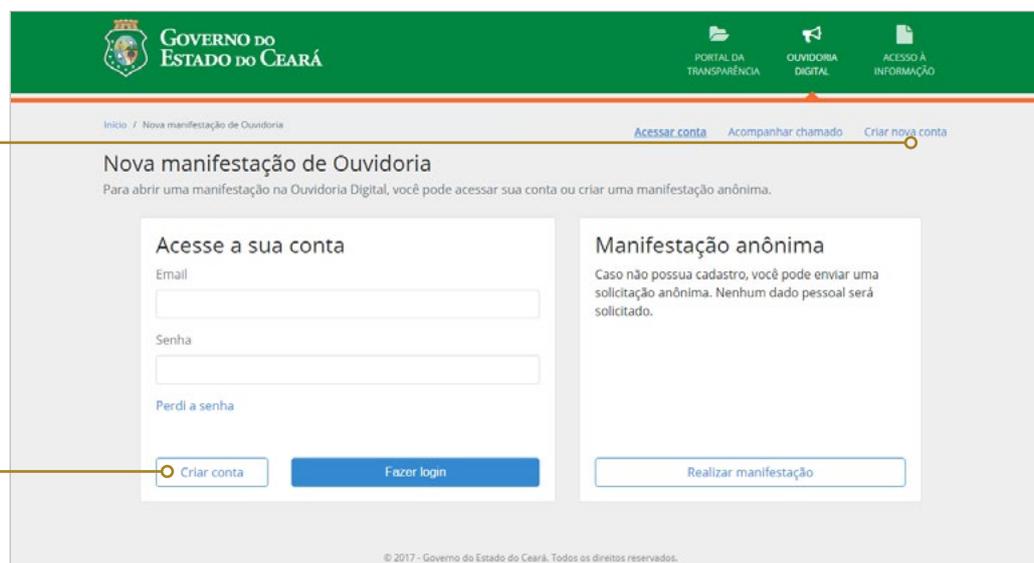
É possível navegar à tela de criação de nova conta a partir da página inicial.

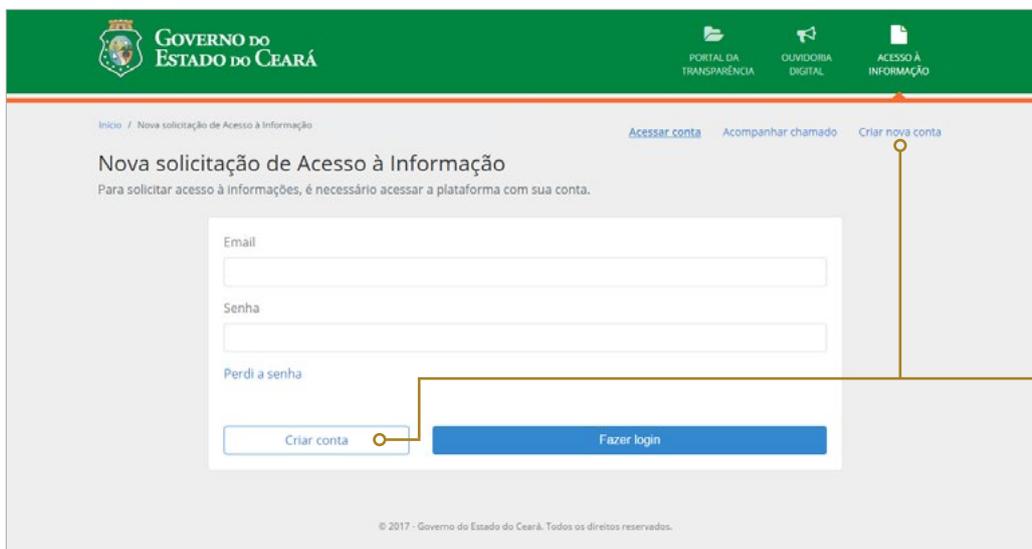


Contudo, um outro caminho possível para a criação de uma nova conta é, a partir da página inicial, navegar em direção à abertura de um novo chamado de Ouvidoria ou Acesso à Informação. Ao fazer isso, o cidadão se depara com uma tela na qual é solicitado que realize *login* no sistema para continuar. Caso ele não possua uma conta, há a possibilidade de criar uma nova, como mostrado a seguir:

03-nova-manifestação-ouvidoria

Outro caminho possível que permite chegar à tela de criação de nova conta. Neste exemplo, a tela de login obrigatório ao solicitar um novo chamado de Ouvidoria sem estar autenticado no sistema.

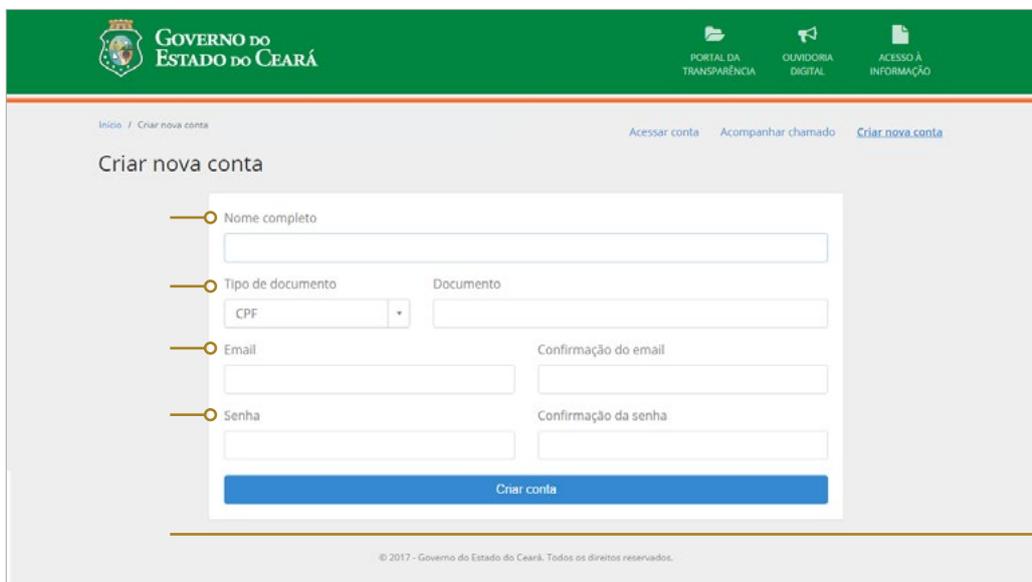




04-nova-manifest-sic

Outro caminho possível que permite chegar à tela de criação de nova conta. Neste exemplo, a tela de login obrigatório ao solicitar um novo chamado de Ouvidoria sem estar autenticado no sistema.

O formulário de criação de uma nova conta é composto por alguns campos obrigatórios: "nome completo", "documento" (que preferencialmente deve ser o CPF, mas pode ser outro documento, como RG ou CNH), "e-mail" (e confirmação) e senha (e confirmação).



05-criar-nova-conta

Campos a serem preenchidos pelo cidadão para criar uma conta no sistema.

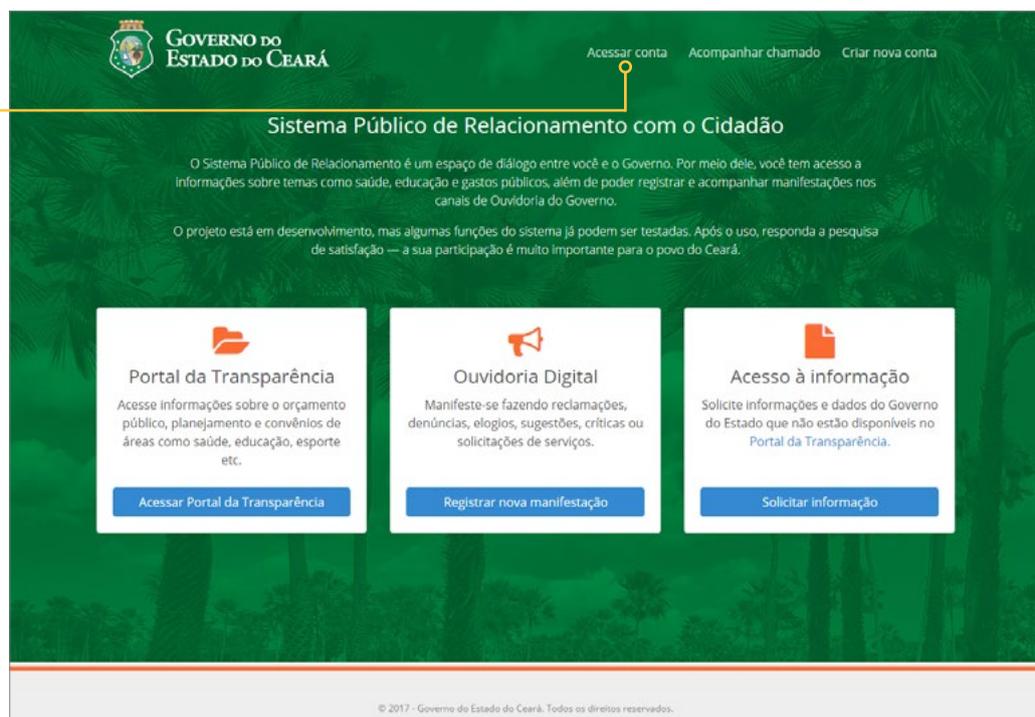
Criada a conta, o cidadão estará apto a abrir chamados de Ouvidoria e Acesso à Informação.

## Login no Sistema

Atrelada à funcionalidade de criação de uma nova conta, temos a de login no Sistema. No caso do cidadão já ter visitado o sistema anteriormente e já possuir uma conta, ele pode navegar diretamente em direção ao login a partir da página inicial.

01-página-inicial

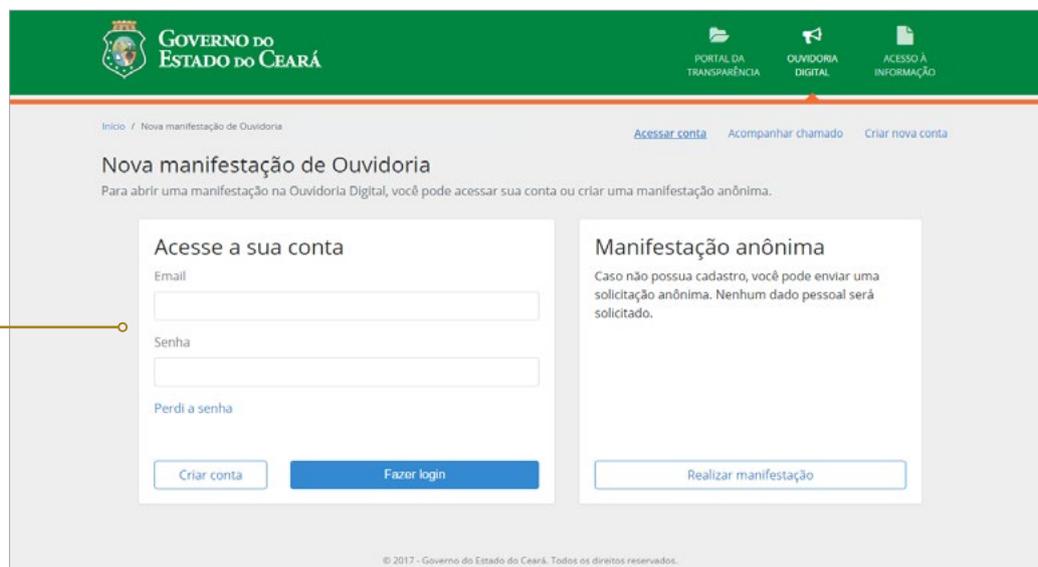
É possível navegar à tela de login a partir da página inicial.

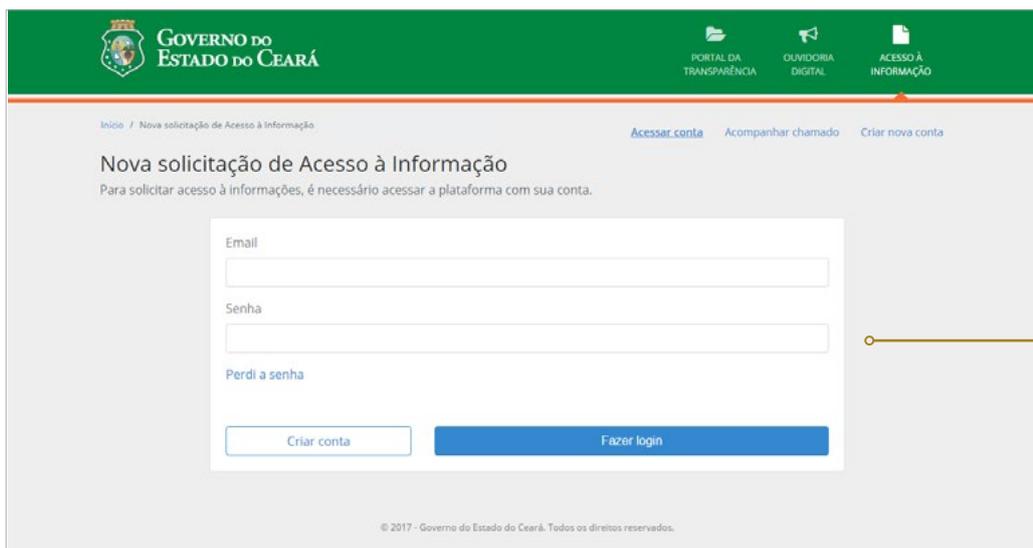


Como alternativa, o cidadão pode, a partir da página inicial, encaminhar-se à abertura de um chamado de Ouvidoria ou Acesso à Informação. Neste momento, será solicitado a ele o login no sistema

03-nova-manifest-ouvidoria

Estando deslogado e acessando a página de solicitação de abertura de novo chamado de Ouvidoria, o cidadão pode optar por realizar o login.





04-nova-manifest-sic

Estando deslogado e acessando a página de solicitação de abertura de novo chamado de Acesso à Informação, é obrigatório que o login seja feito.

### Formulário para abertura de um novo chamado de Ouvidoria

O cidadão pode acessar o formulário de novo chamado de Ouvidoria a partir da página inicial do sistema, como indicado na interface a seguir.



01-página-inicial

Botão de solicitação de um novo chamado de Ouvidoria a partir da página inicial do sistema.

Estando em outro local do sistema, o cidadão pode acessar o formulário de novo chamado de Ouvidoria a partir do menu localizado no cabeçalho da página.

04-nova-manifest-sic

Botão de solicitação de um novo chamado de Ouvidoria a partir de outra página que não seja a inicial nem a de Ouvidoria.

Após estar devidamente autenticado no sistema pelo *login* em sua conta ou optar por realizar uma manifestação anônima, o cidadão tem acesso ao formulário a ser preenchido para registrar um novo chamado de Ouvidoria. Este formulário é composto por três partes:

- Informações pessoais (*não visível no caso de uma manifestação anônima*): local em que o cidadão pode conferir seus dados pessoais, como o seu nome e o e-mail cadastrado no sistema;
- Descrição da manifestação: local onde o cidadão determina o tipo de sua manifestação de Ouvidoria (podendo ser categorizada como reclamação, denúncia, elogio, sugestão, solicitação ou serviço). Também é obrigatório que o cidadão indique o Órgão responsável pela demanda ou marque a opção "não sei o órgão". Solicita-se, a seguir, a descrição da manifestação em um campo de texto aberto e, por último, oferece-se ao cidadão a possibilidade de receber a resposta à sua manifestação de Ouvidoria via carta ou telefone. É importante ressaltar que, caso o cidadão opte pela resposta por carta ou telefone, novos campos aparecem no formulário para que ele preencha um telefone de contato ou endereço, dependendo da opção selecionada. Deve-se ressaltar, ainda, que essa última opção (escolha do meio de resposta) não é visível no caso de uma manifestação anônima;
- Anexos: área em que o cidadão pode inserir arquivos que estejam salvos em seu computador como complemento à descrição da manifestação.

Ouvidoria Digital / Nova Manifestação de Ouvidoria

## Nova Manifestação de Ouvidoria

**Informações pessoais**

Nome: Paulo Roberto | Email: paulo@brasil.com

**Descrição da manifestação**

Tipo da manifestação: **Reclamação** | Denúncia | Elogio | Sugestão | Solicitação | Serviço

Órgão responsável: Seleccione o órgão responsável |  Não sei o órgão

Descrição:   
Descreva a sua solicitação com o maior número possível de detalhes.

Além de email e internet, você gostaria de receber a resposta de outra forma?

- Não (apenas via email e internet)
- Sim, por telefone
- Sim, por carta

**Anexos**

[Adicionar anexo](#)

**Salvar manifestação**

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

07-formulário-ouvid-logado

Parte 1: informações pessoais do manifestante.

Parte 2: descrição da manifestação e das formas de recebimento da resposta. Até este momento, não há limites de caracteres no campo "Descrição".

Parte 3: até este momento, não há limites quanto ao número de anexos permitidos.

o6-formulário-ouvid-anonimo

Versão anônima do formulário de Ouvidoria sem as informações pessoais do manifestante e sem a possibilidade de optar por uma forma alternativa de recebimento da resposta.

The screenshot shows the 'Manifestação anônima' (Anonymous Manifestation) form on the website of the Government of Ceará. The page header includes the state logo and the text 'GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ'. Navigation links for 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUIDORIA DIGITAL', and 'ACESSO À INFORMAÇÃO' are visible. The breadcrumb trail reads 'Início / Nova manifestação de Ouvidoria / Manifestação anônima'. On the right, there are links for 'Acessar conta', 'Acompanhar chamado', and 'Criar nova conta'. The main form area is titled 'Manifestação anônima' and contains the following sections:

- Descrição da manifestação**: A section for providing details about the complaint.
- Tipo da manifestação**: A set of tabs for selecting the type of manifestation: 'Reclamação' (highlighted), 'Denúncia', 'Elogio', 'Sugestão', 'Solicitação', and 'Serviço'.
- Órgão responsável**: A dropdown menu with the placeholder text 'Selecione o órgão responsável' and a 'Não sei o órgão' button.
- Descrição**: A large text area for describing the request, with a note below it: 'Descreva a sua solicitação com o maior número possível de detalhes.'
- Anexos**: A section for adding attachments, with a link 'Adicionar anexo'.
- Salvar manifestação**: A blue button at the bottom right to submit the form.

At the bottom of the page, there is a copyright notice: '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

Ao concluir o preenchimento do formulário, o cidadão clica no botão "enviar manifestação", na parte inferior direita da página, e é encaminhado a uma tela de confirmação. Nessa página, os dados preenchidos são sintetizados e apresentados ao cidadão, havendo a possibilidade de retornar à edição do conteúdo como forma de prevenção de erros.

Neste momento, o chamado já estará visível ao operador da plataforma com a situação "não confirmado".

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA | OUVIDORIA DIGITAL | ACESSO À INFORMAÇÃO | SAIR

Ouvidoria Digital / Confirmar abertura de manifestação

Voltar para edição | Confirmar abertura

Confirme os dados preenchidos

**Informações pessoais**  
 Nome completo  
 Rafael Cabral  
 Email  
 rafaelcabral@gmail.com

**Descrição da manifestação**  
 Tipo de chamado de Ouvidoria  
 Reclamação  
 Órgão responsável  
 Indefinido  
 Descrição  
 teste  
 Forma de resposta  
 Via email e internet

**Anexos**  
 Nenhum arquivo

Voltar para edição | Confirmar abertura

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

o8-confirmação-abertura-chamado

Página de confirmação. As informações preenchidas na tela anterior são sintetizadas e apresentadas ao cidadão para reduzir a chance de abertura de um chamado com dados incorretos.

Quando o cidadão confirma que os dados estão corretos e clica no botão "confirmar abertura", o chamado é processado e salvo no banco de dados do sistema, ficando visível para o operador do sistema com a situação "confirmado".

O cidadão é, então, encaminhado à página de visualização das informações do chamado recém aberto, local em que também visualiza uma mensagem confirmando o sucesso na abertura de sua manifestação de Ouvidoria.

10-chamado-  
aberto-ouvid-  
anonimo

Tela de  
confirmação da  
abertura de uma  
manifestação  
anônima de  
Ouvidoria.  
É fornecido  
ao cidadão o  
número do  
protocolo e a  
senha de acesso.

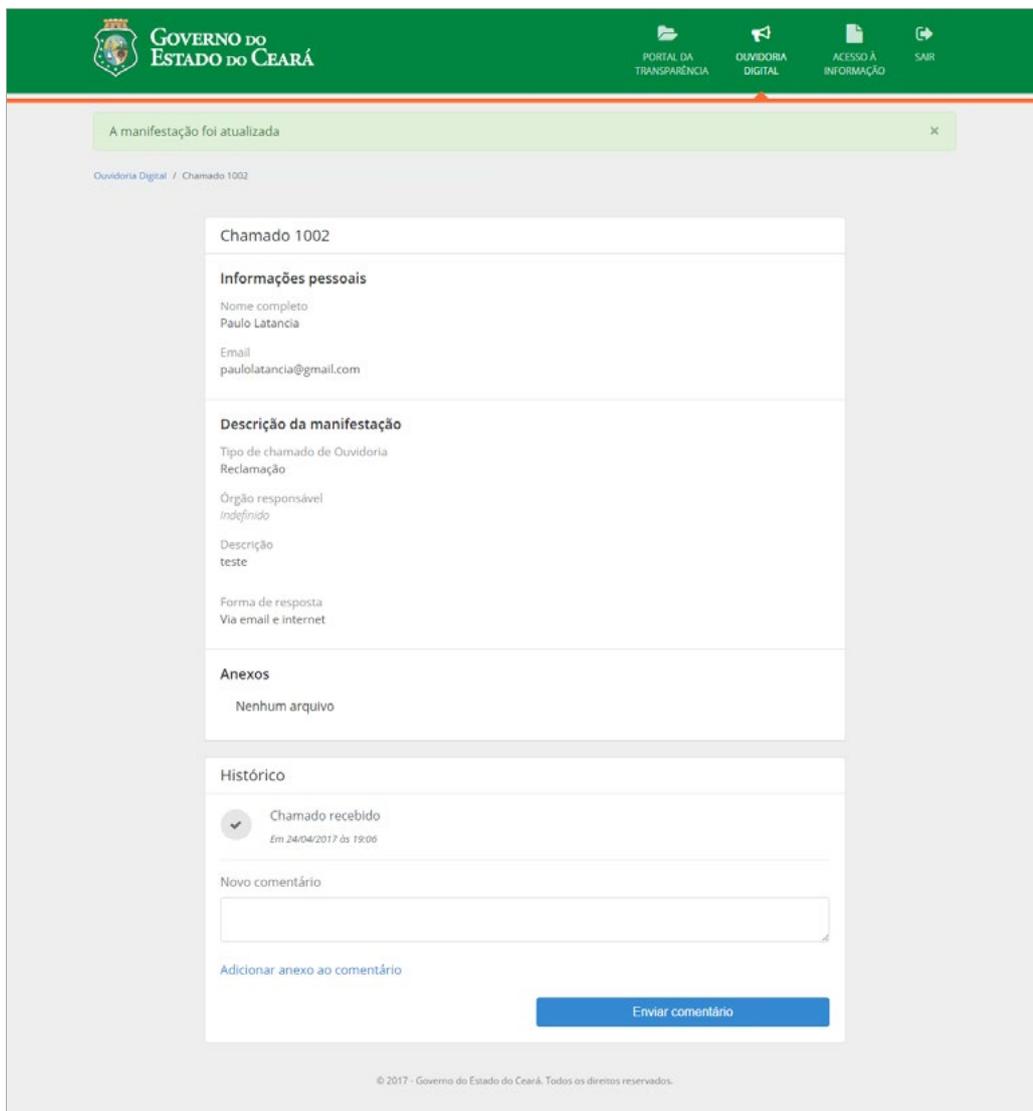
The screenshot displays the user interface of the Ouvidoria do Estado do Ceará. At the top, there is a green header with the state's logo and the text "GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ". Navigation links include "PORTAL DA TRANSPARÊNCIA", "OUVIDORIA DIGITAL", "ACESSO À INFORMAÇÃO", and "SAIR".

The main content area features a green confirmation box with a checkmark and the text "Pronto! Sua manifestação foi registrada com sucesso." Below this, the registration details are shown: "Protocolo 1003" and "Senha bfze".

The interface is divided into several sections:

- Chamado 1003**: A section header for the specific case.
- Informações pessoais**: Shows "Manifestação anônima".
- Descrição da manifestação**: Includes "Tipo de chamado de Ouvidoria: Reclamação", "Órgão responsável: Indefinido", and "Descrição: teste".
- Anexos**: Shows "Nenhum arquivo".
- Histórico**: A list of actions, with one entry: "Chamado recebido em 24/04/2017 às 19:21". Below this is a "Novo comentário" section with a text input field and an "Adicionar anexo ao comentário" link.

A blue "Enviar comentário" button is located at the bottom right of the "Histórico" section. At the very bottom of the page, a small copyright notice reads: "© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados."



A manifestation was updated

Ouvidoria Digital / Chamado 1002

### Chamado 1002

**Informações pessoais**

Nome completo  
Paulo Latancia

Email  
paulolatancia@gmail.com

**Descrição da manifestação**

Tipo de chamado de Ouvidoria  
Reclamação

Órgão responsável  
Indefinido

Descrição  
teste

Forma de resposta  
Via email e internet

**Anexos**

Nenhum arquivo

**Histórico**

✓ Chamado recebido  
Em 24/04/2017 às 19:06

Novo comentário

Adicionar anexo ao comentário

Enviar comentário

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

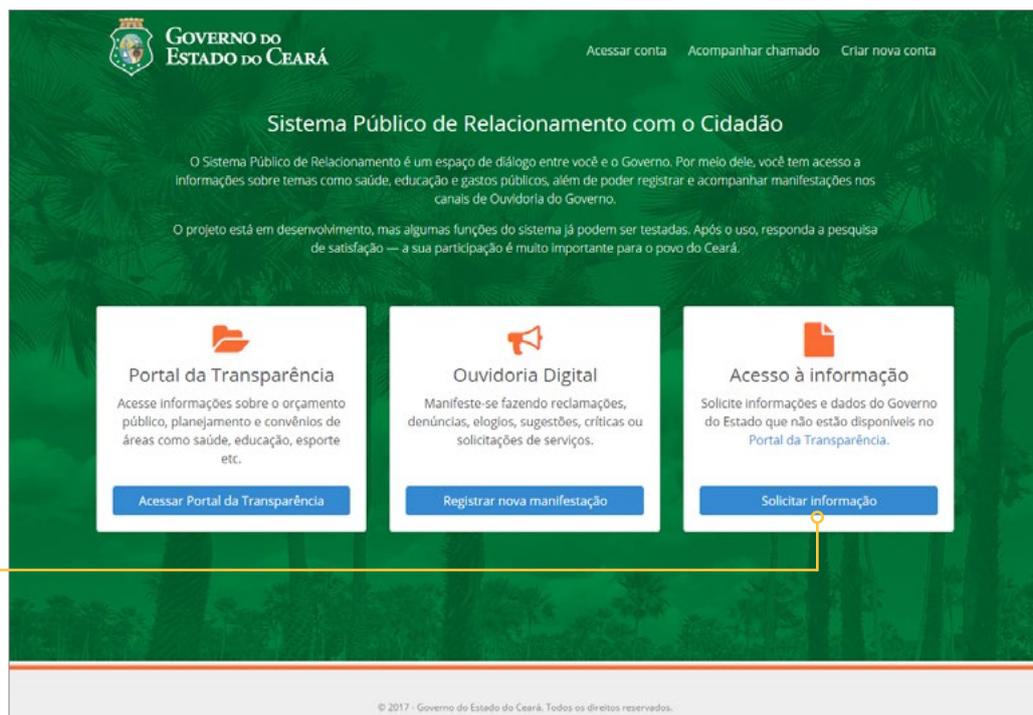
II-chamado-aberto-ouvid-logado

Tela de confirmação da abertura de uma manifestação de Ouvidoria estando autenticado no Sistema.

## Formulário para abertura de um novo chamado de Acesso à Informação

O cidadão pode acessar o formulário de novo chamado de Acesso à Informação a partir da página inicial do sistema, como indicado na interface a seguir.

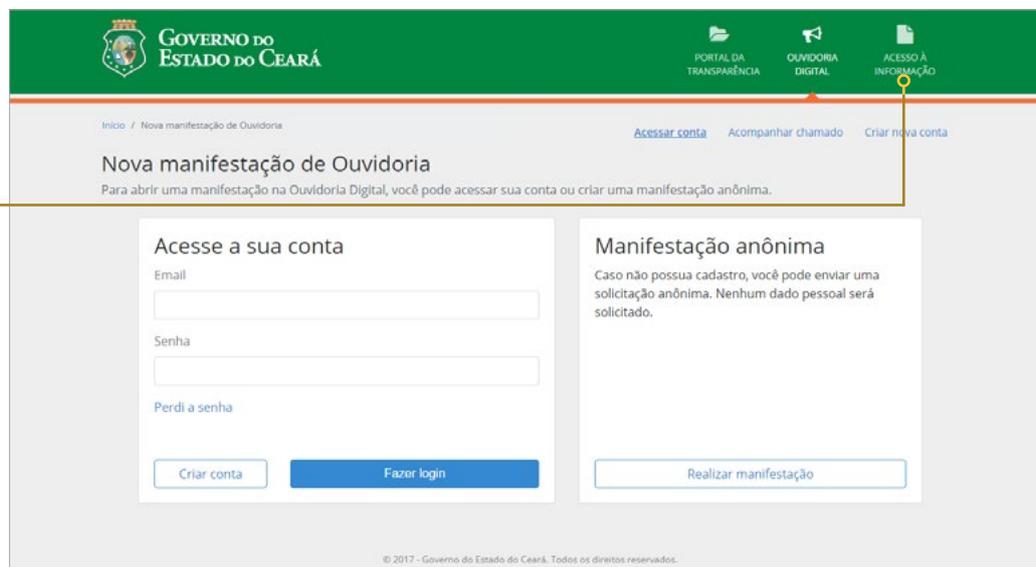
01-página-inicial



Botão de solicitação de um novo chamado de Acesso à Informação a partir da página inicial do sistema.

Estando em outro local do sistema, o cidadão pode acessar o formulário de novo chamado de Acesso à Informação a partir do menu no cabeçalho da página.

03-nova-manifest-ouvidoria



Botão de solicitação de um novo chamado de Acesso à Informação a partir de outra página que não seja a inicial nem a de Acesso à Informação.

Após estar devidamente autenticado no sistema ao efetuar o *login* em sua conta, o cidadão tem acesso ao formulário que deve ser preenchido para registrar um novo chamado de Acesso à Informação. Este formulário é composto por três partes:

- Informações pessoais: local em que o cidadão pode conferir seus dados pessoais, como o seu nome e o e-mail cadastrado no sistema;
- Descrição da manifestação: local onde o cidadão deve, obrigatoriamente, indicar o Órgão responsável pela demanda ou marcar a opção "não sei o órgão". A seguir, a descrição da solicitação deve ser feita em um campo de texto aberto;
- Anexos: área em que o cidadão pode inserir arquivos que estejam salvos em seu computador como complemento da descrição da solicitação.

12-formulário-sic

Parte 1: informações pessoais do manifestante.

Parte 2: descrição da solicitação e das formas de recebimento da resposta.

Parte 3: anexos.

Ao concluir o preenchimento do formulário, o cidadão clica no botão azul "enviar manifestação", na parte inferior direita da página, e é encaminhado a uma tela de confirmação. Nessa página, os dados preenchidos são sintetizados e apresentados ao cidadão, havendo a possibilidade de retornar à edição do conteúdo como forma de prevenção de erros.

Neste momento, o chamado já estará visível ao operador da plataforma com a situação "não confirmado".

13-confirmacao-abertura-sic

Página de confirmação. As informações preenchidas na tela anterior são sintetizadas e apresentadas ao cidadão para reduzir a chance de abertura de um chamado com dados incorretos.

The screenshot displays the 'Confirmar abertura de solicitação' page. At the top, there is a green header with the logo of the Government of Ceará and navigation links for 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', and 'SAIR'. Below the header, the page title is 'Acesso à Informação / Confirmar abertura de solicitação'. The main content area contains a form with the following sections:

- Botões de ação:** 'Voltar para edição' (light blue) and 'Confirmar abertura' (dark blue).
- Confirme os dados preenchidos:** A heading for the summary section.
- Informações pessoais:**
  - Nome completo: Paulo Roberto
  - Email: paulo@brasil.gov.br
- Descrição da solicitação:**
  - Órgão responsável: Indefinido
  - Descrição: Teste
  - Forma de resposta: Via email e internet
- Anexos:** Nenhum arquivo
- Botões de ação (repetidos):** 'Voltar para edição' (light blue) and 'Confirmar abertura' (dark blue).

At the bottom of the page, there is a small copyright notice: '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

Quando o cidadão confirma que os dados estão corretos e clica no botão "confirmar abertura", o chamado é processado e salvo no banco de dados do sistema, ficando visível para o operador do sistema com a situação "confirmado".

O cidadão é, então, encaminhado à página de visualização das informações do chamado recém aberto, local em que também visualiza uma mensagem confirmando o sucesso na abertura de sua solicitação de Acesso à Informação.

A solicitação foi atualizada

Acesso à Informação / Chamado 1005

### Chamado 1005

**Informações pessoais**

Nome completo  
Rafael Caldeira

Email  
rafaelcaldeira@gmail.com

**Descrição da solicitação**

Órgão responsável  
Indefinido

Descrição  
Teste

Forma de resposta  
Via email e internet

**Anexos**

Nenhum arquivo

**Histórico**

✓ Chamado recebido  
Em 24/04/2017 às 22:11

Novo comentário

Adicionar anexo ao comentário

Enviar comentário

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

14-chamado-aberto-sic

Tela de confirmação da abertura de uma solicitação de Acesso à Informação.

## Relação de chamados existentes

Os cidadãos que abrirem um ou mais chamados no sistema podem visualizá-los em uma lista. Estando autenticado no sistema, o cidadão deve clicar sobre os botões "Ouvidoria Digital" ou "Acesso à Informação" no cabeçalho da página.

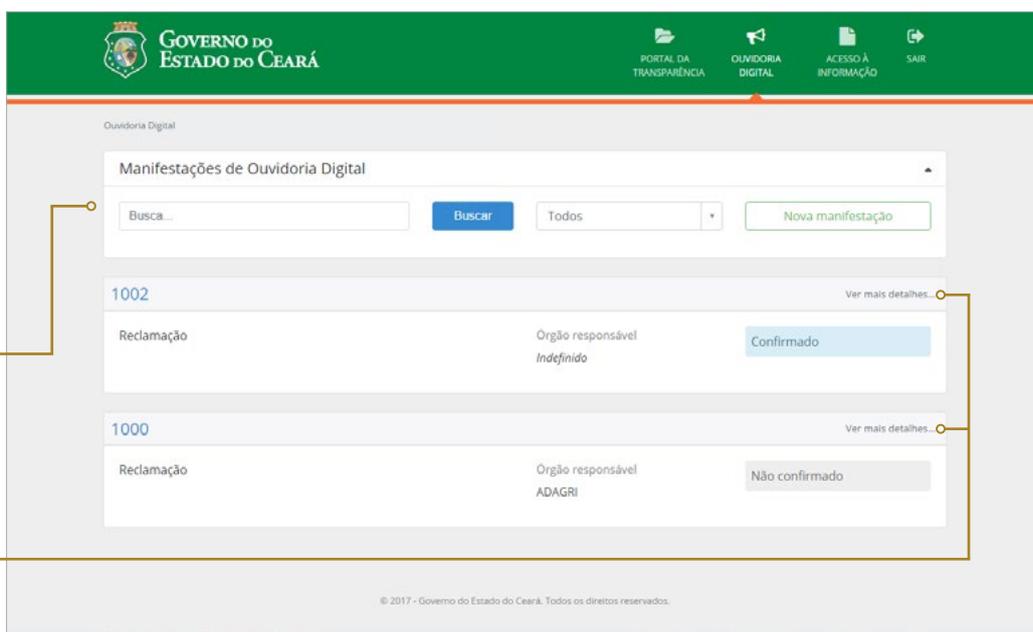
Ao acessar uma das categorias, o cidadão pode visualizar a lista de chamados abertos na categoria selecionada.

15-lista-chamados-ouvid-cidadão

Lista de chamados de Ouvidoria abertos em uma conta.

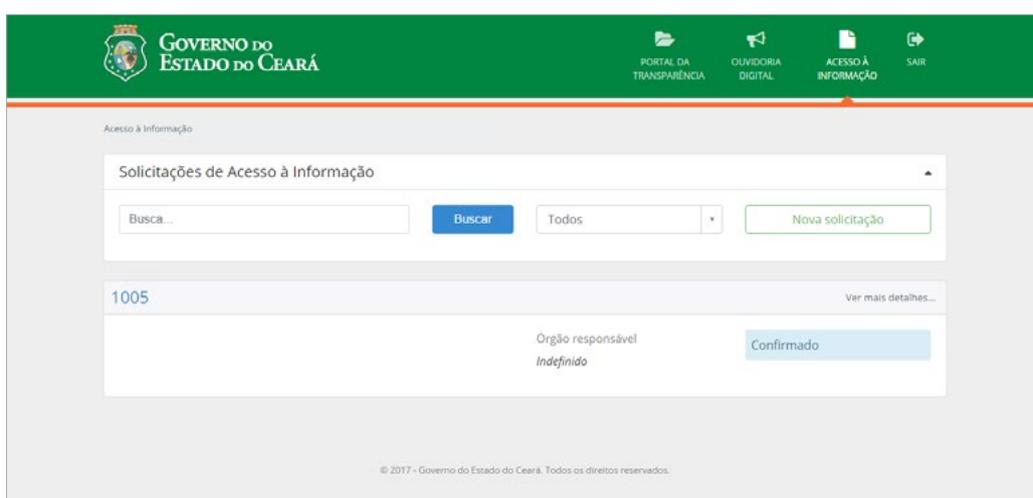
O usuário pode aplicar filtros ou realizar uma busca, no caso de uma lista muito longa.

Clicando em "ver mais detalhes", entra-se na página do chamado selecionado.



16-lista-chamados-sic-cidadão

Lista de chamados de Acesso à Informação abertos em uma conta.



## Visualização de um chamado e seu histórico de atendimento

Tomando como ponto de partida as telas "manifestações de Ouvidoria" e "solicitações de Acesso à Informação", mostradas no item anterior, clica-se em "ver mais detalhes" de um chamado, ação que leva o cidadão à página de visualização dos dados completos do chamado selecionado, como as informações pessoais do manifestante, a descrição preenchida e os anexos inseridos no momento da abertura e o histórico do chamado. No histórico, é possível acompanhar as atualizações feitas em cada etapa de atendimento do chamado.

The screenshot displays the 'Ouvidoria Digital' interface for 'Chamado 1002'. The top navigation bar includes links for 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', and 'SAIR'. The main content area is structured as follows:

- Chamado 1002**
- Informações pessoais**
  - Nome completo: Paulo Latancia
  - Email: paulolatancia@gmail.com
- Descrição da manifestação**
  - Tipo de chamado de Ouvidoria: Reclamação
  - Orgão responsável: Indefinido
  - Descrição: teste
  - Forma de resposta: Via email e internet
- Anexos**
  - Nenhum arquivo
- Histórico**
  - Chamado recebido (with checkmark icon) on 24/04/2017 at 19:06
  - Novo comentário: [input field]
  - Adicionar anexo ao comentário
  - Enviar comentário (button)

17-visualizar-chamado

Visualização das informações preenchidas no momento de abertura do chamado.

Histórico, onde é possível acompanhar as etapas de atendimento do chamado.

## Inserir comentário em um chamado (interagir com o operador responsável pelo atendimento)

Nessa primeira versão do sistema já é possível que o cidadão interaja com o operador durante o processo de atendimento do chamado. A funcionalidade foi disponibilizada na página de visualização de um chamado. Na seção "histórico" da página, há o botão "inserir comentário", por meio do qual o cidadão pode comentar o processo de atendimento de seu chamado. Esse comentário fica visível no histórico do chamado e pode ser lido tanto pelo próprio cidadão quanto pelo operador do sistema. É possível também inserir arquivos anexos, além de comentários.

18-inserir-comentário-cidadão

The screenshot displays the 'Ouvidoria Digital' interface for 'Chamado 1002'. The header includes the logo of the 'GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ' and navigation links for 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA', 'OUVIDORIA DIGITAL', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', and 'SAIR'. The main content area is divided into several sections:

- Chamado 1002**: Title of the request.
- Informações pessoais**: Fields for 'Nome completo' (filled with 'Paulo Lubeiro') and 'Email' (filled with 'paulolubeiro@ig.com.br').
- Descrição da manifestação**: Fields for 'Tipo de chamado de Ouvidoria' (filled with 'Reclamação'), 'Órgão responsável' (filled with 'Indefinido'), 'Descrição' (filled with 'teste'), and 'Forma de resposta' (filled with 'Via email e internet').
- Anexos**: A section indicating 'Nenhum arquivo' (No files).
- Histórico**: A list of events:
  - 'Chamado recebido' on 24/04/2017 at 19:06.
  - 'Comentário de Paulo Lubeiro' on 24/04/2017 at 23:26, with the text 'Testando a funcionalidade'.

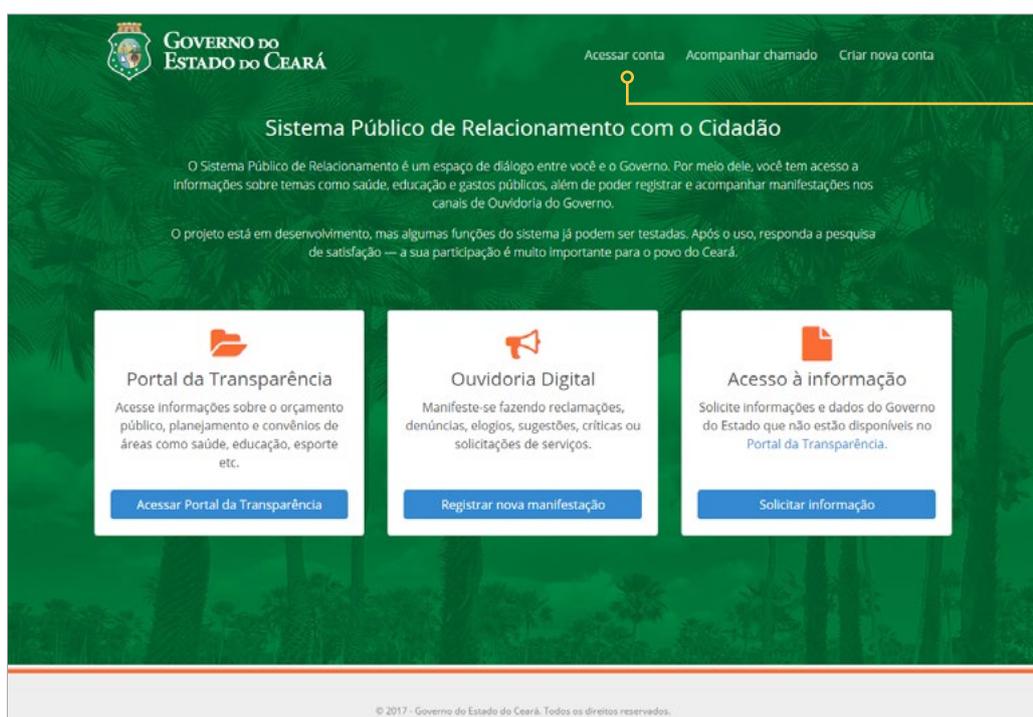
Below the history, there is a 'Novo comentário' (New comment) section with a text input field and a blue 'Enviar comentário' (Send comment) button. A callout box with an arrow points to this input field, containing the text: 'Cidadão pode inserir um comentário em seu chamado, que fica visível no histórico.'

At the bottom of the page, there is a small copyright notice: '© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.'

## Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação do ponto de vista do operador

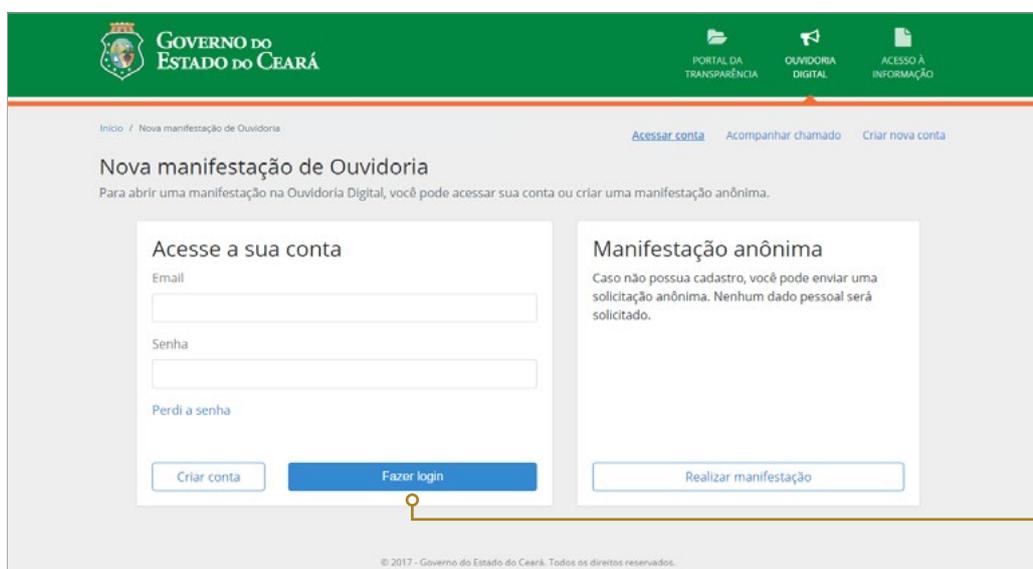
### Login no sistema

Para a primeira versão do sistema, o login do operador do sistema é feito pela mesma interface do login do cidadão e está acessível a partir da página inicial.



01-página-inicial

Para a primeira versão do sistema, o ponto de partida do operador para realizar o login também é a página inicial.



02-acessar-conta

## Visão geral de todos os chamados recebidos

Ao realizar o login em uma conta com o perfil do tipo "operador", surge uma nova opção no menu do cabeçalho: "início". Nesta opção, o servidor público tem a sua disposição uma visão geral de quantos chamados de Ouvidoria e Acesso à Informação existem naquele momento e quais são as suas situações, que são representadas por um esquema de cores.

19-operador-  
visão-geral

Logado como  
operador, o  
usuário tem  
uma nova opção  
no cabeçalho.

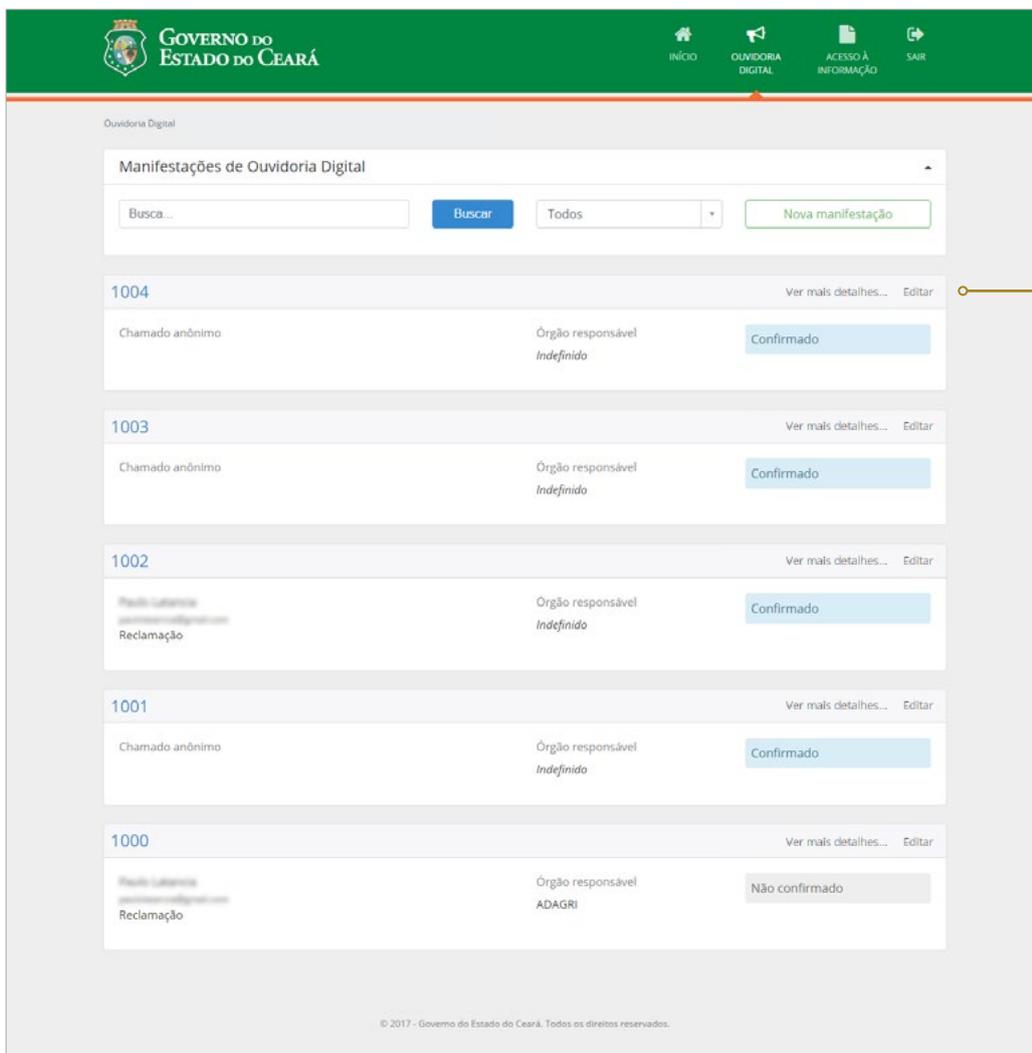
Visão geral  
mostra  
quantidade  
de chamados  
de cada tipo,  
assim como suas  
situações.

Seção	Não confirmados	Confirmados	Respondidos
Ouvidoria Digital	1	4	0
Acesso à Informação	0	1	0

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

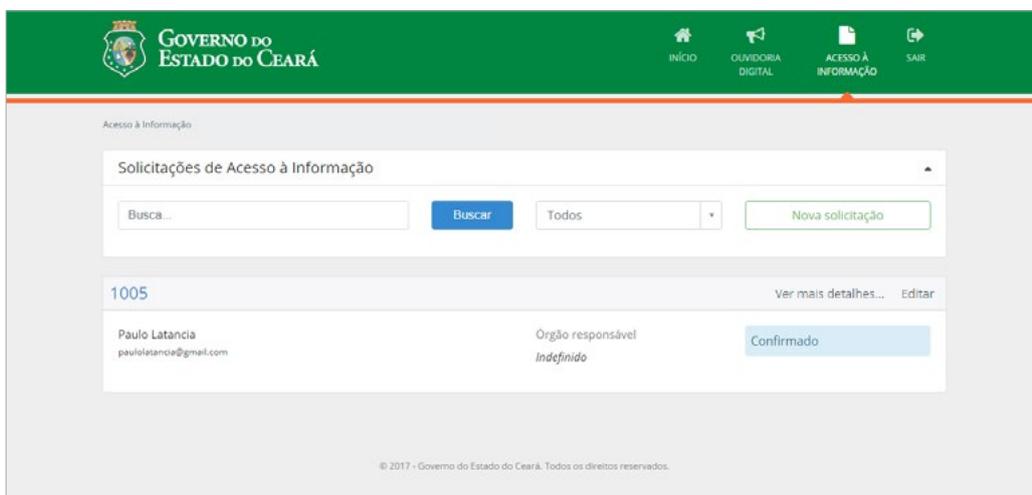
O operador pode, também, visualizar apenas os chamados de Ouvidoria ou de Acesso à Informação. O acesso à essas páginas pode ser feito de duas formas: pelo menu do cabeçalho, ou clicando em "Ouvidoria Digital" e "Acesso à Informação" na página "início".

Visualizando a lista de todos os chamados de Ouvidoria ou de Acesso à Informação, o operador do sistema pode "ver mais detalhes", "editar" o conteúdo do chamado ou "remover" o chamado.



20-operador-chamados-ouvid

Na lista de chamados existentes, o operador pode abrir a página de um chamado específico, editar seu conteúdo ou removê-lo. Neste exemplo, a lista de chamados de Ouvidoria.



21-operador-chamados-sic

Lista de chamados de Acesso à Informação.

## Visualizar dados e histórico de um chamado

Clicando na opção "ver mais detalhes" de um chamado, o operador é direcionado a uma página em que pode visualizar todas as informações disponíveis para aquele chamado: os dados pessoais do manifestante (com exceção de quando é uma manifestação anônima), a descrição e seu histórico.

22-operador-  
visualizar-  
chamado

Visualização de  
um chamado a  
partir do perfil  
de um operador  
do sistema.

A imagem mostra a interface de usuário do sistema de Ouvidoria Digital do Governo do Estado do Ceará. No topo, há um cabeçalho verde com o logo do governo e o nome "GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ". À direita do cabeçalho, há ícones para "INÍCIO", "OUVIDORIA DIGITAL", "ACESSO À INFORMAÇÃO" e "SAIR".

Abaixo do cabeçalho, há uma barra de navegação com o texto "Ouvidoria Digital / Chamado 1004".

O conteúdo principal é dividido em seções:

- Chamado 1004** (com opção "Editar")
- Informações pessoais**: Manifestação anônima
- Descrição da manifestação**:
  - Tipo de chamado de Ouvidoria: Reclamação
  - Órgão responsável: Indefinido
  - Descrição: teste
  - Forma de resposta: Via email e internet
- Anexos**: Nenhum arquivo
- Histórico**:
  - Chamado recebido em 24/04/2017 às 19:21
  - Novo comentário: campo de texto para adicionar comentários.
  - Adicionar anexo ao comentário: opção para adicionar arquivos.
  - Enviar comentário: botão de envio.

Na base da página, há o rodapé: "© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados."

## Inserir uma resposta parcial no chamado

Na página de visualização de um chamado, o operador também pode inserir um comentário que fica visível no histórico de atendimento do chamado, assim como o cidadão. Também é possível a inserção de arquivos anexos.

A imagem mostra a interface de usuário do sistema de Ouvidoria Digital do Governo do Ceará. No topo, há uma barra verde com o logo do governo e menus para INÍCIO, OUVIDORIA DIGITAL, ACESSO À INFORMAÇÃO e SAIR. Abaixo, o título "Ouvidoria Digital / Chamado 1004" indica o contexto. O conteúdo principal é dividido em seções: "Chamado 1004" com um link "Editar"; "Informações pessoais" com o texto "Manifestação anônima"; "Descrição da manifestação" com campos para "Tipo de chamado de Ouvidoria" (Reclamação), "Órgão responsável" (Indefinido), "Descrição" (teste) e "Forma de resposta" (Via email e internet); e "Anexos" com o texto "Nenhum arquivo". A seção "Histórico" contém duas entradas: "Chamado recebido" em 24/04/2017 às 19:31 e "Comentário de SPRC Operator" em 25/04/2017 às 00:07, com o texto "Caro cidadão, sua manifestação já está sendo atendida.". Abaixo do histórico, há um campo "Novo comentário" e um botão "Enviar comentário". Uma seta amarela aponta do comentário do operador para a explicação adjacente.

22-operador-visualizar-chamado

O operador do sistema pode inserir respostas parciais por meio de comentários que ficam visíveis tanto para ele próprio quanto para o cidadão que abriu o chamado.

## Funcionalidades básicas de Ouvidoria e Acesso à Informação do ponto de vista do administrador

Na primeira versão do sistema, o login do perfil de administrador é realizado pelos mesmos caminhos de navegação dos perfis de cidadão e operador.

Ao realizar o login com uma conta de perfil administrativo, o menu do cabeçalho é alterado, exibindo as opções "usuários", "órgãos" e "sair", ao invés dos botões disponíveis para os outros dois tipos de usuários.

### Administrar usuários

O perfil de administrador do sistema pode criar, editar e excluir contas dos outros dois tipos de perfis (cidadão e operador).

24-admin-  
usuários

Ao acessar o sistema com uma conta de administrador, o menu do cabeçalho se altera.

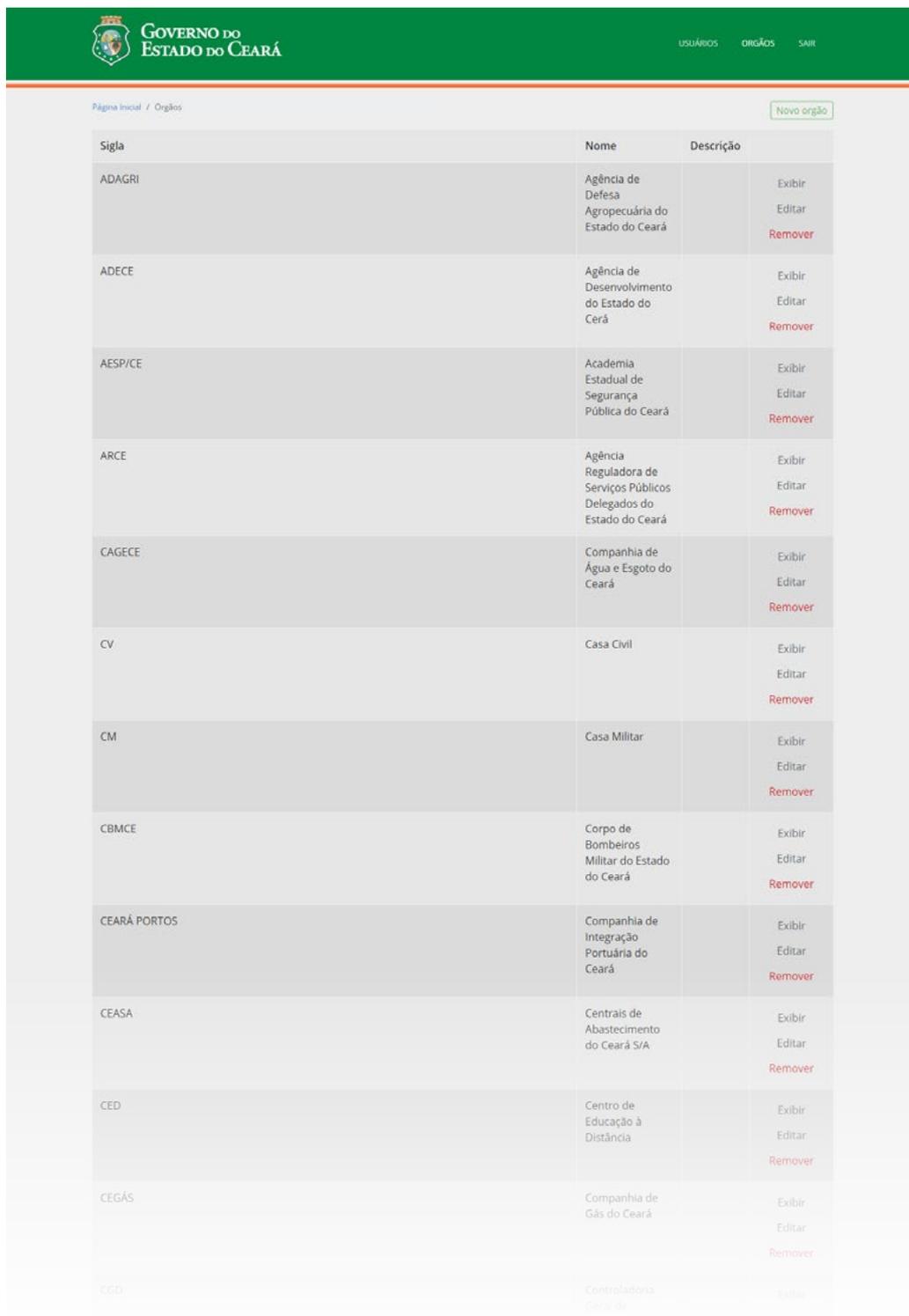
O administrador pode criar, editar e remover contas de cidadãos e operadores.

Nome	Email	Tipo de usuário	
Paulo Ladeira	paulladeira@gmail.com	Usuário	Exibir Editar Remover
SPRC Operator	operator@example.com	Operador	Exibir Editar Remover
SPRC Admin	admin@example.com	Administrador	Exibir Editar

© 2017 - Governo do Estado do Ceará. Todos os direitos reservados.

## Administrar órgãos cadastrados

O perfil de administrador do sistema pode criar, editar e excluir os órgãos setoriais que aparecem na lista de seleção do momento que o cidadão indica qual é o órgão responsável por atender a sua demanda.



Sigla	Nome	Descrição	
ADAGRI	Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará		Exibir Editar Remove
ADECE	Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará		Exibir Editar Remove
AESP/CE	Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará		Exibir Editar Remove
ARCE	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará		Exibir Editar Remove
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará		Exibir Editar Remove
CV	Casa Civil		Exibir Editar Remove
CM	Casa Militar		Exibir Editar Remove
CBMCE	Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará		Exibir Editar Remove
CEARÁ PORTOS	Companhia de Integração Portuária do Ceará		Exibir Editar Remove
CEASA	Centrais de Abastecimento do Ceará S/A		Exibir Editar Remove
CED	Centro de Educação à Distância		Exibir Editar Remove
CEGÁS	Companhia de Gás do Ceará		Exibir Editar Remove
CGD	Controladoria Geral do		Exibir

25-admin-orgãos

O administrador do sistema pode criar, editar e excluir os órgãos setoriais que aparecerão na lista de seleção no momento que o cidadão for indicar o órgão responsável por atender a sua demanda.

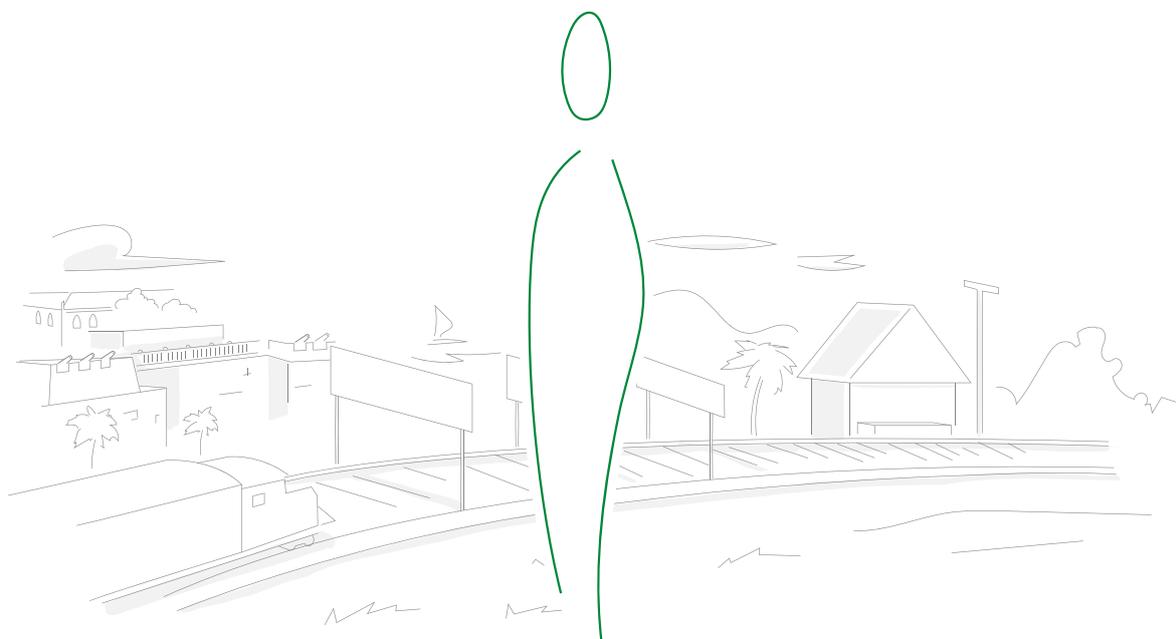
## Considerações finais

---

O bom design de interfaces e experiência do usuário é aquele que progride com a plena e constante participação dos usuários (cidadãos e servidores, no caso do SPRC) no processo de elaboração das ferramentas e interações do produto. Paralelamente a isso, há as metodologias de gestão e desenvolvimento ágil que atuam no sentido de tornar possível testar e validar as decisões de design o mais cedo possível.

Essas duas filosofias se somam para resultar em algo que a Caiena se esforça para realizar em todos os seus trabalhos: encontrar respostas rápido para atingir o sucesso mais cedo.

O Ciclo de Trabalho 5 do projeto é o primeiro que envolve o desenvolvimento do sistema, algo de extrema importância, pois pôde-se obter uma primeira versão do produto já funcional e pronta para ser utilizada pelos cidadãos e servidores públicos. As percepções e *feedbacks* coletados durante e logo após essa primeira iteração serão cruciais como aprendizado para os próximos Ciclos de Trabalho e, principalmente, para que o Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão do Ceará alcance a excelência – sempre tendo os cidadãos como participantes ativos desse processo.



# **RELATÓRIO DA OFICINA DE DESIGN 5**



## Introdução

---

O desenvolvimento do Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão tem como uma de suas premissas a comunicação e colaboração constantes com os seus usuários, sejam eles representantes da sociedade civil ou servidores públicos. Essas interações acontecem pela aplicação de diferentes métodos durante as etapas de Design, Projeto e Desenvolvimento em cada Ciclo de Trabalho, conforme estabelecido no Plano de Trabalho do projeto.

O desenvolvimento dessas atividades é importante para que as funcionalidades, os processos e a linguagem do Sistema sejam projetados para englobar os diferentes tipos de usuários e seus perfis, posicionando o cidadão como o maior beneficiário nesse contexto, levando em consideração, ainda, os servidores públicos que participaram desse diálogo – como uma ponte entre o Estado e a sociedade do Ceará.

A oficina do Ciclo de Trabalho 4 buscava entender os processos e as principais funções dos servidores no momento em que as solicitações dos cidadãos chegam até eles. Já no Ciclo de Trabalho 5, etapa do projeto marcada pelo início do desenvolvimento do software do Projeto, a Oficina 5 – Dos Processos às Funcionalidades tinha como objetivo captar dos participantes, a partir de seus pontos de vista, quais funcionalidades são necessárias ao sistema, tal como priorizá-las.

De acordo com o planejamento proposto no Plano de Trabalho, as funcionalidades priorizadas comporiam o backlog do projeto, para que no momento oportuno sejam alvo de desenvolvimento. As funcionalidades deveriam ser suficientes para que ao final do ciclo os usuários pudessem utilizar o produto entregue e, em seguida, avaliá-lo.

Portanto, este relatório apresentará os dados obtidos a partir da atividade proposta entre os participantes da Oficina de Design 5, levando em consideração o contexto atual, que tem como objetivo permitir, logo ao final do ciclo, registrar e acompanhar manifestações específicas para Ouvidoria e Acesso à Informação.

## A dinâmica

A Oficina "Dos Processos às Funcionalidades" aconteceu durante a manhã do dia 22 de março e contou com cerca de 40 participantes. A oficina reuniu servidores públicos e jornalistas, além de cidadãos que conheceram o Projeto por meio da pesquisa online "Melhorando a Comunicação entre o Cidadão e o Governo do Ceará" e estudantes indicados pela Secretaria da Educação do Ceará (SEDUC). Também é interessante ressaltar a participação de uma doutoranda estudiosa das tecnologias voltadas para pessoas com deficiência e do professor Donaldo Bezerra de Lima, de Horizonte (CE), portador de deficiência visual.

O objetivo do exercício era estabelecer um funcionamento que fosse o mais básico possível e, ao mesmo tempo, que entregasse valor para os usuários. Em outras palavras, os participantes deveriam sugerir funcionalidades para o Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão e, em seguida, medir o impacto gerado por cada uma dessas funcionalidades por meio de priorizações.

Durante a atividade, participantes propuseram funcionalidades para o Sistema.

Para isso, a equipe de trabalho apresentou mapas de processo e jornadas já especificadas em ciclos anteriores, considerando vários perfis de usuários – também já estudados tanto na Pesquisa Etnográfica, quanto em Oficinas passadas.



Os participantes foram divididos em sete grupos e orientados a realizar uma atividade para identificar quais as funcionalidades mais poderiam entregar valor aos usuários. Além das funções, os participantes podiam identificar tipos de informações de interesse que deveriam constar no Sistema. Para isso, os grupos receberam tabuleiros divididos em nove cartões. Para cada cartão, o participante precisava especificar se o conteúdo se tratava de uma funcionalidade ou informação, conforme a imagem abaixo mostra:

**FUNCIONALIDADES E INFORMAÇÕES DE INTERESSE**

  Código da etapa _____ _____ _____ _____ _____	  Código da etapa _____ _____ _____ _____ _____	  Código da etapa _____ _____ _____ _____ _____
  Código da etapa _____ _____ _____ _____ _____	  Código da etapa _____ _____ _____ _____ _____	  Código da etapa _____ _____ _____ _____ _____
  Código da etapa _____ _____ _____ _____ _____	  Código da etapa _____ _____ _____ _____ _____	  Código da etapa _____ _____ _____ _____ _____

Oficina 5: dos processos às funcionalidades  
 Identificação de funcionalidades e informações de interesse  
 Projeto do Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão do Ceará





Tabuleiros usados durante a atividade.

Em seguida, os participantes precisavam optar pela categoria em que aquela funcionalidade/informação se encaixava, de acordo com as opções abaixo:

- Ouvidoria, representada pela letra A;
- Acesso à Informação, representado pela letra B;

- Canal 155, representado pela letra C;
- Transparência (ponto de vista do cidadão), representado pela letra D;
- Transparência (Órgãos alimentando a base de dados), representado pela letra E.

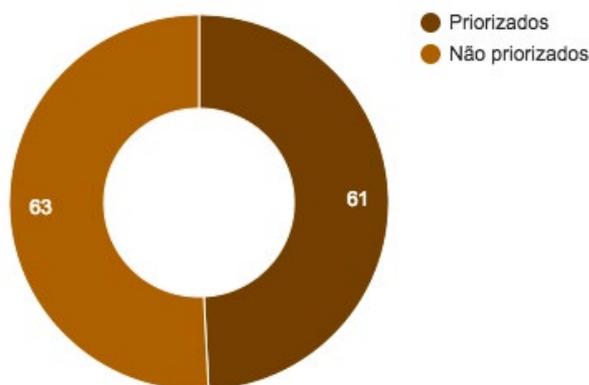
Ao escolher o setor, o grupo também precisava determinar em qual etapa do fluxo<sup>1</sup> aquela ferramenta/informação se encaixava. O fluxo era representado pelo número logo após a letra. Depois de preencher todos os cartões, os participantes também receberam etiquetas que seriam usadas para identificar quais funcionalidades ou informações descritas nos cartões deveriam ser priorizadas no Sistema.

## Sistematização dos dados obtidos na Oficina

Como resultado da Oficina foram criados 124 cartões divididos entre funcionalidades e informações. Dos 124, 61 foram priorizados, enquanto 63 não receberam nenhuma etiqueta de priorização. A sistematização leva em conta, principalmente, os cartões que foram priorizados, uma vez que o propósito da Oficina era que os participantes criassem e priorizassem as funcionalidades e informações para que, após a atividade, os cartões mais relevantes pudessem funcionar como insumo para o desenvolvimento das primeiras ferramentas do Sistema.

Cartões totais divididos de acordo com a critério priorização.

**Cartões de Funcionalidades e Informações**



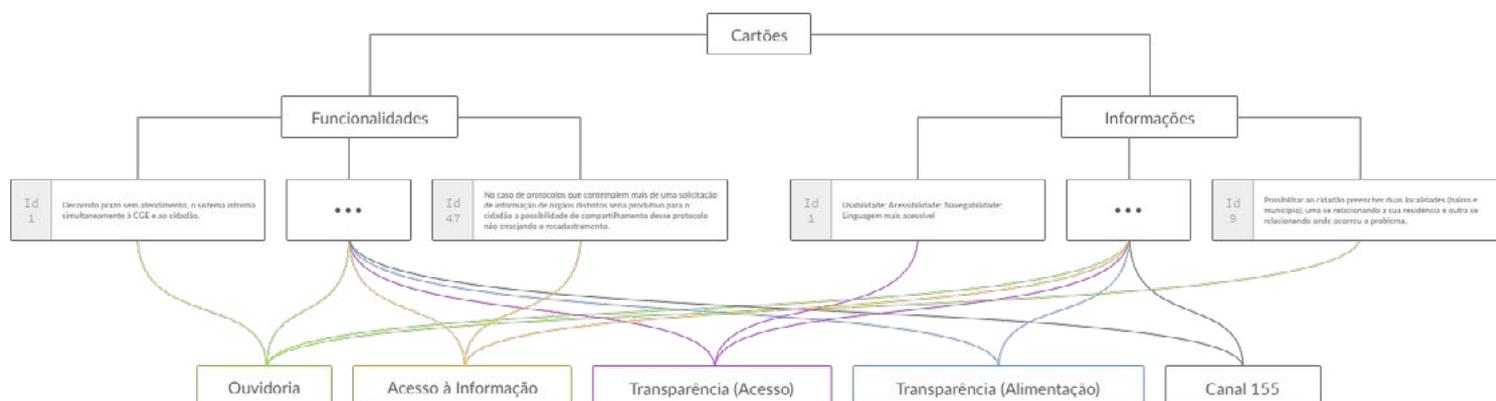
<sup>1</sup> Em cada fluxo há diversas etapas. Todos os fluxos utilizados como base para o exercício podem ser consultados nos anexos deste relatório.

Para organizar o conteúdo contido nos cartões, optou-se por um método prático e que permitisse uma visão panorâmica. A partir da taxonomia e ontologia do cartões, portanto, pode-se ver, em um primeiro momento, a divisão dos cartões entre os tipos "Funcionalidades" e "Informações".

Na segmentação das funcionalidades, observa-se que o *id* dos cartões vai do 1 ao 47. Todos os cartões contidos neste intervalo, inclusos o primeiro e o último, tratam-se dos cartões priorizados. O quadro entre os *ids* 1 e 47 representa todos os outros cartões criados durante a oficina e que se encaixam nos critérios aqui aplicados<sup>2</sup>.

Já na segmentação das informações, observa-se que o *id* dos cartões vai do 1 ao 9. Todos os cartões contidos neste intervalo, inclusos o primeiro e o último, se tratam dos cartões priorizados. O quadro entre os *ids* 1 e 9 representa todos os outros cartões criados durante a Oficina e que se encaixam nos critérios aqui aplicados<sup>3, 4</sup>.

Taxonomia e Ontologia dos cartões criados durante a Oficina



<sup>2</sup> Para ver todos os 47 cartões de funcionalidade priorizados, consultar a Tabela de Cartões de Funcionalidade Priorizados nos anexos.

<sup>3</sup> Para ver todos os 9 cartões de funcionalidade priorizados, consultar a Tabela de Cartões de Informações Priorizados nos anexos.

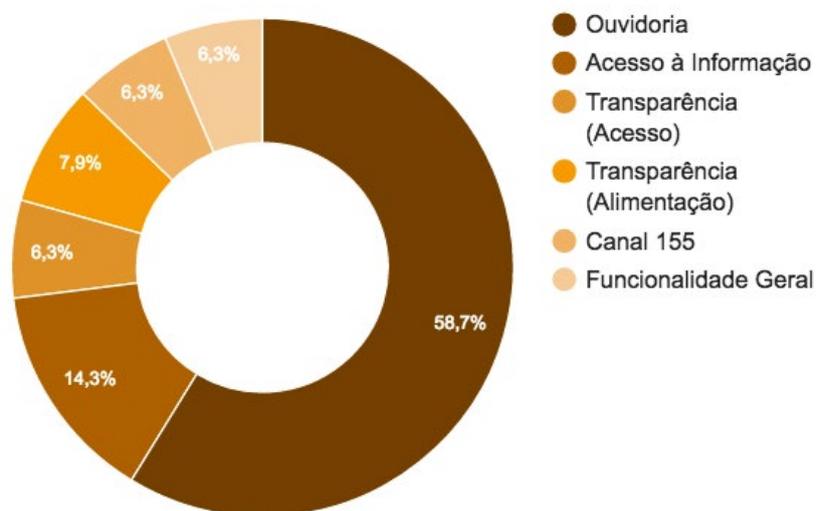
<sup>4</sup> Para ver o gráfico dessa página com mais detalhes, consultar o Gráfico 2, incluso nos anexos deste relatório.

A parte inferior do gráfico apresenta as categorias dos serviços, as relacionando às funcionalidades criadas para cada um dos tipos de cartões. Por exemplo, "Ouvidoria" se relaciona com o cartão de *id 1* das funcionalidades – logo, isso significa que essa funcionalidade é destinada à Ouvidoria.

Ao abordar todas as funcionalidades criadas e priorizadas, pode-se fazer a divisão das categorias às quais elas foram destinadas, como o gráfico a seguir mostra:

Cartões priorizados de acordo com as categorias em que foram divididos.

### Categorias das Funcionalidades e Informações



Tipos de cartões priorizados divididos de acordo com a categoria à qual pertencem.

		Categorias					
		Ouvidoria	Acesso à Informação	Transparência (Órgãos alimentando base de dados)	Transparência (Ponto de vista do cidadão)	Canal 155	Funcionalidade Geral
Tipo de cartão priorizado	Funcionalidade	32	7	3	2	2	1
	Informação	4	1	1	1	0	1
	Não informado	1	1	1	1	2	1
Total		37	9	5	4	4	4

Ao analisar a totalidade dos cartões priorizados, nota-se que a categoria "Ouvidoria" se sobressaiu significativamente em relação às demais, tendo um total de 37 cartões, dos quais, 32 se tratavam de funcionalidades e 4 de informações.

## Conclusão

---

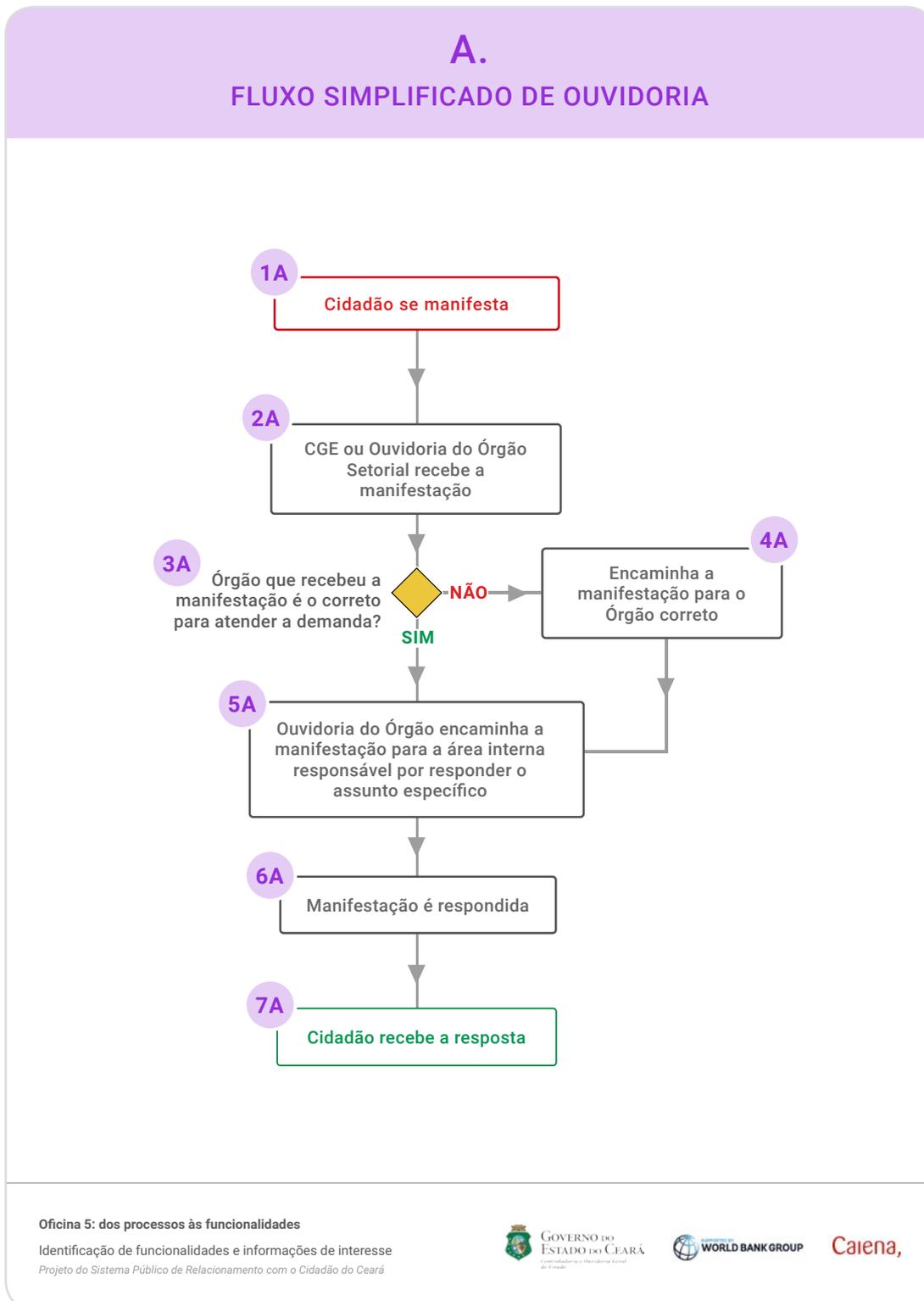
Compreender as funcionalidades e informações necessárias à interação entre os cidadãos e o Governo é parte fundamental para a construção de um Sistema Público de Relacionamento que seja eficiente para ambos os lados dessa relação: o cidadão e o servidor que, nesse contexto, representa o Estado. Nesse sentido, propor que esses dois agentes trabalhem em conjunto para definir esse conteúdo é muito oportuno, uma vez que os servidores lidam constantemente com os sistemas já adotados pelo Governo. Na outra ponta, ao passar por situações que demandam o registro de uma manifestação nos canais de ouvidoria do Governo, os cidadãos também podem sugerir melhorias e ferramentas cujo propósito não havia sido notado até o momento.

O objetivo da Oficina era oferecer um panorama sobre quais são as funcionalidades e informações mais necessárias em um Sistema Público de Relacionamento, considerando a percepção dos participantes. A partir do conhecimento dos fluxos e dos conhecimentos advindos de suas próprias experiências pessoais e/ou profissionais sobre esses sistemas, os participantes cumpriram a atividade proposta e, ao final, priorizaram os cartões que entenderam ser os que mais entregavam valor aos usuários.

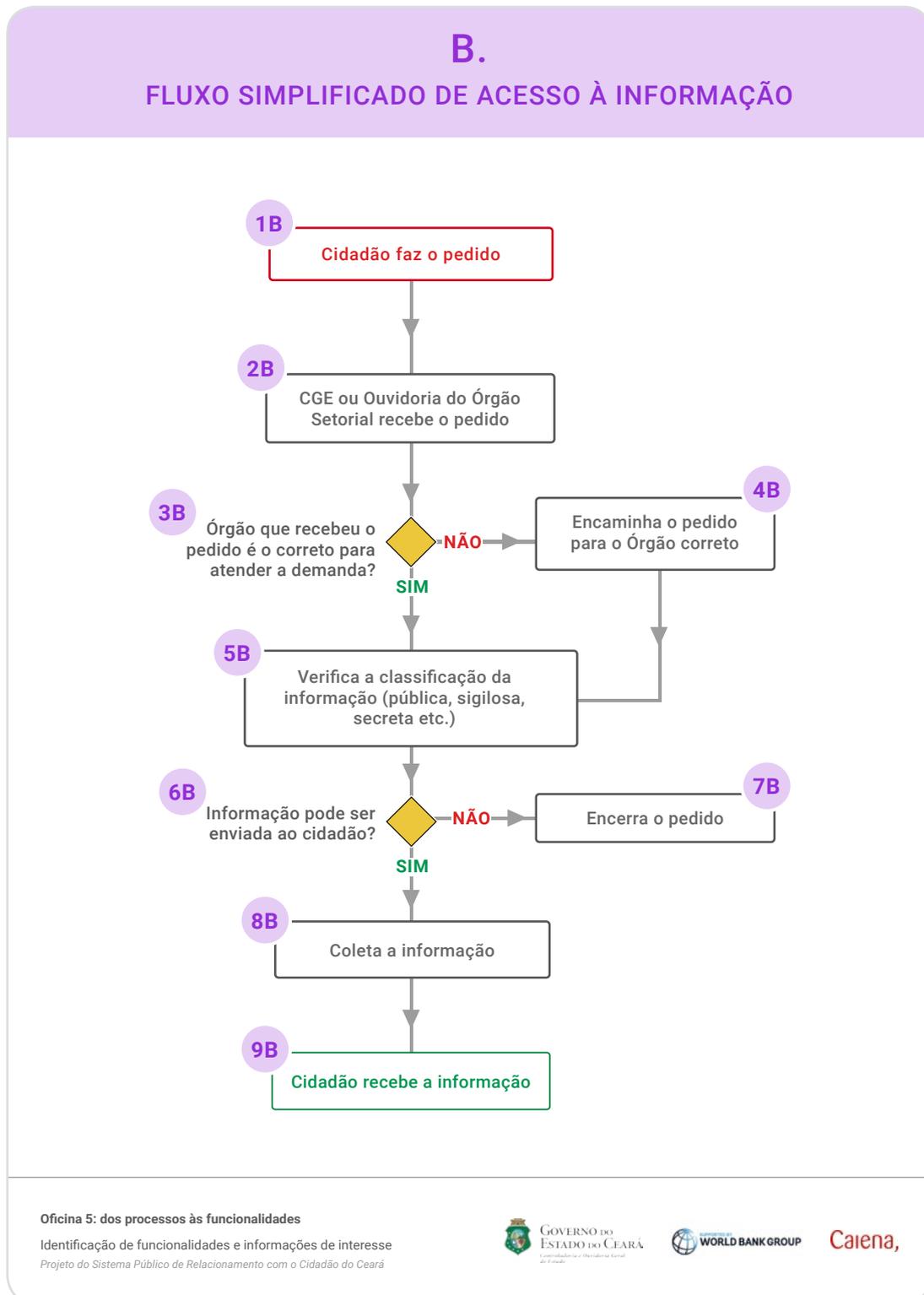
Dessa maneira, a partir da Oficina e da sistematização dos dados obtidos, entende-se que as funcionalidades e informações priorizadas são insumo para a construção das ferramentas do Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão, principalmente para aquelas já implementadas durante o Ciclo de Trabalho 5 – e que serão testadas por cidadãos e ouvidores, logo ao final do ciclo atual na primeira Demonstração Pública do Sistema.

## Anexos

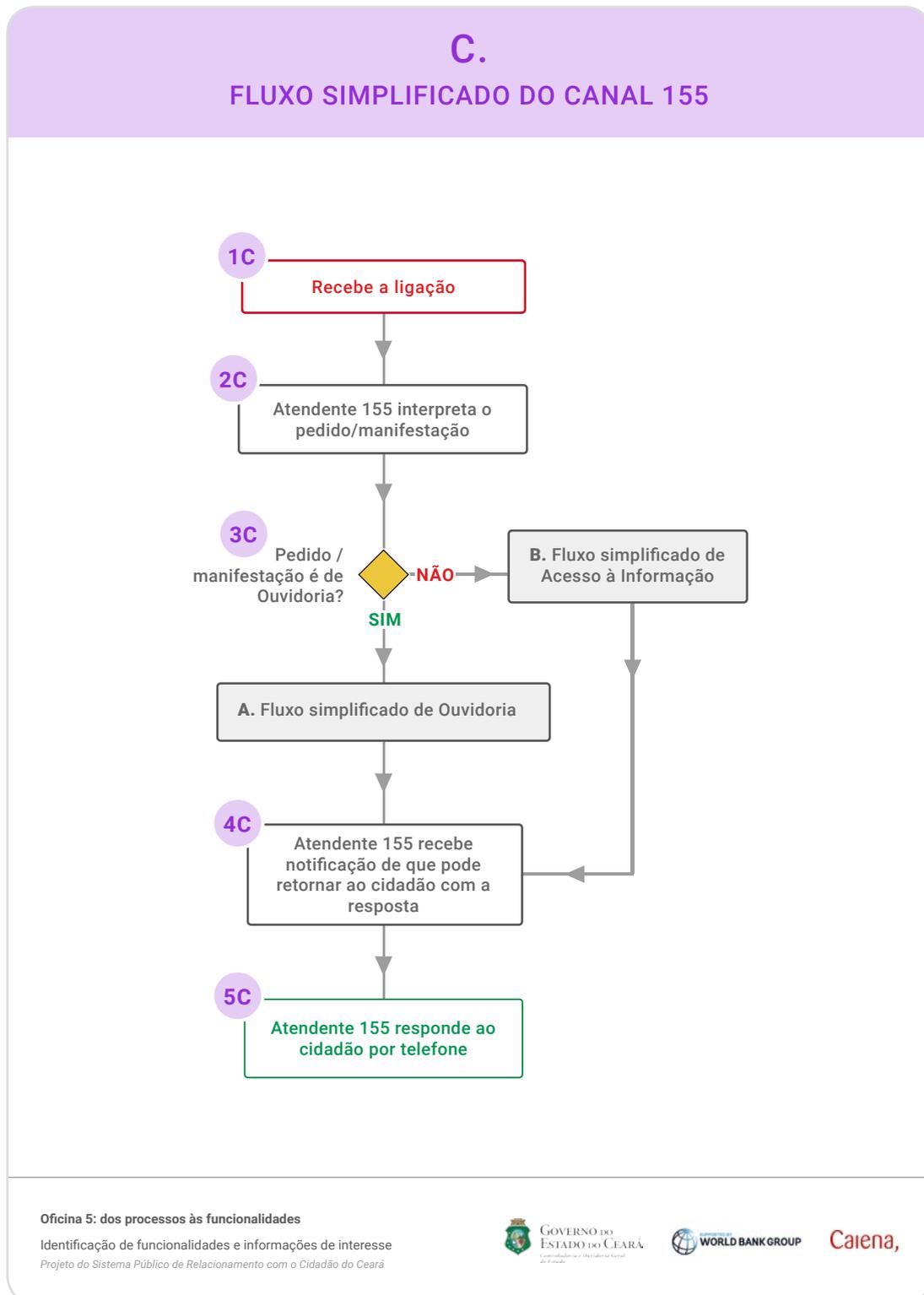
### Fluxo simplificado de Ouvidoria



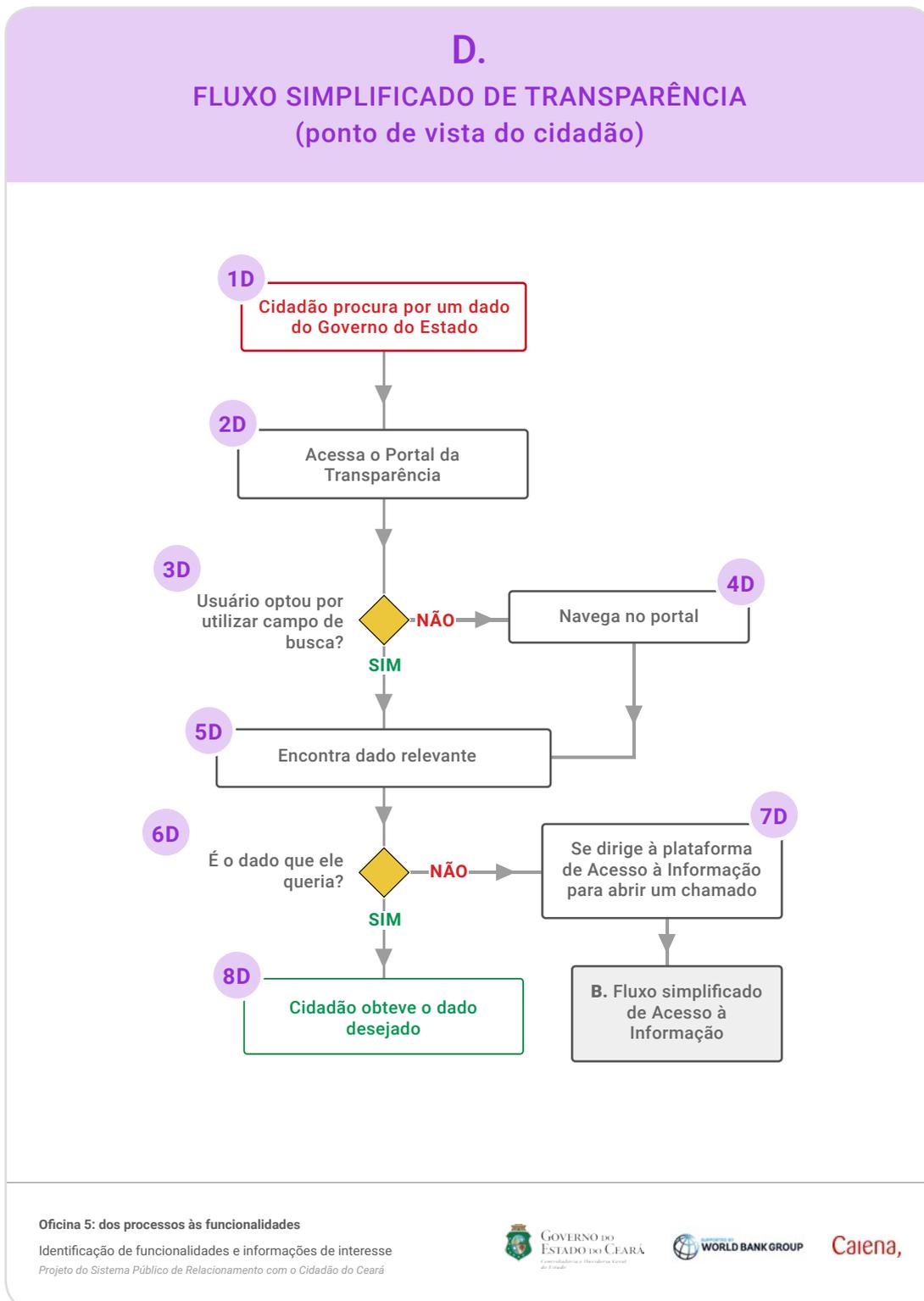
## Fluxo simplificado de Acesso à Informação



## Fluxo simplificado do Canal 155



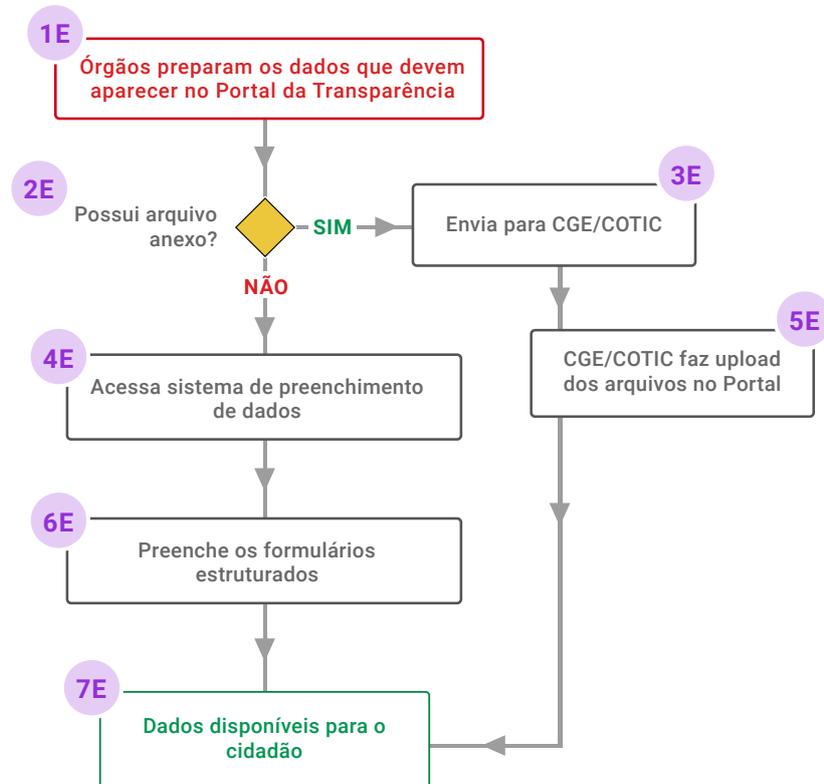
## Fluxo simplificado de Transparência (ponto de vista do cidadão)



## Fluxo simplificado de Transparência (Órgãos alimentando base de dados)

### E.

#### FLUXO SIMPLIFICADO DE TRANSPARÊNCIA (Órgãos alimentando base de dados)



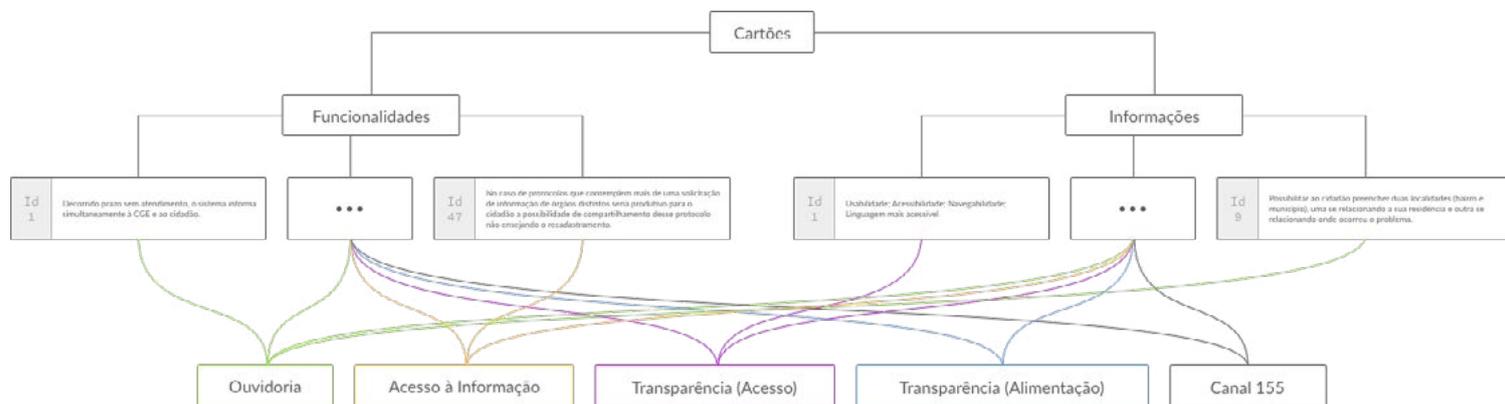
Oficina 5: dos processos às funcionalidades

Identificação de funcionalidades e informações de interesse  
Projeto do Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão do Ceará



Carena,

## Taxonomia e Ontologia dos dados obtidos na Oficina de Design 5



### Tabela de Cartões de Funcionalidade Priorizados

1	Decorrido prazo sem atendimento, o sistema informa simultaneamente à CGE e ao cidadão.	Ouvidoria	6A	x		5
2	Apresentar automaticamente e as respostas já fornecidas considerando o texto que o solicitante digitou.	Acesso à informação	1B	x		5
3	Lista prévia/menu suspenso das demandas/problemas com vinculação de órgão responsável (não fecha a lista).	Ouvidoria	1A	x		3
4	Possibilitar a manifestação de demanda pelo WhatsApp	Ouvidoria	1A	x		3
5	Usabilidade; Acessibilidade; Navegabilidade; Linguagem mais acessível	Transparência (Acesso)	4D	x	x	3
6	Mensagem de alerta quando for aberta ocorrência ou devolução de manifestação. Em caso de denúncia, que haja funcionalidade de selecionar quem pode receber a manifestação.	Ouvidoria	2A	x		2

7	Opção da área interna informar não ser de sua competência, ficando o número do protocolo de outra cor. (Flash informando que pertence a outra área envolvida). Áreas envolvidas na mesma demanda consigam ver quando o outro responder. Responder parcial apenas para clientes com email.	Ouvidoria	5A	x		2
8	Classificar prazos de atendimento a partir de uma série histórica.	Ouvidoria	1A	x		2
9	Permitir o compartilhamento das manifestações entre os órgãos.	Ouvidoria	2A	x		2
10	Perguntar ao cidadão se o mesmo ficou satisfeito com a resposta da sua manifestação. Possibilitar ao cidadão gerar uma nova manifestação (reabrir).	Ouvidoria	7A	X		2
11	Relatório com os tipos de ocorrências. Relatórios separadamente por setorial para rede de ouvidoria, no caso a saúde que tem 59 ouvidorias.	Ouvidoria	7A	x		2
12	Os comentários feitos em "avaliações" dos órgãos nas redes sociais sejam integradas no sistema.	Ouvidoria	1A	x		2

13	Permitir opção para as pessoas se engajarem em manifestações que foram publicadas para que outros cidadãos possam acompanhar a demanda.	Ouvidoria	1A	x		2
14	Disponibilizar a opção de compartilhamento de forma que a classificação da manifestação fique independente entre os órgãos. Ex.: Tipo, assunto, etc.	Ouvidoria	3A	x		2
15	Melhorar o layout do sistema.	Transparência (Alimentação)	1E	x		1
16	Formulários mais funcionais e objetivos.	Transparência (Alimentação)	6E	x		1
17	Sinalizar e/ou esclarecer melhor ao cidadão sobre os sistemas SIC e SOU. Esclarecer as ferramentas do manifeste-se aqui (visual e opções).	Ouvidoria	1A	x		1
18	Resposta salvamento automático da composição no sistema para não perder informações quando extrair sessão.	Ouvidoria	6A	x		1
19	Melhor visualização de que o cidadão deve registrar apenas 1 solicitação de informação por manifestação.	Acesso à informação	1B	x		1

20	Disponibilizar em todas as telas de consulta links fixos para ouvidoria e acesso à informação para contestações e pedidos.	Transparência (Acesso)	8D	x		1
21	Disponibilizar recurso para acréscimos de informações complementares no próprio corpo da manifestação, bem como haver o alerta para os ouvidores.	Canal 155	4C	x		1
22	Permitir a abertura de manifestação coletiva, por exemplo, abaixo assinado.	Ouvidoria	1A	x		1
23	Acessibilidade: Ao abrir o site aparecer uma pergunta sobre qual a necessidade especial do usuário de forma verbalizando, indicando opções para acessá-las no teclado. Devendo repetir em todos os fluxos.	Ouvidoria	1A	x	x	1
24	Descrever imagens por áudio.	Ouvidoria	1A	x		1

25	Quando a manifestação começar a escrever o teor através de palavras-chave da sua solicitação/manifestação o sistema mostra links com últimas notícias oficiais e/ou últimas respostas relacionadas ao tema e/u link específico no Portal da Transparência.	Ouvidoria	1A	x			1
26	Cidadão poder receber a resposta por SMS	Ouvidoria	7A	x			1
27	Aplicativo de celular com comando de voz	Funcionalidade Geral	Não informado	x			1
28	Disponibilizar espaço para servir de depósito dos relatórios das ouvidorias setoriais e SIC.	Transparência (Alimentação)	Não informado	x	x		1
29	Possibilitar ao cidadão preencher duas localidades (bairro e município), uma se relacionando a sua residência e outra se relacionando onde ocorreu o problema.	Ouvidoria	1A	x	x		1
30	Garantir salvamento parcial automático.	Acesso à informação	1B	x			1
31	Cadastro da manifestação. Usuário receber a confirmação por protocolo com o objetivo de acompanhar a sua manifestação (permite a escolha de recebimento, SMS, E-mail, telefone...)	Ouvidoria	1A	x			1

32	Permite ao cidadão tornar pública a sua manifestação ou não. Funcionalidade que permita ao cidadão consultar manifestações. Para que no cadastro da sua ele possa associar sua manifestação a uma outra.	Ouvidoria	1A	x		1
33	Envio de e-mail para CGE ou Ouvidoria com a manifestação. Tela de consulta de manifestação (ouvidores).	Ouvidoria	2A	x		1
34	Alerta diário para a pessoa responsável por dar a resposta.	Ouvidoria	5A	x		1
35	Perguntar a pessoa que responde a manifestação se a mesma necessita de prorrogação de prazo (sim ou não).	Ouvidoria	5A	x		1
36	Permitir ao ouvidor voltar a tela anterior sem perder a informação.	Ouvidoria	2A	x		1
37	Criar um campo diferenciado para as denúncias contra agentes públicos, levando em consideração as peculiaridades de cada setorial.	Ouvidoria	2A	x		1
38	Apresentar o banco de respostas ao teleatendente para que forneça resposta ao cidadão sem necessidade de encaminhamento ao órgão.	Canal 155	2C	x		1

39	Disponibilizar campos complementares na forma de pop-up para coleta de informações adicionais. Exemplo: local do ocorrido, pessoas envolvidas etc.	Ouvidoria	1A	x		1
40	Ter a opção de salvar os dados da manifestação em forma de rascunho, caso o tempo expire ou erros os dados não sejam perdidos.	Ouvidoria	1A	x		1
41	Criar recurso para otimizar a transferência e compartilhamento de manifestação quando findado o prazo legal.	Ouvidoria	3A	x		1
42	Disponibilizar recurso para indicação de tempo de resposta para a área envolvida e recurso de alerta.	Ouvidoria	5A	x		1
43	Disponibilizar recurso para o cidadão reabrir a manifestação. Disponibilizar pesquisa de satisfação.	Ouvidoria	7A	x		1
44	Ferramenta que ressalte as preferências de respostas através de carta e presencial.	Acesso à informação	7B	x		1
45	Ter uma opção de "indeferir" a solicitação quando ela estiver para ser deliberada pelo CGA I.	Acesso à informação	5B	x		1
46	Ferramenta de tradução de texto e audio para pessoas com deficiência visual.	Acesso à informação	5B	x		1

47	No caso de protocolos que contemplem mais de uma solicitação de informação de órgãos distintos seria produtivo para o cidadão a possibilidade de compartilhamento desse protocolo não ensejando o recadastramento.	Acesso à informação	4B	x		1
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	----	---	--	---

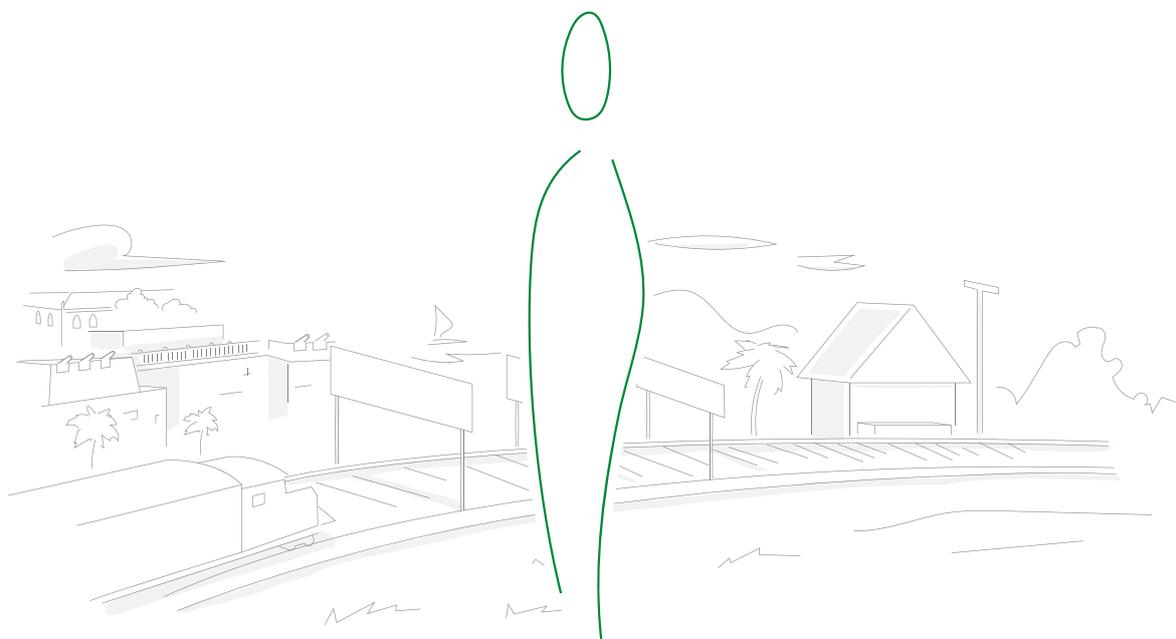
### Tabela de Cartões de Informações Priorizado

1	Usabilidade; Acessibilidade; Navegabilidade; Linguagem mais acessível	Transparência (Acesso)	4D	x	x	3
2	Informar ao cliente que ele receberá email solicitando informação.	Ouvidoria	5A		x	2
3	Lista de opções do manifeste-se aqui	Ouvidoria	1A		x	1
4	Alerta ao cidadão que existem informações sigilosas e que podem ser negadas com base legal.	Acesso à informação	1B		x	1
5	Acessibilidade: Ao abrir o site aparecer uma pergunta sobre qual a necessidade especial do usuário de forma verbalizando, indicando opções para acessá-las no teclado. Devendo repetir em todos os fluxos.	Ouvidoria	1A	x	x	1
6	Pesquisa de satisfação sobre a usabilidade do sistema, utilizando perguntas abertas e fechadas	Funcionalidade Geral	Não informado		x	1
7	Disponibilizar vídeos curtos explicativos de como exercer a cidadania através da ouvidoria, acesso à informação e portal da transparência.	Funcionalidade Geral	Não informado		x	1
8	Disponibilizar espaço para servir de depósito dos relatórios das ouvidorias setoriais e SIC.	Transparência (Alimentação)	Não informado	x	x	1
9	Possibilitar ao cidadão preencher duas localidades (bairro e município), uma se relacionando a sua residência e outra se relacionando onde ocorreu o problema.	Ouvidoria	1A	x	x	1

## Tabela com todos os cartões criados durante a Oficina de Design 5

Id	Descrição	Categoria	Código da Etapa	Funcionalidade	Informação	Adesivos de Prioridade
1	Decorrido prazo sem atendimento, o sistema informa simultaneamente à CGE e ao cidadão.	Ouvidoria	6A	x		5
2	Apresentar automaticamente as respostas já fornecidas considerando o texto que o solicitante digitou.	Acesso à informação	1B	x		5
3	Lista prévia/menu suspenso das demandas/problemas com vinculação de órgão responsável (não fecha a lista).	Ouvidoria	1A	x		3
4	Possibilitar a manifestação de demanda pelo WhatsApp	Ouvidoria	1A	x		3
5	Usabilidade; Acessibilidade; Navegabilidade; Linguagem mais acessível	Transparência (Acesso)	4D	x	x	3
6	Ouvidoria de Rede, no caso de ouvidoria SESA, solicitamos a comunicação nos dois sistemas informatizados pois trabalhamos com os dois: SOU e Ouvidor SUS.	Ouvidoria	A			3
7	Mensagem de alerta quando for aberta ocorrência ou devolução de manifestação. Em caso de denúncia, que haja funcionalidade de selecionar quem pode receber a manifestação.	Ouvidoria	2A	x		2
8	Opção da área interna informar não ser de sua competência, ficando o número do protocolo de outra cor. (Flash informando que pertence a outra área envolvida), Áreas envolvidas na mesma demanda consigam ver quando o outro responder. Responder parcial apenas para clientes com email.	Ouvidoria	5A	x		2
9	Informar ao cliente que ele receberá email solicitando informação.	Ouvidoria	5A		x	2
10	Não estar satisfeito ou não foi atendido em sua plenitude abre-se nova manifestação por "insatisfação com a resposta", nunca ocorrência.	Ouvidoria	7A			2
11	Classificar prazos de atendimento a partir de uma série histórica.	Ouvidoria	1A	x		2
12	Permitir o compartilhamento das manifestações entre os órgãos.	Ouvidoria	2A	x		2
13	Perguntar ao cidadão se o mesmo ficou satisfeito com a resposta da sua manifestação. Possibilitar ao cidadão gerar uma nova manifestação (reabrir).	Ouvidoria	7A	X		2
14	Relatório com os tipos de ocorrências. Relatórios separadamente por setorial para rede de ouvidoria, no caso a saúde que tem 50 ouvidorias.	Ouvidoria	7A	x		2
15	Os comentários feitos em "avaliações" dos órgãos nas redes sociais sejam integradas no sistema.	Ouvidoria	1A	x		2
16	Disponibilizar as demandas de informação mais solicitadas em cada setorial e CGE, com opção de download das demais.	Acesso à informação	1B			2
17	Permitir opção para as pessoas se engajarem em manifestações que foram publicadas para que outros cidadãos possam acompanhar a demanda.	Ouvidoria	1A	x		2
18	Disponibilizar a opção de compartilhamento de forma que a classificação da manifestação fique independente entre os órgãos. Ex.: Tipo, assunto, etc.	Ouvidoria	3A	x		2
19	Melhorar o layout do sistema.	Transparência (Alimentação)	1E	x		1
20	Formulários mais funcionais e objetivos.	Transparência (Alimentação)	6E	x		1
21	Gerar protocolo no início do atendimento. Identificar o que é reincidência da reclamação (serviço executado e insatisfação com a resposta (saber diferenciar)	Canal 155	2C			1
22	Retirar tempo da sessão da tela dos atendentes e supervisores. Melhorar filtros das consultas, protocolo, nome e CPF.	Canal 155	2C			1
23	Sinalizar e/ou esclarecer melhor ao cidadão sobre os sistemas SIC e SOU. Esclarecer as ferramentas do manifesto-se aqui (visual e opções).	Ouvidoria	1A	x		1
24	Lista de opções do manifesto-se aqui	Ouvidoria	1A		x	1
25	Resposta salvamento automático da composição no sistema para não perder informações quando extrair sessão.	Ouvidoria	6A	x		1
26	Melhor visualização de que o cidadão deve registrar apenas 1 solicitação de informação por manifestação.	Acesso à informação	1B	x		1
27	Alerta ao cidadão que existem informações sigilosas e que podem ser negadas com base legal.	Acesso à informação	1B		x	1
28	Disponibilizar em todas as telas de consulta links fixos para ouvidoria e acesso à informação para contestações e pedidos.	Transparência (Acesso)	8D	x		1
29	Disponibilizar recurso para acréscimos de informações complementares no próprio corpo da manifestação, bem como haver o alerta para os ouvidores.	Canal 155	4C	x		1
30	Vincular os dados do portal com a pesquisa em sites de busca. Por exemplo, se digitar o nome de um servidor no Google aparece logo o resultado no portal da transparência.	Transparência (Acesso)	1D			1
31	Permitir a abertura de manifestação coletiva, por exemplo, abaixo assinado.	Ouvidoria	1A	x		1
32	Acessibilidade: Ao abrir o site aparecer uma pergunta sobre qual a necessidade especial do usuário de forma verbalizando, indicando opções para acessá-las no teclado. Devendo repetir em todos os fluxos.	Ouvidoria	1A	x	x	1
33	Descrever imagens por áudio.	Ouvidoria	1A	x		1
34	Quando a manifestação começar a escrever o teor através de palavras-chave da sua solicitação/manifestação o sistema mostra links com últimas notícias oficiais e/ou últimas respostas relacionadas ao tema e/ou link específico no Portal da Transparência.	Ouvidoria	1A	x		1
35	Cidadão poder receber a resposta por SMS	Ouvidoria	7A	x		1
36	Aplicativo de celular com comando de voz	Funcionalidade Geral	Não informado	x		1
37	Pesquisa de satisfação sobre a usabilidade do sistema, utilizando perguntas abertas e fechadas	Funcionalidade Geral	Não informado		x	1
38	Disponibilizar vídeos curtos explicativos de como exercer a cidadania através da ouvidoria, acesso à informação e portal da transparência.	Funcionalidade Geral	Não informado		x	1
39	Telas simples e limpas sem muitos links, para facilitar a usabilidade para deficientes visuais.	Funcionalidade Geral	Não informado			1
40	Disponibilizar espaço para servir de depósito dos relatórios das ouvidorias setoriais e SIC.	Transparência (Alimentação)	Não informado	x	x	1
41	Possibilitar ao cidadão preencher duas localidades (bairro e município), uma se relacionando a sua residência e outra se relacionando onde ocorreu o problema.	Ouvidoria	1A	x	x	1
42	Garantir salvamento parcial automático.	Acesso à informação	1B	x		1
43	Linguagem mais acessível ao cidadão.	Transparência (Alimentação)	7E			1
44	Cadastro da manifestação. Usuário receber a confirmação por protocolo com o objetivo de acompanhar a sua manifestação (permite a escolha de recebimento, SMS, E-mail, telefone...)	Ouvidoria	1A	x		1
45	Permite ao cidadão tomar pública a sua manifestação ou não. Funcionalidade que permita ao cidadão consultar manifestações. Para que no cadastro da sua ele possa associar sua manifestação a uma outra.	Ouvidoria	1A	x		1
46	Envio de e-mail para CGE ou Ouvidoria com a manifestação. Tela de consulta de manifestação (ouvidores).	Ouvidoria	2A	x		1
47	Alerta diário para a pessoa responsável por dar a resposta.	Ouvidoria	5A	x		1
48	Perguntar a pessoa que responde a manifestação se a mesma necessita de prorrogação de prazo (sim ou não).	Ouvidoria	5A	x		1
49	Permitir ao ouvidor voltar a tela anterior sem perder a informação.	Ouvidoria	2A	x		1
50	Criar um campo diferenciado para as denúncias contra agentes públicos, levando em consideração as peculiaridades de cada setorial.	Ouvidoria	2A	x		1
51	Disponibilizar as demandas de ouvidoria mais frequentes, com opção de download das demais.	Ouvidoria	1A			1
52	Apresentar o banco de respostas ao teleatendente para que forneça resposta ao cidadão sem necessidade de encaminhamento ao órgão.	Canal 155	2C	x		1
53	Disponibilizar cmpos complementares na forma de pop-up para coleta de informações adicionais. Exemplo: local do ocorrido, pessoas envolvidas etc.	Ouvidoria	1A	x		1
54	Ter a opção de salvar os dados da manifestação em forma de rascunho, caso o tempo expire ou erros os dados não sejam perdidos.	Ouvidoria	1A	x		1
55	Criar recurso para orimizar a transferência e compartilhamento de manifestação quando findado o prazo legal.	Ouvidoria	3A	x		1
56	Disponibilizar recurso para indicação de tempo de resposta para a área envolvida e recurso de alerta.	Ouvidoria	5A	x		1
57	Disponibilizar recurso para o cidadão reabrir a manifestação. Disponibilizar pesquisa de satisfação.	Ouvidoria	7A	x		1
58	Ferramenta que resalte as preferências de respostas através de carta e presencial.	Acesso à informação	7B	x		1
59	Ter uma opção de "Indeferir" a solicitação quando ela estiver para ser deliberada pelo CGA I.	Acesso à informação	5B	x		1
60	Ferramenta de tradução de texto e áudio para pessoas com deficiência visual.	Acesso à informação	5B	x		1
61	No caso de protocolos que contemplem mais de uma solicitação de informação de órgãos distintos seria produtivo para o cidadão a possibilidade de compartilhamento desse protocolo não ensejando o recadastramento.	Acesso à informação	4B	x		1
62	No caso de cidadão recorrente, no momento que for requisitado o nome deste, aparecer uma janela com todos os protocolos e manifestações anteriores.	Ouvidoria	Não informado	x		
63	Relatórios gerenciais específicos para cada setorial, de modo que as manifestações possam subsidiar de forma qualitativa como ferramenta de gestão, a setorial elegeira assuntos e sub-assuntos estratégicos que direcionassem o gestor com vistas em melhoria dos serviços oferecidos pelo órgão.	Ouvidoria	6A	x		
64	Alerta acerca do que seria anonimato ou sigilo.	Ouvidoria	1A	x		
65	Alertar para as informações que são geradas nos formulários de manifestações com fito em Gestão de Resultados. (Pontos Relatórios). Visualizar deficiências 7 cearas.	Ouvidoria	1A	x	x	
66	Diretrizes explícitas, objetivas, com cuidado com a poluição visual no sistema. Plataforma "simples".	Ouvidoria	1A	x		
67	Acessar direcionado ao órgão; Mostrar órgão direcionado.	Ouvidoria	1A	x		
68	Tempo de resposta; link direcionado ao órgão; resposta em 24 horas.	Ouvidoria	2A		x	
69	Com satisfação ou sem satisfação dentro do mesmo processo.	Ouvidoria	6A	x		
70	Login via redes sociais (Facebook, Twitter, Gmail).	Acesso à informação	1B	x		
71	Fazer manifestação; Escolher meio de resposta.	Ouvidoria	1A	x		
72	Melhorar disposição das informações por órgãos.	Transparência (Alimentação)	7E		x	
73	Atendente observar para não abrir ocorrência de demandas diferentes (enxertos diferente). Só abrir para a mesma demanda, antes da setorial ter finalizado a resposta.	Canal 155	4C			
74	Consta na lista de retorno ao cidadão somente os nomes dos atendentes da central 155. Retornos que estão para análise fiquem separados dos restantes dos retornos.	Canal 155	4C			
75	Melhora perguntas da pesquisa de satisfação, perguntas que identifiquem se a satisfação é da CGE, Central 155 ou órgão.	Canal 155	4C			

Id	Descrição	Categoria	Código da Etapa	Funcionalidade	Informação	Adesivos de Prioridade
76	Fácil localização do assunto com opção para sugestão por parte dos atendentes. Opção de compartilhamento das demandas no momento do registro.	Canal 155	2C			
77	Aumentar o prazo para que a ouvidoria setorial possa encaminhar a manifestação a outro órgão. (sugestão: 5 dias)	Ouvidoria	A4	x		
78	Salvamento automático da resposta em composição no sistema para não perder informações quando expirar a sessão.	Acesso à informação	8B	x		
79	Analisar e cobrar dos comitês as demandas de caráter sigiloso	Acesso à informação	5B	x		
80	Mesma sugestão do 4A do fluxo de ouvidoria	Acesso à informação	4B			
81	Considerando o prazo insuficiente (3 dias) para compartilhamento, em caso de ocorrer necessidade de posterior compartilhamento para outro órgão, estando ainda dentro do prazo (15 dias) seria interessante ferramenta que permitisse compartilhar e assim, evitando, recadastramento de um mesmo fato, ou comunicação acerca da demanda fora do sistema, dessa forma evitaria duplicidade de dados em um mesmo fato, bem como, evitando descontinuidade no processo de apuração e repasse das respostas ao cidadão (cidadão ficaria com vários protocolos para um só fato).	Ouvidoria	4A	x		
82	Que os 3 dias para compartilhamento ou transferência sejam contatos somente dias úteis.	Ouvidoria	4A	x		
83	No caso de denúncias o cidadão ser informado de que é necessário o mínimo de dados que subsidiem a apuração da mesma, dessa forma não trazendo expectativa e a posterior desabor de receber resposta somente solicitando mais dados.	Ouvidoria	1A		x	
84	Em caso da demanda estar encaminhada a mais de uma unidade administrativa, haver ferramenta que viabilize o aparecimento de qual das unidades respondeu, assim evitando abertura várias vezes com perda de tempo.	Ouvidoria	5A	x		
85	Resposta ao cidadão dispor ferramenta no sistema que ressalte (alerte) as preferências de resposta por carta e presencial.	Ouvidoria	6A	x		
86	Ferramenta que viabilize registro de naquela demnda haverá resposta complementar senda ainda disponibilizado para o ouvidor através de relatórios e alerta para cidadão.	Ouvidoria	6A	x		
87	Remeter automaticamente ao SIC	Transparência (Acesso)	7D	x		
88	Criar opção de download para base de dados	Transparência (Acesso)	5D	x		
89	Tutoriais de navegação do sistema.	Funcionalidade Geral	Não informado		x	
90	Relatórios dinâmicos com as informações atuais do sistema.	Funcionalidade Geral	Não informado	x	x	
91	Sistema verificar entre o rol das informações classificadas se a informação pedida já é classificada como sigilosa e informar o nome da informação classificada, o grau de sigilo, o prazo e a justificativa legal.	Acesso à informação	5B	x	x	
92	Cidadão receber por e-mail/SMS depois de um prazo (Ex.: 30 dias) de recebida a resposta da ouvidoria, em que é perguntado se o problema persiste e se gostaria de manifestar-se novamente sobre o assunto	Ouvidoria	7A	x	x	
93	O sistema disponibilizar um banco com todas as demandas de todos os órgãos para servir de consulta para os operadores do sistema.	Ouvidoria	2A	x	x	
94	Ícone para exibir manifestações à prorrogar e as pendentes.	Ouvidoria	Não informado	x		
95	Inserir o acesso a numeração de páginas da tela principal na tela da manifestação aberta.	Funcionalidade Geral	Não informado	x		
96	Possibilidade de expandir conteúdo (para baixo) da manifestação na tela principal.	Funcionalidade Geral	Não informado	x		
97	Na versão para celular, possibilitar gravar áudios com o teor da manifestação ou com "provas" para a ouvidoria.	Ouvidoria	1A	x		
98	Em caso de informação ou resposta insatisfatória, permitir solicitação de atendimento complementar, sem abertura de novo processo.	Ouvidoria	6A	x		
99	Permitir login pelas redes sociais	Ouvidoria/Acesso à informação	1A/1B	x		
100	Encurtar caminhos de navegação no portal.	Transparência (Alimentação)	7E			
101	Solicitação de recurso.	Acesso à informação	7B	x		
102	Filtrar por perfil de usuário (estudante, jornalista etc)	Transparência (Acesso)	2D	x		
103	Canais: 155, redes sociais, por e-mail, telefone da ouvidoria, SOU, presencial, carta, aplicativo móvel, totem.	Ouvidoria	1A		x	
104	- Possibilitar a recuperação de senha aos usuários ao se identificarem. - Possibilitar o usuário acompanhar todas as suas manifestações (Histórico).	Ouvidoria	1A	x		
105	- Colocar no cadastro campos (não obrigatórios) para identificação do perfil da manifestação (profissão, nível de escolaridade, faixa etária...).	Ouvidoria	1A	x		
106	Possibilitar ao ouvidor emitir um relatório que permita ao mesmo saber quais e quantas manifestações foram transferidas.	Ouvidoria	4A	x		
107	Funcionalidade que encaminhe a manifestação para outro órgão.	Ouvidoria	4A	x		
108	- Ouvidor recebe um alerta que a manifestação foi respondida. - Artificio que permita ao ouvidor identificar quais manifestações já forma respondidas pela área responsável.	Ouvidoria	6A	x		
109	Relatórios com cruzamento de informações dos dois sistemas que a rede de ouvidorias trabalha.	Ouvidoria	A			
110	Possibilidade de anexar imagens e vídeos à solicitação.	Ouvidoria	1A			
111	Criar um campo das respostas negativas para acompanhar a possibilidade de recursos.	Acesso à informação	7B	x		
112	Criar a opção para o cidadão marcar se quer que a manifestação seja publicada no site.	Ouvidoria	1A	x		
113	Ao pesquisar o município, o cidadão verifica que o mesmo não aderiu ao Brasil Transparente, nesse caso o cidadão fica sem a informação desejada.	Transparência (Acesso)	3D			
114	- Acesso do cidadão por meio de login e disponibilizar registros em anonimato. - Disponibilizar a lista de órgão e opção "não sei o órgão".	Ouvidoria	1A	x		
115	Disponibilizar histórico das manifestações respondidas pelas áreas (prazos, conteúdos etc).	Ouvidoria	5A	x		
116	As respostas das ouvidorias serem ordenadas na ordem cronológica da data da resposta da setorial para a equipe do monitoramento (validação CGE).	Ouvidoria	6A	x		
117	Ferramenta que viabilize o aparecimento das subfunções, funções e assuntos referente apenas ao órgão competente. Adequar ao plano de trabalho 7. Códas.	Ouvidoria	2A	x		
118	CGE não deveria receber a demanda, o sistema poderia ter o campo obrigatório para a demanda ser encaminhada para o órgão competente.	Acesso à informação	2B	x		
119	Atualmente o prazo de transferência da demanda é de 3 dias. Ocorre que a contagem dos prazos é feita no sistema em dias úteis; O que em alguns casos (feriados, sábado e domingo...) é prejudicial à transferência. Sugerimos que a contagem não seja corrida.	Acesso à informação	4B	x		
120	Quando a informação for classificada como sigilosa, automaticamente aparecer um link com a relação das informações classificadas de cada órgão.	Acesso à informação	5B	x		
121	No momento em que aparece o quadro de classificação da demanda (transparência ativa; passiva...) haver um campo explicando cada um.	Acesso à informação	7B	x		
122	O bloqueio de cadastramento de solicitação de informação conforme versa a legislação, ou seja, sem a qualificação completa quando efetuada no SOU como solicitação de serviço.	Acesso à informação	1B	x		
123	Informar no momento do registro da solicitação de informação, conforme versa o decreto 31.199 que cada protocolo é alvo apenas de uma solicitação de informação.	Acesso à informação	1B	x		
124	No momento do cadastramento, ao clicar no órgão competente, aparecer janelas já informando os dados já cadastrados como sigilosos do referido órgão.	Acesso à informação	1B	x		



# **RELAÇÃO DE PADRÕES DO EMAG A SEREM IMPLEMENTADOS AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA**



## Introdução

---

Como complemento à entrega dos produtos principais do Ciclo de Trabalho 5, apresentamos aqui uma relação de padrões e práticas estabelecidas pelo eMAG (Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico) que serão implementadas ao longo dos ciclos de desenvolvimento do sistema.

Seguindo esses padrões, pessoas com deficiência visual e auditiva e/ou com dificuldade de mobilidade e controle dos movimentos nos membros superiores também estarão aptas a utilizar o sistema. Dessa forma, o Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão realmente atenderá a todos.

Este documento abrange os seguintes pontos:

- 1) Idioma;
- 2) Semântica html;
- 3) Links, âncoras e atalhos;
- 4) Organização de *headings*;
- 5) Títulos de páginas;
- 6) Formulários e *labels*;
- 7) Tabelas, gráficos e imagens;
- 8) Modais;
- 9) Menu acessibilidade.

Siglas utilizadas neste documento:

- DV: deficiente visual;
- SR: *screen reader*.

## 1. Idioma

---

Definir o idioma padrão do site, pois os leitores de tela utilizam essa informação para realizarem a leitura no idioma correto.

Exemplo:

```
<html lang="pt-BR">
```

## 2. Semântica html

---

Melhorar a semântica html é tornar o código fonte mais expressivo, utilizando elementos html corretos para cada funcionalidade. Cada elemento html tem um propósito, ou seja, uma lista tem que ser implementada como uma lista, um link como um link, um botão como um botão e assim por diante. Isso facilita muito para o DV no momento que o leitor de tela está lendo os elementos.

- Exemplos de elementos não-semânticos são: `<div>` e `<span>` - não expressam nada sobre o conteúdo.
- Exemplos de elementos semânticos são: `<form>`, `<table>`, `<img>` - Facilitam o entendimento sobre seu conteúdo.

No HTML5 foram incluídos vários elementos como pode ser visto no link [https://www.w3schools.com/html/html5\\_semantic\\_elements.asp](https://www.w3schools.com/html/html5_semantic_elements.asp) que são mais expressivos. Para maior entendimento sobre a funcionalidade de cada elemento html, consulte o link <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element>.

Exemplos:

- Incorreto:

```
<div id="header">
```

- Correto

```
<header id="header">
```

Há casos em que temos que montar algum elemento customizado e não conseguimos expressar satisfatoriamente a função daquele componente. Nesses casos, podemos utilizar WAI-Aria roles ([https://www.w3.org/TR/wai-aria/roles#widget\\_roles](https://www.w3.org/TR/wai-aria/roles#widget_roles)) para melhorar sua expressividade. Exemplo:

- Para criar um botão usando `<div>` ao invés de `<input type="button">` ou `<button>`

```
<div role="button" class="btn btn-primary">Enviar</div>
```

Utilizando a `role="button"` o leitor de tela conseguirá interpretar sem problemas esse elemento como um botão.

### 3. Links, âncoras e atalhos

---

A estrutura de uma página web pode conter várias seções: conteúdo, menu, header, footer, etc. Para um DV é de grande utilidade que haja links e atalhos disponíveis para que seja possível saltar entre as seções. Os links e atalhos devem direcionar para âncoras que são pontos que marcam o início de algum elementos ou seção.

Para este requisito, vale usar o bom senso e criar âncoras para páginas com conteúdo extenso para o usuário não precisar percorrer toda a página até encontrar o que deseja

--

O que pode ser implementado na plataforma:

Para páginas com pouco conteúdo podem ser criadas âncoras no início do *header*, no início do menu e para o início do conteúdo. Para páginas com conteúdo extenso, além das âncoras citadas acima, também podem existir âncoras para o início de cada seção. Para seções que não contem título, podemos usar o recurso `css screen reader only`, uma classe (bootstrap) que esconde a âncora visualmente, mas permite que o leitor de tela passe por ela permitindo o DV se localizar.

Os links podem ser inseridos visualmente no fim de cada conteúdo, com descrições intuitivas para que o DV vá para qualquer seção ancorada da plataforma no fim de sua leitura. No início de cada página podemos ter os mesmos links escondidos visualmente onde somente o leitor de tela pode interagir, permitindo que ao ir para uma nova página o DV salte diretamente para a seção que deseja.

Cada link pode possuir seu respectivo atalho, ou seja, uma âncora pode ser acessada a qualquer momento da leitura via atalho. A lista de atalhos disponíveis pode ser acessada por um botão "?" (github) do teclado onde podem estar descritos os atalhos globais da plataforma e os atalhos específico da página atual.

--

Exemplo do link no final do conteúdo que direciona para o início do header da plataforma:

```
<div class="menu-link">
 <a href="#cabecalho" th:text="#{geral.
header.link}"
 th:title="#{geral.header.
link_title}">

</div>
```

--

Exemplo uma âncora no início de uma seção

```
<div class="container itens content"
data-content="sentenca_descritora">
 <th:block
 th:replace="fragments/ally/_
tecla :: fragment(id = 'sentenca', href =
'#sentenca',
 accessKey = '4', texto = #{itens_
publicados.exibicao.sentenca_texto})">
 </th:block>
 ...
```

--

O componente *js shortcut* pode controlar a lista de atalhos globais e locais a ser exibido em um modal em cada página quando acionado.

## 4. Organização de headings

---

Para uma página acessível, devemos nos preocupar com a organização do títulos das seções de uma página. A idéia é que os *headings* funcionem como um índice de um livro para o usuário. Assim, devemos seguir uma ordem hierárquica e algumas regras para que o DV não se perca:

- Cada seção de texto deve ser intitulada com um heading (tags *html* h1, h2, h3,...h6) para informar ao DV em que nível ele está;
- Cada página deve conter apenas um *heading* h1;
- Os demais níveis podem se repetir dependendo da estrutura, mas NUNCA "pular", ou seja, dentro do nível h2, devemos ter, obrigatoriamente, o nível h3 antes do h4.

Garantimos assim, que o DV não se perca e uma página com uma boa semântica.

--

Referências:

<http://weblog.2000k.com.au/2010/03/how-to-structure-html-headings-and.html>

## 5. Títulos de páginas

---

O título das páginas devem conter o nome correto para que o usuário se localize em seu navegador pelas abas.

Um exemplo de uma utilização incorreta é: "Cadastro de usuário". Devemos deixar implícito em todas as páginas a localização correta para que o DV não se perca. Exemplo de uso correto: "Sistema público de relacionamento com o cidadão - portal de ouvidoria - Cadastro de usuário"

## 6. Formulários e labels

---

Em um formulário, todos seus elementos de controle (com exceção de elementos *hidden*) precisam ter uma descrição que facilite o seu entendimento para um usuário de leitor de tela. O uso mais comum é utilizar o elemento `<label>` associando ele com o elemento de controle (`<input>`, `<textarea>`, `<select>`, etc) através do atributo `for`. Uma alternativa que temos é utilizar atributos WAI-Aria como `aria-label` ([https://www.w3.org/WAI/GL/wiki/Using\\_aria-label\\_to\\_provide\\_labels\\_for\\_objects](https://www.w3.org/WAI/GL/wiki/Using_aria-label_to_provide_labels_for_objects)) como substituto do `<label>`.

Exemplos:

- Incorreto

```
<input name="username" autofocus="autofocus" type="text" th:placeholder="#{login.placeholder.login}"/>
```

- Correto

```
<label for="username" class="sr-only" th:text="#{login.texto.login}"></label>

<input id="username" name="username" autofocus="autofocus" type="text" th:placeholder="#{login.placeholder.login}"/>
```

## 7. Tabelas, gráficos e imagens

---

Para tabelas, devemos manter uma boa semântica exemplos recomendados pelo W3 (<https://www.w3.org/WAI/tutorials/tables/>), um exemplo é usar a tag `<caption>` para descrever a finalidade de cada uma.

Em imagens, devemos adicionar o conteúdo descritivos nos atributos `alt` de cada uma, descrevendo a representação para facilitar o entendimento de usuários com DV.

Gráficos são elementos criados para facilitar a análise de dados através de visualização. Uma vez que o usuário possua DV, fica difícil interpretar um gráfico mesmo com o auxílio de um leitor de tela.

A abordagem que seguimos foi transcrever os gráficos em tabelas que ficam *invisíveis* - utilizando a classe css bootstrap `sr-only` - mas que podem ser lidas por um leitor de tela. Em alguns casos, é necessários mais que uma tabela para transcrever um único gráfico.

## 8. Modais

---

Em sites com conteúdo dinâmico é comum encontrar *modais*, também chamados de *dialog*, que existem com a finalidade de melhorar a experiência do usuário. Desenvolvendo sites acessíveis também devemos nos preocupar em tornar os modais acessíveis, para isso devemos aplicar as especificações W3C com o auxílio dos recursos WAI-ARIA. Assim devemos garantir que:

- O primeiro elemento "focável" deve receber o foco ao abrir o modal;
- A janela por trás do modal não deve ser "clicável";
- Os elementos em *background* não devem ser acessados, ou seja, o foco deve ficar apenas dentro do modal ao navegar com o teclado;
- Ao pressionar `tab` no último elemento do modal o foco deve voltar ao primeiro elemento;
- Ao pressionar `shift+tab` no primeiro elemento do modal, o foco deve ir para o último elemento;
- Ao fechar um modal o foco deve voltar ao último elemento que estava com o foco ativo da página que acionou o modal.

--

Ex.:

```
<div class="modal fade" id="modal"
 tabindex="-1"
 role="dialog" aria-
labelledby="modal-title"
 data-backdrop="static">
```

A *tag* `aria-labelledby` garante que seja lido o título do modal ao abri-lo, passado por parâmetro o `id` do título. A *tag* `data-backdrop` com o parâmetro `static` garante que o *background* do modal não seja "clicável"

--

- *javascript*

Implementação de um componente *js* para tratar os demais critérios de aceite de um modal acessível. Segue alguns métodos do componente:

```
function Modal(aModal) {

 var self = this,
 modal = aModal,
 focusableElements = modal.find(':input,
a'),
 firstFocusableElement = focusableElements.
filter(':first:visible'),
 lastFocusableElement = focusableElements.
filter(':last:visible');

 self.lockBackgroundElements = function () {
 setLockBackgroundElements(true);
 };

 self.focusOnFirstElement = function () {
 setFocusOnFirstElement();
 };

 ...

}
```

`lockBackgroundElements` garante que os elementos em *background* não sejam acessíveis pelo leitor de tela, além de garantir o funcionamento do `tab / shift+tab` apenas dentro do modal em forma de *loop*. `focusOnFirstElement` seta o primeiro elemento "focável" do modal ao abri-lo.

--

Referências:

[https://www.w3.org/TR/wai-aria-practices/#modal\\_dialog](https://www.w3.org/TR/wai-aria-practices/#modal_dialog)

[https://www.marcozehe.de/2015/02/05/  
advanced-aria-tip-2-accessible-modal-dialogs/](https://www.marcozehe.de/2015/02/05/advanced-aria-tip-2-accessible-modal-dialogs/)

[https://accessibility.oit.ncsu.edu/blog/2013/09/13/  
the-incredible-accessible-modal-dialog/](https://accessibility.oit.ncsu.edu/blog/2013/09/13/the-incredible-accessible-modal-dialog/)

## 9. Menu acessibilidade

---

Deve existir um menu de acessibilidade com os seguintes itens:

- Alto contraste:

Auxilia o DV com baixa visão aumentando o contraste das cores de fundo/texto. Ao ativar a opção, as cores do site mudam para somente: preto (fundo), branco (textos) e amarelo (links).

- Ir para o mapa do site:

Pode ser usado pelo usuário para entender a estrutura de navegação do site.

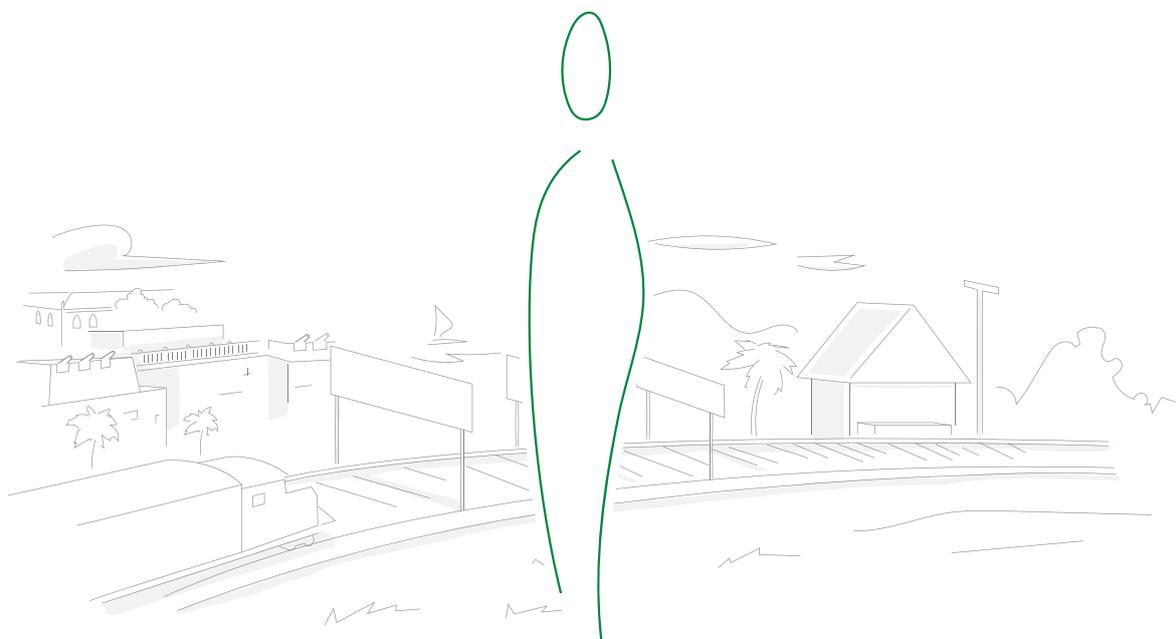
- Ir para página de acessibilidade:

Nessa página é exibido todos os recursos de acessibilidade disponível na plataforma.

- Ferramenta de libras online:

Auxilia pessoas com deficiência auditiva que tem mais facilidade em entender textos em libras que em leitura textual (<http://www.vlibras.gov.br/>).





# **PRIMEIRA VERSÃO DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**



## Controllers

---

### O que é?

Action Controller é o C em MVC. Depois que as rotas determinam qual controller usar para uma solicitação, o controller é responsável por entender o request e produzir a saída apropriada.

A convenção de nomenclatura do controller é usar o plural para a última palavra do nome, por exemplo UsersController, SiteAdminsController. Seguindo a convenção do nome, pode usar os geradores de rotas padrão do Rails para as 7 actions: :index, :new, :create, :show, :edit, :update, :destroy.

### Estrutura

```
class ResourceController < ApplicationController
 # include de concerns
 # Ex: include BaseController

 # constants
 # Ex: ACCESSIBLE_PARAMS = []

 # filters
 # Ex: before_action :authenticate_user!

 helper_method [:resources, :resource]

 # actions

 # helper methods

 # private methods
 private
end
```

## Actions

### Index

Método HTTP: GET

Url: /resources

Responsável por listar todos os recursos contidos em `resources`. Renderiza a view `resources/index.html.haml`

Index padrão:

```
helper_method :resources

def index
end

def resources
 @resources ||= Resource.all
end
```

Teste para action index:

```
let(:user) { create(:user) }
describe '#index' do
 context 'unauthorized' do
 before { get(:index) }

 it { is_expected.to redirect_to(new_
user_session_path) }
 end

 context 'authorized' do
 before { sign_in(user) && get(:index) }
 }

 context 'template' do
 render_views

 it { is_expected.to respond_
with(:success) }
 end
 describe 'helper methods' do
 it 'resources' do
```

```
 expect(controller.resources).to
 eq(Resource.all)
 end
 end
end
end
```

## New

Método HTTP: GET

Url: /resources/new

Responsável por retornar um formulário html para criar um novo resource.

New padrão:

```
 PERMITTED_PARAMS = []

 helper_method :resource

 def new
 end

 def resource
 @resource ||= Resource.find(params[:id])
 if find_action?
 @resource ||= Resource.
new(resource_params)
 end

 private

 def find_action?
 ['show', 'edit', 'update', 'destroy'].
include?(action_name)
 end

 def resource_params
 if params[:resource]
 params.require(:resource).
permit(PERMITTED_PARAMS)
 end
 end
 end
```

Teste para action new:

```
let(:user) { create(:user) }

describe '#new' do
 context 'unauthorized' do
 before { get(:new) }

 it { is_expected.to redirect_to(new_
user_session_path) }
 end

 context 'authorized' do
 before { sign_in(user) && get(:new) }

 context 'template' do
 render_views

 it { is_expected.to respond_
with(:success) }
 it { is_expected.to render_
template('resources/new') }
 it { is_expected.to render_
template('resources/_form') }
 end

 describe 'helper methods' do
 it 'resource' do
 expect(controller.resource).to
be_new_record
 end
 end
 end
end
```

## Create

Método HTTP: POST

Url: /resources

Responsável por salvar um novo resource. Irá redirecionar para a action show ao salvar com sucesso, caso contrário, irá renderizar o formulário com os erros encontrados.

Create padrão:

```
helper_method :resource

def create
 if resource.save
 redirect_to_show_with_success
 else
 render :new
 end
end
```

Teste para action create:

```
describe '#create' do
 let(:user) { create(:user) }

 let(:valid_resource) { attributes_
for(:resource) }
 let(:invalid_resource) { attributes_
for(:resource, :invalid) }

 let(:created_resource) { Resource.last }

 context 'unauthorized' do
 before { post(:create, params: {
resource: valid_resource }) }

 it { is_expected.to redirect_to(new_
user_session_path) }
 end

 context 'authorized' do

 context 'user' do

 before { sign_in(user) }

 it 'permits resource params' do
 is_expected.to
 permit(*permitted_params).
 for(:create, params: { params: {
resource: valid_resource } }).on(:resource)
 end
 end
 end
end
```

```
 context 'valid' do
 it 'saves' do
 resource =
attributes_for(:resource)
 expect do
 post(:create, params: {
resource: resource })

 expected_flash =
I18n.t('resources.create.done',
 title:
valid_resource[:name])

 expect(response).to
redirect_to(resource_path(created_resource))
 expect(controller).to set_
flash.to(expected_flash)
 end.to change(Resource, :count).
by(1)
 end
 end

 context 'invalid' do
 render_views

 it 'does not save' do
 expect do
 post(:create, params: {
resource: invalid_resource })

 expect(response).to
render_template('resources/new')
 end.to change(Resource, :count).
by(0)
 end
 end

 describe 'helper methods' do
 it 'resource' do
 expect(controller.resource).to
be_new_record
 end
 end
 end
 end
 end
 end
 end
end
```

## Show

Método HTTP: GET

Url: /resources/:id

Responsável por mostrar um resource específico, encontrado pelo :id na url.

Show padrão:

```
 helper_method :resource

 def show
 end

 def resource
 @resource ||= Resource.find(params[:id])
 end

 if find_action?
 @resource ||= Resource.
new(resource_params)
 end

 private

 def find_action?
 ['show', 'edit', 'update', 'destroy'].
include?(action_name)
 end
```

Teste para action show:

```
 let(:user) { create(:user) }
 let(:resource) { create(:resource) }

 describe '#show' do

 context 'unauthorized' do
 before { get(:show, params: { id:
resource }) }

 it { is_expected.to redirect_to(new_
user_session_path) }
 end

 context 'authorized' do
 before { sign_in(user) && get(:show,
params: { id: resource }) }
 end
 end
```

```
 describe 'helper methods' do
 it 'resource' do
 expect(controller.resource).to
eq(resource)
 end
 end
 end
 end
 end
end
```

## **Edit**

Método HTTP: GET

Url: /resources/:id/edit

Responsável por retornar um formulário html preenchido com resource para edição.

Edit padrão:

```
 PERMITTED_PARAMS = []

 helper_method :resource

 def edit
 end

 def resource
 @resource ||= Resource.find(params[:id])
 if find_action?
 @resource ||= Resource.
new(resource_params)
 end

 private

 def find_action?
 ['show', 'edit', 'update', 'destroy'].
include?(action_name)
 end

 def resource_params
 if params[:resource]
 params.require(:resource).
permit(PERMITTED_PARAMS)
 end
 end
 end
```

Teste para action edit:

```
let(:user) { create(:user) }
let(:resource) { create(:resource) }

describe '#edit' do
 context 'unauthorized' do
 before { get(:edit, params: { id:
resource }) }

 it { is_expected.to redirect_to(new_
user_session_path) }
 end

 context 'authorized' do
 before { sign_in(user) && get(:edit,
params: { id: resource }) }

 context 'template' do
 render_views

 it { is_expected.to respond_
with(:success) }
 it { is_expected.to render_
template('resources/edit') }
 it { is_expected.to render_
template('resources/_form') }
 end

 describe 'helper methods' do
 it 'javascript' do
 expected = 'views/resources/edit'

 expect(controller.javascript).to
eq(expected)
 end

 it 'resource' do
 expect(controller.resource).to
eq(resource)
 end
 end
 end
end
```

## Update

Método HTTP: PUT

Url: /resources/:id

Responsável por atualizar um resource. Irá redirecionar para a action show ao salvar com sucesso, caso contrário, irá renderizar o formulário com os erros encontrados.

Update padrão:

```
def update
 if resource.
update_attributes(resource_params)
 redirect_to_show_with_success
 else
 render :edit
 end
end
```

Teste para action update:

```
let(:user) { create(:user) }

describe '#update' do
 let(:valid_resource) { create(:resource) }
}

let(:invalid_resource) do
 resource = create(:resource)
 resource.name = nil
 resource
end

let(:valid_resource_attributes) {
valid_resource.attributes }
let(:valid_resource_params) { { id:
resource, resource: valid_resource_
attributes } }
let(:invalid_resource_params) do
{ id: invalid_resource, resource:
invalid_resource.attributes }
end
```

```
 context 'unauthorized' do
 before { patch(:update, params:
valid_resource_params) }
 it { is_expected.to redirect_to(new_
user_session_path) }
 end
 context 'authorized' do
 before { sign_in(user) }

 it 'permits resource params' do
 is_expected.to
 permit(*permitted_params).
 for(:update, params: { params:
valid_resource_params }).on(:resource)
 end

 context 'valid' do
 it 'saves' do
 valid_resource_params[:resource]
[:name] = 'new name'
 patch(:update, params:
valid_resource_params)

 expect(response).to
 redirect_to(resource_path(resource))

 valid_resource.reload

 expected_flash = I18n.t('resources.
update.done',
 title: valid_resource.title)

 expect(valid_resource.name).to
 eq('new name')
 expect(controller).to set_flash.
 to(expected_flash)
 end
 end
 end

 context 'invalid' do
 render_views

 it 'does not save' do
 patch(:update, params:
invalid_resource_params)
 expect(response).to
 render_template('resources/edit')
 end
 end
 end
 end
 end
```

```
 describe 'helper methods' do
 it 'resource' do
 patch(:update, params:
valid_resource_params)
 expect(controller.resource).to
eq(valid_resource)
 end
 end
 end
 end
 end
 end
```

## Destroy

Método HTTP: DELETE

Url: /resources/:id

Responsável por remover um resource. Irá redirecionar para a action index com uma mensagem de erro ou sucesso.

Destroy padrão:

```
def destroy
 if resource.destroy
 redirect_to_index_with_success
 else
 redirect_to_index_with_error
 end
end
```

Teste para action destroy:

```
let(:user) { create(:user) }

describe '#destroy' do
 let(:resource) { create(:resource) }

 context 'unauthorized' do
 before { delete(:destroy, params: {
id: resource }) }

 it { is_expected.to redirect_to(new_
user_session_path) }
 end
end
```

```
context 'authorized' do
 before { sign_in(user) }

 it 'destroys' do
 resource

 expect do
 delete(:destroy, params: { id:
resource })

 expected_flash = I18n.t('resources.
destroy.done',
 title: resource.title)

 expect(response).to
redirect_to(resources_path)
 expect(controller).to set_flash.
to(expected_flash)
 end.to change(User, :count).by(-1)
 end

 describe 'helper methods' do
 it 'resource' do
 delete(:destroy, params: { id:
resource })
 expect(controller.resource).to
eq(resource)
 end
 end
 end
end
```

## Model

---

*Active Record* é o M do MVC. O componente de *Model* do Rails é um conjunto de classes que usam o `ActiveRecord`, uma classe ORM que mapeia objetos em tabelas do banco de dados. O `ActiveRecord` usa convenções de nome para determinar os mapeamentos, utilizando uma série de regras que devem ser seguidas para que a configuração seja a mínima possível.

### Criando um novo model

Usando o terminal é possível criar facilmente um model. Por exemplo: Ao rodar:

```
rails generate model Ticket
description:string email:string
organ:references answer_type:integer
```

é gerando automaticamente o arquivo `app/models/ticket.rb` com o conteúdo

```
class Ticket < ApplicationRecord
end
```

Ao gerar o model também é criado o arquivo de *migration*. Ex: `db/migrate/20170404213710_create_tickets.rb`

com o conteúdo:

```
class CreateTickets <
ActiveRecord::Migration[5.0]
 def change
 create_table :tickets do |t|
 t.string :description, null: false
 t.integer :answer_type, null: false
 t.string :email
 ...

 t.timestamps
 end

 end
end
```

Para aplicar as alterações no banco basta rodar o seguinte comando: `rake db:migrate`

e para desfazer a última alteração: `rake db:rollback`

## Esqueleto

Além do mapeamento da estrutura de dados por padrões de nomeação, os models são responsáveis por manter métodos de classe, lógicas de validação de atributos, associações com outros models e setup de bibliotecas envolvidas.

O conteúdo dos models deste projeto seguem a estrutura e ordem definidas conforme a organização abaixo:

```
class Ticket < ApplicationRecord
 # Setup
 # Enums
 # Associations
 # Nesteds
 # Delegations
 # Validations
 # Public methods
 ## Class methods
 ## Instance methods
 # Private methods
 ## Class methods
 ## Instance methods
end
```

### 1. Setup

Integra bibliotecas (gems) como o model, como por exemplo o devise para habilitar e configurar a autenticação deste model e a *gem* `acts_as_paranoid` para deleção lógica dos registros.

### 2. Enums

Seção que define as opções dos atributos que funcionam como enumeradores do projeto.

### 3. Associations

Define as associações com os demais models. Estão organizados em 3 grupos na ordem: `belongs_to`, `has_one`, `has_many`

### 4. Nesteds

Atributos aninhados permitem salvar atributos de registros associados.

Ex.:

```
accepts_nested_attributes_for :attachments,
reject_if: :all_blank, allow_destroy: true
```

No exemplo acima, podemos criar um novo objeto junto com uma coleção de *attachments* (anexos).

## 5. Delegations

Fornece um método de classe delegado de outro objeto para expor facilmente novos métodos.

Ex.:

```
delegate :name, :acronym, to: :organ, prefix:
true, allow_nil: true
```

e recupera a informação apenas com `ticket.organ_name` ao invés de `ticket.organ.acronym`

## 6. Validations

Lógica de validação de atributos como presença, unicidade e outras validações específicas que podem ser definidas através de novos métodos.

## 7. Public methods

Seção onde os métodos podem ser acessados por módulos externos.

### 7.1 Class methods

Métodos de classe estáticos onde não é necessário criar uma instância.

### 7.2 Instance methods

Métodos que para serem invocados necessitam um nova instância.

## 8. Private methods

Seção onde os métodos podem ser acessados somente por métodos dentro do próprio model.

### 8.1 Class methods

Métodos de classe estáticos onde não é necessário criar uma instância para invocá-lo.

### 8.2 Instance methods

Métodos que para serem invocados necessitam um nova instância dentro da própria classe.

## Testes

Os testes de models devem ser construídos para garantir a configuração e o comportamento esperados de um model.

Por exemplo, devemos garantir a validação de presença de atributos, e se existir, testar a lógica de validação desses atributos.

```
require 'rails_helper'

describe Ticket do
 # shared_examples;
 # subject;
 # factories;
 # db
 ## columns;
 ## indexes;
 # enums;
 # associations;
 # validations;
 # helpers;
end
```

### 1. shared\_examples

Shared examples permite que você descreva o comportamento de classes e módulos. Quando declarado, o conteúdo do grupo compartilhado é armazenado e pode ser invocado por qualquer outro módulo de teste.

Ex.:

```
paranoia_example.rb

shared_examples_for 'models/paranoia' do
 it { is_expected.to act_as_paranoïd }
 ...
end
ticket_spec.rb

describe Ticket do
 it_behaves_like 'models/paranoia'
 ...
end
user_spec.rb

describe User do
 it_behaves_like 'models/paranoia'
 ...
end
```

## 2. subject

Use *subject* para definir um valor a ser retornado pelo método *subject* dentro do seu escopo declarado.

Ex.:

```
describe Ticket do

 subject(:ticket) { build(:ticket) }
 ...

 describe 'helpers' do
 it 'title' do
 expected = I18n.t('ticket.protocol_
title', protocol: ticket.protocol)
 expect(ticket.title).to eq(expected)
 end
 end
 ...
end
```

## 3. factories

Escopo para testar a criação de objetos ex:

```
describe Ticket do

 describe 'factories' do
 it { is_expected.to be_valid }

 it { expect(build(:ticket, :confirmed)).
to be_valid }

 it { expect(build(:ticket, :invalid)).to
be_invalid }
 end
 ...
end
```

## 4. db

É importante testar a presença de colunas e índices na estrutura da tabela do banco de dados.

#### 4.1 columns

Ex.:

```
describe 'db' do
 describe 'columns' do
 it { is_expected.to have_db_
column(:answer_type).of_type(:integer) }
 it { is_expected.to have_db_
column(:description).of_type(:text) }
 ...
 end
end
```

#### 4.2 indexes

Ex.:

```
describe 'db' do
 describe 'indexes' do
 it { is_expected.to have_db_
index(:organ_id) }
 it { is_expected.to have_db_
index(:protocol) }
 ...
 end
end
```

#### 5. enums

Escopo de testes de presença do atributos enumerados e seus valores permitidos.

Ex.:

```
describe 'enums' do
 it 'answer_type' do
 answer_types = [:default, :phone,
:letter]

 is_expected.to define_enum_for(:answer_
type).with(answer_types)
 end

 it 'status' do
 statuses = [:in_progress, :confirmed]

 is_expected.to define_enum_for(:status).
with(statuses)
 end
end
```

## 6. associations

Teste para garantir associações com os demais *models*.

Ex.:

```
describe 'associations' do
 it { is_expected.to belong_to(:organ) }
 it { is_expected.to have_many(:comments).
 dependent(:destroy) }
end
```

## 7. validations

Teste para garantir a presença das validações dos atributos.

Ex.:

```
describe 'validations' do
 it { is_expected.to validate_presence_
of(:description) }
 it { is_expected.to validate_presence_
of(:answer_type) }

 it { is_expected.to validate_unique-
ness_of(:protocol) }
end
```

## 8. helpers

Teste para garantir o retorno dos métodos helper do model.

Ex.:

```
describe 'helpers' do
 it 'title' do
 expected = I18n.t('ticket.protocol_
title', protocol: ticket.protocol)
 expect(ticket.title).to eq(expected)
 end
end
```

## Views

---

### Aspectos Gerais

Os templates para um controller padrão são:

- `index`
- `new`
- `show`
- `edit`

E as `partials` (partes de templates usados para extrair pedaços do template original ou para reutilização):

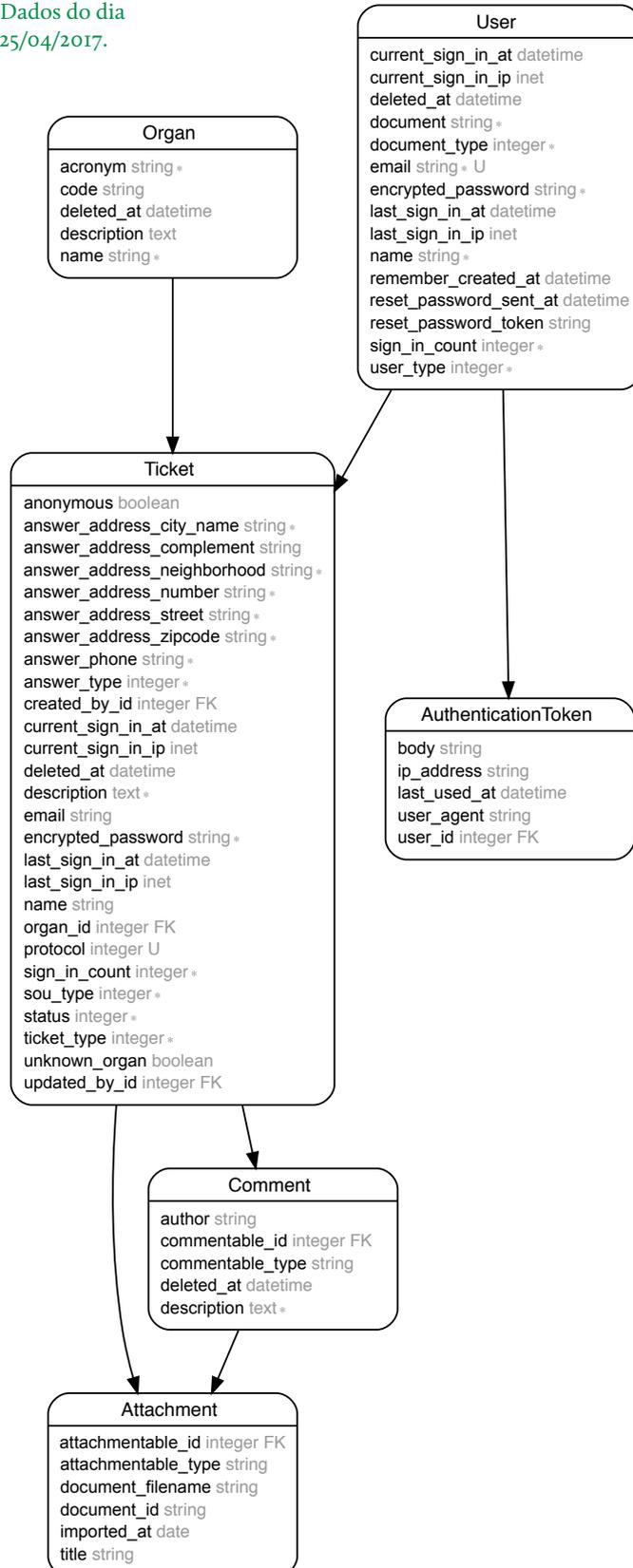
- `_show`: Extrai a apresentação do recurso do template `show`
- `_resource`: Usado para renderizar cada recurso do template `index`
- `_form`: Formulário do recurso que é compartilhado entre os templates `new` e `edit`

### Boas práticas

- Nunca colocar textos diretamente na view, sempre deixar os textos localizáveis.
- Deixa pouca ou nenhuma lógica de negócio na view, quando necessário, criar um helper de view com a lógica e usar o método no template.
- Acessar os recursos e infos do controller através de helpers de controller.
- `Partials` devem sempre receber as variáveis locais. Ex: = `render 'form', resource: resource`

## Diagrama de Entidade Relacionamento

Dados do dia  
25/04/2017.



## **Caiena Tecnologia e Design**

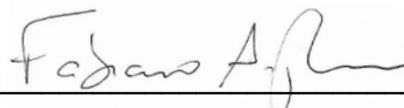
Projeto Sistema Público de Relacionamento com o Cidadão

- Relatório do Ciclo de Trabalho 5 -



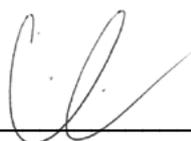
---

**Bruno Pires de Oliveira Rigolino**  
Interface Gráfica e Design



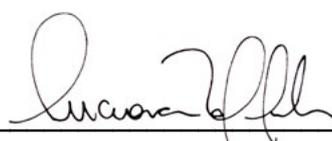
---

**Fabiano Angélico**  
Transparência e acesso à informação



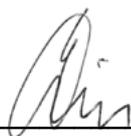
---

**Caio Miguel Marques**  
Especialista em Experiência do Usuário



---

**Luciana Leme Cardoso**  
Ouvidoria



---

**Eduardo Roque Nóbrega de Assis**  
Analista de TI



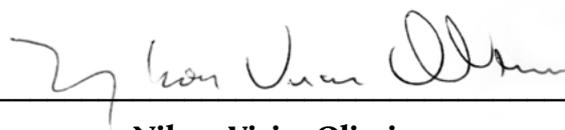
---

**Valdir Moysés Simão**  
Planejamento Governamental



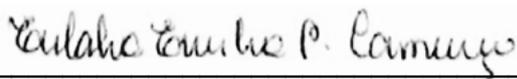
---

**Eduardo Gredinare Foster**  
Administração de Banco de Dados



---

**Nilson Vieira Oliveira**  
Coordenação Geral



---

**Eulália Emília Pinho Camurça**  
Comunicação Social

### **Outros participantes-chave do ciclo:**

Bruno Zumpano  
Felipe Polisel  
Gerson Donscoi  
Giuliana Wolf  
Hugo Pereira  
Lucas Fleming  
Paulo Latancia