

# Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro Centro de Ciências Exatas e Tecnologia Escola de Informática Aplicada

Portal de Avaliação de Transparência Organizacional

Alberto Paulino Rodrigues Vivian Mattos do Nascimento

**Orientador:** 

Gleison dos Santos Souza

**Co-Orientadora:** 

Cláudia Cappelli

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL
DEZEMBRO 2013

### Portal de Avaliação de Transparência Organizacional

## Alberto Paulino Rodrigues Vivian Mattos do Nascimento

Projeto de Graduação apresentado à Escola de Informática Aplicada da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) para obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Aprovada por:	
	Prof. Gleison dos Santos Souza , DSc. (UNIRIO)
	Prof. Claudia Cappelli, D.Sc. (UNIRIO)
	Prof. Flávia Maria Santoro DSc. (UNIRIO)
	Prof. <sup>a</sup> Renata Mendes de Araujo , DSc. (UNIRIO)

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL.

DEZEMBRO DE 2013

## Dedicatória

### Alberto

Dedico este trabalho a minha amada esposa Rose e ao meu filho Júlio Paulo, pela dedicação, amor e confiança dedicada durante anos.

### Vivian

Dedico este trabalho aos meus familiares e a todas as pessoas que contribuíram para sua realização.

### **Agradecimentos**

#### **Alberto**

À Deus toda honra, glória e louvor.

Aos meus familiares pelo apoio.

Aos professores pela dedicação e paciência.

À Rose minha esposa por sempre ter me incentivado dando-me forças em todos os momentos difíceis.

### Vivian

Agradeço em primeiro lugar à Deus, por ter me dado forças durante esta caminhada, me fazendo acreditar sem limites. Pois sem ele, nada seria possível.

Agradeço à minha família, em especial minha mãe Sônia Mattos, meu irmão Anderson Luiz, e minha irmã Vanessa Mattos por terem sido meu ombro amigo, durante os momentos difíceis desta caminhada.

Agradeço ao corpo docente e técnico da UNIRIO pelos esforços dedicados todos esses anos, nos proporcionando uma educação de qualidade. Em especial o nosso orientador prof. Gleison dos Santos Souza pela paciência, planejamento e dedicação na orientação deste trabalho. Gostaria também de agradecer a nossa co-orientadora prof.ª Cláudia Cappelli pela paciência nas avaliações realizadas nos protótipos do portal.

Agradeço ao tutor da minha turma na UNIRIO, Márcio Barros, por sempre ter me apresentado visão ampla das situações, com isso embasando minhas escolhas acadêmicas e profissionais.

Agradeço aos meus amigos de graduação pelos momentos de companheirismo em meio a tantas atividades das disciplinas. Um agradecimento especial ao meu amigo Alberto Rodrigues pela parceria e companheirismo na realização deste projeto final.

Agradeço a amiga e tia Vanda por ter me proporcionado ambiente tranquilo para que pudesse me dedicar na realização deste projeto final.

Agradeço aos coordenadores do grupo TLC, Ricardo Adriano e Rosane, pelos exemplos de fé, bondade, persistência e amizade implacável.

Agradeço a empresa Pix, em especial aos diretores Ilan Goldman, Luis Henrique e Danielle Farias, por terem me dado apoio num momento delicado da minha vida.

Agradeço aos colegas de trabalho, Sandra Coutinho e Rodrigo Cardoso, por me ensinarem a cada dia, proporcionando meu crescimento profissional.

A todos vocês, o meu muito obrigada!

### **RESUMO**

O significado de transparência pode ser usado no sentido figurado para fazer alusão à característica de uma pessoa ou organização de serem sinceros, nítidos, real e não ocultar informação. Analogamente, uma organização é considerada transparente se possui políticas que permitam fornecer aos interessados informações segundo características gerais de: acesso, uso, apresentação, entendimento e auditabilidade. Para avaliar a transparência de uma organização, foi elaborado o método de avaliação do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional. Através do método elaborado, é possível avaliar a transparência de uma organização e definir o nível que a organização pertence. A instauração deste método de avaliação desencadeou a necessidade de um ambiente para divulgação das avaliações realizadas. Visando à solução deste problema, esta monografia apresenta o Portal de Avaliação de Transparência Organizacional. Nele é possível ter acesso aos documentos que comprovam a certificação da organização, acessar notícias sobre transparência organizacional, publicar e discutir temas no fórum, acessar sites relacionados ao tema, consultar a lista de avaliações realizadas, além de permitir estabelecer contato para eventuais dúvidas. O Portal de Avaliação de Transparência Organizacional é um canal de divulgação entre avaliadores, organizações avaliadas e demais interessados no tema.

**Palavras-chave**: Avaliação de Transparência Organizacional, Modelo de Maturidade, Método de Avaliação, Transparência Organizacional.

**ABSTRACT** 

The significance of transparency can be used constantly criticized for making

allusion to the characteristic of a person or organization to be sincere, crisp, real and not

hide information. Similarly, an organization is considered transparent if it has policies

which allow to provide interested parties information second general characteristics of:

access, use, presentation, understanding and auditability. To assess the transparency of

an organization, has been drawn up the Method of Evaluation of the Maturity Model in

Organizational Transparency. Using the method developed, it is possible to assess the

transparency of an organization and define the level which the organization belongs.

The introduction of this method of assessment has triggered the need for an

environment for disclosure of assessments carried out. Aimed at the solution of this

problem, this monograph presents the portal of Assessments of Organizational

Transparency. You can have access to documents that prove the certification of the

organization, access news about Transparency, Organizational access web sites related

to the topic, see the list of evaluations performed, in addition to allowing establish

contact for any doubts. The portal of Organizational Assessment of Transparency is a

channel of communication between assessors, assessed organizations and others

interested in the subject.

**Keywords**: Evaluation of Organizational Transparency, Maturity Model, Method of

Evaluation, Organizational Transparency.

# Índice

1 - INTRODUÇÃO	1
1.1 Contexto do Trabalho	1
1.2 Motivação	2
1.3 Objetivo	3
1.4 Estrutura do texto	4
2 - TRANSPARÊNCIA ORGANIZACIONAL	5
2.1 Introdução	5
2.2 Transparência Organizacional	6
2.3 Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional	8
2.3.1 - Nível 2 - Divulgada	10
2.4 Método de Avaliação em Transparência Organizacional	12
2.5 Considerações Finais	14
3 - O PORTAL	15
3.1 Introdução	15
3.2 Objetivo do Portal	
3.3 Comparação com outros portais	15
3.4 Arquitetura do Sistema	17
3.4.1 - Tecnologias Utilizadas	18
3.4.2 - Requisitos do Portal	22
3.4.3 - Diagrama de Classe	24
3.5 Descrição do Portal Criado	26
3.5.1 - Cadastro de Informações no portal	35
3.6 Considerações Finais	38
4 CONCLUSÃO	39

4.1 Considerações Finais	39
4.2 Principais Contribuições	40
4.3 Trabalhos Futuros	40
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
Anexo 1 - Análise ao Portal do MPS.BR	44
Anexo 2 - Análise ao Portal do CMMI	49
Anexo 3 - Análise ao Portal do CERTICS	51
Anexo 4 - Análise ao Portal do PNQ	53

# Índice de Tabelas

Tabela 1 – Definições das Características de Transparência	7
Tabela 2 – Tabela das etapas do Processo de Construção do Modelo de Maturidado Transparência Organizacional	
Tabela 3 – Tabela dos Níveis do Modelo de Maturidade em Transparê	ència
Organizacional	10
Tabela 4 – Tabela com Características do nível 2	11
Tabela 5 – Tabela com Práticas no nível 2	11
Tabela 6a – Tabela Comparativas com as funcionalidades dos sites analisados(1/2)	16
Tabela 6b – Tabela Comparativas com as funcionalidades dos sites analisados(2/2)	17
Tabela 7a – Tabela com Requisitos do Portal (1/2)	22
Tabela 7b – Tabela com Requisitos do Portal (2/2)	23
Tabela 8 – Detalhamento das Classes do Diagrama de Classes do Portal de Avaliaçã	io de
Transparência Organizacional	25
Tabela 9 - Detalhamento das Enumerações do Diagrama de Classes do Porta	
Avaliação de Transparência Organizacional	26

# Índice de Figuras

Figura 1 – Características de Transparência nas Organizações
Figura 2 – Processo e Construção do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional
Figura 3 – Caminho evolutivo dos Níveis do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional
Figura 4 – Modelo do Processo de Avaliação em Transparência Organizacional12
Figura 5 – Tela do Google Sites
Figura 6 – Tela do Google App Engine
Figura 7 – Tela do Github.
Figura 8 – Tela do Framework Bootstrap
Figura 9 – Tela do Framework Objectify
Figura 10 – Tela do Google Drive de Formulário
Figura 11 — Diagrama de Classe do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional
Figura 12 – Página Inicial do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional27
Figura 13 – Itens de menu do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional27
Figura 14 – Link "Avaliação de Transparência Organizacional" para o portal de Transparência Organizacional
Figura 15 - Tela que o usuário cadastrado faz login no portal
Figura 16 – Tela que apresenta a listagem de organizações avaliadas
Figura 17 – Tela que apresenta estatísticas cumulativas do Total Avaliado agrupado por níveis e por estados
Figura 18 – Tela que apresenta estatísticas não cumulativa do Total Válido, agrupados por níveis e por estados
Figura 19 – Tela que apresenta a lista dos Profissionais aptos para avaliação31
Figura 20 – Tela que apresenta lista de Organizações avaliadas
Figura 21 – Tela que apresenta lista dos usuários que podem fazer login no portal32
Figura 22 – Tela que apresenta lista de perguntas e respostas

Figura 23 - Tela que apresenta o fórum de discussão	
Figura 24 – Tela que apresenta notícias relacionadas ao tema Transparência Organizacional	
Figura 25 – Tela que apresenta Sites Relacionados à Transparência Organizacional34	
Figura 26 – Tela exibida ao clicar no menu Contato	
Figura 27 – Tela de Cadastro de avaliações realizadas nas organizações36	
Figura 28 – Tela de cadastro das organizações avaliadas	
Figura 29 – Tela de cadastro dos profissionais habilitados	
Figura 30 – Tela de cadastro dos usuários	

## 1 Introdução

O objetivo deste capítulo é descrever o conteúdo a ser apresentado e discutido. Para isso, serão abordados o contexto do trabalho, a motivação, o objetivo e a estrutura do texto.

### 1.1 Contexto do trabalho

A definição de transparência do processo organizacional pode ser entendida através da seguinte frase: "transparência do processo organizacional é a existência de políticas organizacionais que visam fornecer aos interessados informações sobre a organização segundo características gerais de acesso, uso, apresentação, entendimento e auditabilidade" (Cappelli e Leite, 2008).

As organizações têm sido cobradas na sua capacidade de oferecer transparência sobre seu funcionamento, desempenho e resultados (Fung *et al.*, 2007). No caso das organizações públicas, a intenção é estimulá-las para uma administração voltada para o cidadão e não somente preocupada com os seus processos internos. No contexto público, o acesso à informação está criando uma sociedade mais democrática com cidadãos participativos, podendo compreender e utilizar a informação que lhes está acessível (Harrison *et al.*, 2011). No contexto privado, as organizações têm observado que a prática da transparência traz vantagens competitivas e de relação com seus clientes, em um mundo cada vez mais aberto e colaborativo (Tapscott e Ticoli, 2003).

Dessa forma, o grande beneficiado da transparência nas organizações pública é o cidadão, pois a sua implantação favorece a disponibilização de informações e realidades sem restrição a qualquer cidadão que desejar mais esclarecimento. A implantação da transparência é um marco que possibilita a mudança do comportamento da população, pois muitas informações que seriam somente de conhecimento interno e controlado

passam a se tornar públicas. No caso das organizações privadas, o benefício é a capacidade da transparência ser um diferencial em relação à concorrência, e também a preferência de clientes por optarem pela escolha de empresas que mantenham informações consideradas importantes na configuração da capacidade de desempenho do serviço disponíveis.

### 1.2 Motivação

Leal (2008) define Modelo de Maturidade como "mecanismos capazes de quantificar numericamente a maturidade. Estes modelos auxiliam a elaboração de processos, indicam melhores práticas e fazem com que as organizações se desenvolvam de forma constante".

Dessa forma, um modelo de maturidade fornece informações que orientam as organizações na definição de um plano de melhoria da qualidade e produtividade, e mostra a melhor combinação das diversas técnicas de melhorias disponíveis, além de orientar a empresa na formulação de uma estratégia de melhoria em longo prazo, direcionada pelos objetivos do negócio e sustentada por avanços gradativos no amadurecimento de suas práticas gerenciais.

Conforme práticas existentes atualmente em relação aos modelos de maturidade, verifica-se que todo modelo de maturidade sempre possui um método de avaliação atrelado a ele (ISO/IEC 15540-2). Seguindo essa prática, associado ao Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional também foi construído o Método de Avaliação da Transparência Organizacional, permitindo que uma organização inicie um programa de melhoria, diagnostique sua situação atual e defina seus pontos fortes e oportunidade de melhorias em relação às práticas de transparência (Adaptado de Benjamin *et al.*, 2013).

O Método de Avaliação da Transparência Organizacional possui um modelo de processo que garante a padronização dos processos necessários à avaliação da Maturidade em Transparência Organizacional. A criação deste modelo de processo reduz a ocorrência de desvios durante a execução da avaliação e permite verificar a maturidade da organização em relação às práticas relacionadas à transparência organizacional (Adaptado de Benjamin *et al.*, 2013).

Segundo Cappelli (2013), "O Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional define um caminho evolutivo para a implantação de características de transparência em organizações, bem como estipula itens para a avaliação desta implementação".

Outros modelos bastante difundidos na área de Engenharia de Software são o CMMI (*Capacility Maturity Model Integration*) (CMMI Product Team, 2010), que foi desenvolvido para avaliar a maturidade ou capacidade dos processos de desenvolvimento de software das organizações. E no Brasil, desenvolveu-se o modelo MPS.BR (Melhoria do Processo de Software Brasileiro) (SOFTEX, 2012), que é um modelo similar ao CMMI, porém customizado. (Adaptado de Cappelli, 2010).

O MPS.BR possui um portal onde disponibiliza informações como avaliações realizadas nas organizações, profissionais habilitados, notícias, guias do MPS. BR para download, cursos e provas, comunicados e entre outros. Como é possível perceber, o Portal do MPS.BR é um importante canal de divulgação eficiente do MPS.BR com o meio externo. Nele é disponibilizado um grande número de informações de forma simultânea, estruturada e objetiva, assim transmitindo clareza aos interesses e a idoneidade da organização. O portal do MPS.BR tem grandes chances de ser o primeiro contato que possíveis interessados terão com o assunto, assim facilitando a disseminação do conhecimento, sem que haja a necessidade de sair de casa para obter mais informações.

Daí, então, surge a motivação em criar um portal para transparência organizacional, um espaço na web onde seja possível, disponibilizar informações de avaliações realizadas nas organizações, e disponibilizar, também, conhecimento e atualidades, de forma a difundir o assunto de transparência organizacional. O portal será um canal para facilitar a comunicação entre os avaliadores, avaliados e demais interessados pelo tema de transparência organizacional.

### 1.3 Objetivo

Para apoiar o processo de implantação de transparência organizacional nas organizações foi criado um portal para disponibilização de informações sobre avaliações do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional.

O objetivo deste Portal de Avaliação de Transparência Organizacional é ser uma ferramenta que possibilite a comunicação com o meio externo, disponibilizando informações sobre as avaliações realizadas nas organizações na intenção de verificar o nível de transparência organizacional estabelecido, e permitir que sejam realizadas consultas sobre empresas avaliadas no uso do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional.

Para atender a este objetivo, foram estudados portais existentes de outros modelos de maturidade (como o MPS.BR [http://www.softex.br/mpsbr/] e o CMMI [http://cmmiinstitute.com/]) e outros mecanismos de avaliação (como o Certics [http://www.certics.cti.gov.br/] e PNQ [http://www.fnq.org.br/avalie-se/pnq]). A partir da análise realizada, foi proposta uma estrutura de site e esta estrutura foi povoada com informações referentes às execuções do método de avaliação do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional.

#### 1.4 Estrutura do Texto

O presente trabalho está estruturado em capítulos, e além desta introdução será desenvolvido da seguinte forma:

- Capítulo II: apresenta o conceito de transparência organizacional, a definição do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional e do Método de Avaliação da Transparência Organizacional.
- Capítulo III: apresenta o objetivo e descrição do portal criado, estudos comparativos feitos com outros portais, arquiteturas utilizadas.
- Capítulo IV: apresenta as considerações finais do trabalho.

## 2 Transparência Organizacional

O objetivo deste capítulo é apresentar o conteúdo a ser abordado, definir o que é transparência organizacional, como está estruturado o Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional e como funciona o método de avaliação do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional.

### 2.1 – Introdução

Segundo Larousse (2004) "transparência é qualidade, estado de transparente". Larousse (2004) define Transparente como "que, deixando-se atravessar pela luz, permite distinguir nitidamente os objetos através de sua espessura". A noção de transparência pode ser usada como sentido figurado para fazer alusão à característica de uma pessoa ou organização de serem sinceros, nítidos, real e não ocultar informação. Nesse sentido figurado, uma pessoa transparente, mostra-se tal como é, e não tem segredos. Nessa mesma visão figurada, uma organização transparente é entendida como aquela que torna pública sua informação.

Segundo Evangelista (2010), com o incremento das ferramentas da tecnologia da informação, verifica-se nos últimos anos, por parte dos órgãos e entidades federais, um esforço em disponibilizar informações em vários níveis e formatos, seja por iniciativa própria ou por força da legislação.

Dessa forma, a implementação da transparência nas organizações traria à tona muitas informações que atualmente não são divulgadas e não estão ao dispor da população ou cliente.

A parceria entre a sociedade e as atividades governamentais pode apresentar bons resultados segundo Lira et al. (2003): "A atuação conjunta entre governo e sociedade pode resultar em valiosos ganhos econômicos, sociais e culturais. Os ganhos

econômicos são os advindos dos recursos que o controle social pode evitar que sejam escoados pela corrupção. Os ganhos sociais advêm da elevação da qualidade dos serviços prestados à população pela administração pública e da melhora dos indicadores sociais relativos à saúde e à educação. Os ganhos culturais advêm do fortalecimento de valores importantes para a cidadania, como a responsabilidade sobre a coisa pública".

Nesse sentido, a transparência organizacional é vista com bom sentido por organizações que a praticam, isso é um ponto positivo e muito importante, pois este pode ser o início de uma nova cultura e o marco de criação de uma nova sociedade. Segundo Holzner (2006), o acesso à informação está criando uma sociedade democrática com cidadãos participativos e capazes de compreender e utilizar a informação que lhes é acessível.

### 2.2 – Transparência Organizacional

Cappelli (2009) define o conceito de transparência organizacional como sendo um conjunto de aspectos que sugerem a existência de políticas, as quais permitem fornecer aos interessados informações segundo características gerais de: acesso, uso, apresentação, entendimento e auditabilidade. Cappelli *et al.* (2010) acreditam que no sentido de tornar factível o uso do conceito de transparência por organizações, inclusive organizações governamentais, é necessário dispor de métodos que ajudem os gestores a melhor entender e planejar como um projeto de implantação de transparência pode ser conduzido.

Leite e Cappelli (2010) estabeleceram o conceito e as características que conceituam transparência, visando definir características que devem estar presente nos processos e nas informações de modo a torná-los transparentes. Cada característica geral possui uma gama de operacionalizações, que favorecem sua realização. Estas operacionalizações visam estabelecer práticas que devem estar presentes nos processos, e nas informações organizacionais de modo a torná-las transparentes (adaptado de Cappelli *et. al*, 2010). As características gerais e suas operacionalizações podem ser vistas na Figura 1. A Tabela 1 apresenta o detalhamento de cada operacionalização com a definição da descrição.

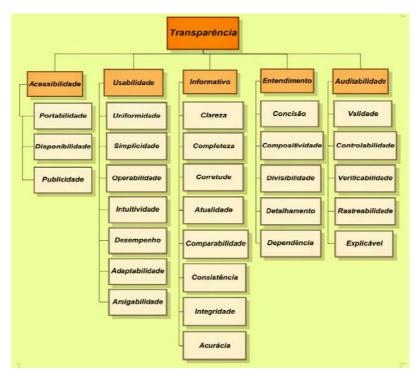


Figura 1 – Características de Transparência nas Organizações (Cappelli et al., 2010)

Tabela 1 – Definições das Características de Transparência (Cappelli et al., 2010)

Características	Definições das Características				
Acessibilidade	Capacidade de obtenção				
Acurácia	Capacidade de execução isenta de erros sistemáticos				
Adaptabilidade	Capacidade de mudar de acordo com as circuntâncias e necessidades				
Amigabilidade	Capacidade de uso sem esforço				
Atualidade	Capacidade de estar no estado atual				
Auditabilidade	Capacidade de exame analítico				
Clareza	Capacidade de nitidez e compreensão				
Comparabilidade	Capacidade de ser comparado				
Completeza	Capacidade de não faltar nada do que pode ou deve ter				
Compositividade	Capacidade de construir ou formar a partir de diferentes partes				
Concisão	Capacidade de ser resumido				
Consistência	Capacidade de resultado aproximado de várias medições de um mesmo item				
Controlabilidade	Capacidade de ter domínio				
Corretude	Capacidade de ser isento de erros				
Dependência	Capacidade de identificar a relação entre as partes de um todo				
Desempenho	Capacidade de operar adequadamente				
Disponibilidade	Capacidade de ser utilizado no momento em que se fizer necessário				
Divisibilidade	Capacidade de ser particionado				
Divulgação	Capacidade de ser apresentado				
Entendimento	Capacidade de alcançar o sifnificado e o sentido				
Explicável	Capacidade de informar a razão de algo				
Extensibilidade	Capacidade de utilização em mais de um caso				
Informativo	Capacidade de prover informações de qualidade				
Integridade	Capacidade de ser correto e imparcial				
Intuitividade	Capacidade de ser utilizado sem aprendizado prévio				
Operabilidade	Capacidade de estar operacional				
Portabilidade	Capacidade de ser usado em diferentes ambientes				
Rastreabilidade	Capacidade de seguir o desenvolvimento de um processo ou a construção d uma informação, suas mudanças e justificativas.				
Simplicidade	Capacidade de não apresentar dificuldades ou obstáculos				
Uniformidade	Capacidade de manter uma única forma				
Usabilidade	Capacidade de uso				
Validade	Capacidade de ser testado por experimento ou observação para identificar se o que está sendo feito é correto				
Verificabilidade	Capacidade de identificar se o que está sendo feito é o que deve ser feito.				

### 2.3 – Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional

O Modelo de Maturidade é definido por Leal (2008) como "mecanismos capazes de quantificar numericamente a maturidade. Estes modelos auxiliam a elaboração de processos, indicam melhores práticas e fazem com que as organizações se desenvolvam de forma constante". Dessa forma, os modelos de maturidade dispõem de muitas razões para serem usados, pois oferecem inúmeros benefícios para a organização. Estes benefícios estão relacionados a permitir que uma organização tenha seus métodos e processos avaliados de acordo com as boas práticas consideradas adequadas para alcançar o objetivo final de forma gradativa.

Segundo Cappelli et al. (2010), "Em diferentes áreas do conhecimento humano, modelos de maturidade (com uso de estágios) também têm sido propostos como forma de institucionalizar práticas e realizar avaliações."

O Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional foi elaborado conforme o processo representado nas Figuras 2 e Tabela 2.



Figura 2 – Processo e Construção do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional (adaptado de Cappelli *et al.*, 2013)

Tabela 2 – Tabela das etapas do Processo de Construção do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional (adaptado de Cappelli *et al.*, 2013)

Etapa Escopo Descrição do Escopo					
Etapa	Еѕсоро	Descrição do Escopo			
1º Etapa	ldentificar o Escopo	A primeira etapa consiste na identificação do escopo do modelo a ser criado. Além de decidir o tipo do modelo (maturidade em transparência), foi necessário também definir o tópico onde o modelo seria aplicado, podendo ser na organização como um todo ou em um setor específico.			
·					
2º Etapa	Especificar Modelo	A segunda etapa é a especificação do modelo que consiste na definição dos níveis do modelo de maturidade, na definição do metamodelo e na definição do conteúdo do modelo em maturidade. Atualmente, os níveis e o metamodelo do Modelo de Maturidade em Transparência já foram definidos. Porém, a definição do conteúdo só englobou até agora o nível 2, já possuindo todos os elementos do metamodelo. Os níveis seguintes estão em elaboração.			
3º Etapa	Especificar Instrumentos	A terceira etapa é a especificação dos instrumentos, que engloba o desenvolvimento dos instrumentos de avaliação e o método de avaliação. Esta etapa está estreitamente ligada com a construção do Modelo de Avaliação em Transparência.			
4º Etapa	Realizar Piloto	A quarta etapa é a realização do piloto. Esta etapa consiste em realizar um projeto piloto para o modelo de maturidade e para o instrumento de avaliação. Esta etapa ainda não foi realizada, pois necessita que o instrumento de avaliação seja criado. Assim, foi realizado o piloto parcialmente para esse nível, e deu-se continuidade às etapas seguintes.			
5º Etapa	Aplicar	A quinta etapa é a aplicação do modelo, que consiste em planejar a aplicação do modelo e dos instrumentos, treinar os participantes, aplicar o modelo em maturidade e os instrumentos propostos em um cenário organizacional, comunicar os resultados da aplicação do modelo e dos instrumentos, efetuar as ações corretivas no modelo e nos instrumentos.			

Segundo Cappelli *et al.* (2013), o Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional define um caminho evolutivo para a implantação de características de transparência em organizações, bem como estipula itens para a avaliação desta implementação. O modelo organiza as características de transparência em cinco níveis, conforme é possível observar nas Figuras 3 e Tabela 3.



Figura 3 – Caminho evolutivo dos Níveis do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional

Tabela 3 - Tabela dos Níveis do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional (Cappelli *et al.*, 2013)

Nível	Descrição
Nível 1 - Opaca	A organização disponibiliza a informação de forma não sistemática ao ambiente externo
Nível 2 - Divulgada	A organização disponibiliza e fornece acesso à informação ao ambiente externo
Nível 3 - Compreendida	A organização disponibiliza e fornece acesso à informação ao ambiente externo com qualidade e entendimento
Nível 4 - Confiável	A organização permite a auditoria pelo ambiente externo das informações disponibilizadas.
Nível 5 - Participativa	A organização possibilita o diálogo com o ambiente externo sobre as informações disponibilizadas.

Cada nível de maturidade reúne características, que se aplicadas conjuntamente, fazem com que a organização alcance o objetivo definido pelo nível, seja ela divulgada, compreendida, confiável ou participativa. O nível 1, não possui características definidas, e serve para classificar toda e qualquer organização que não tenha o conjunto mínimo de características de transparência para ser classificada no nível imediatamente acima, ou seja, o nível 2 – divulgada (Cappelli *et al.*, 2013).

Os níveis 3 (Compreendida), 4 (Confiável) e 5 (Participativa), estão em confecção, por esse motivo não serão apresentados neste trabalho.

### 2.3.1 – Nível 2 – Divulgada

Segundo Cappelli *et al.* (2013), o nível 2 do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional tem como foco as características e práticas que garantam às organizações principalmente a capacidade de permitir o **acesso** às suas informações. As capacidades de **uso**, **apresentação**, **entendimento** e **auditabilidade** são também consideradas, porém com menor enfoque, com o intuito de dotar a informação divulgada de qualidade, entendimento e formatação mínima. Na Tabela 4 é possível observar as características que compõe o Nível 2 do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional. Para cada característica foram estabelecidas práticas para auxiliar a implantação nas organizações, como pode ser observado na Tabela 5.

Tabela 4 – Tabela com Características do nível 2 (Cappelli et al., 2013)

Característica	Descrição
Publicidade	Capacidade de se tornar público.
Disponibilidade	Capacidade de ser utilizado no momento que for necessário.
Portabilidade	Capacidade de ser utilizado em diferentes ambientes.
Operabilidade	Capacidade de estar operacional.
Clareza	Capacidade de nitidez e compreensão.
Atualidade	Capacidade de estar no estado atual.
Integridade	Capacidade de ser sem lacunas.
Verificabilidade	Capacidade de identificar se o que está sendo feito é o que deve ser feito.
Rastreabilidade	Capacidade de seguir o desenvolvimento de uma ação ou construção de uma informação, suas mudanças e justificativas.
Acurácia	Capacidade de processamento isento de erros sistemáticos.

Tabela 5 – Tabela com Práticas no nível 2

Característica	Prática			
Publicidade	Definir a política de sigilo da organização.			
	Classificar informações quanto ao grau de sigilo com base em critérios legais.			
	, , , , ,			
	Divulgar informações.			
Disponibilidade	Garantir a existência de mecanismos que disponibilizem informações de acordo com a política de sigilo.			
	Disponibilizar as informações nos locais e canais de divulgação da informação.			
	Estabelecer canais de atendimento.			
	Identificar mecanismos de contingência para acesso à informação.			
	Estabelecer mecanismos de auxílio à busca de informações.			
Portabilidade	Permitir o acesso às informações em diferentes formatos, conforme adequado.			
	Permitir o acesso através de diferentes canais de comunicação.			
	Permitir o acesso às informações nos formatos definidos, incluindo os formatos abertos.			
Operabilidade	Definir os requisitos básicos de operação da organização.			
	Prover os requisitos básicos de operação da organização.			
	Definir Políticas de Interoperabilidade de Informação.			
	Implementar os padrões de interoperabilidade de informações.			
Clareza	Definir normas de apresentação de informação adequada ao público alvo.			
	Implementar as normas de apresentação das informações da organização.			
Atualidade	Permitir a identificação do período de geração e publicação das informações.			
	Registrar a periodicidade de atualização das informações.			
Integridade	Identificar as fontes das informações.			
	Definir a metainformação das informações disponibilizadas pela organização.			
Detalhamento	Definir a estrutura utilizada para descrever as informações.			
Verificabilidade	Divulgar o modelo conceitual da informação (a estrutura utilizada para descrever as informações).			
Rastreabilidade	Identificar a fonte e o responsável pela informação.			
Acurácia	Capacidade de processamento isento de erros sistemáticos.			

## 2.4 – Método de Avaliação do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional

Segundo Benjamin *et al.* (2013), o objetivo do Método de Avaliação da Transparência Organizacional é permitir a verificação da maturidade da organização em relação às práticas relacionadas à transparência organizacional.

A primeira versão do modelo foi desenvolvida por meio de agrupamento mental dos subprocessos dos modelos já citados, gerando um modelo com quatro processos principais (preparar avaliação, realizar avaliação, preparar relatório de auditoria e concluir avaliação), dos quais dois foram detalhados em subprocessos. Com intuito de facilitar o desenvolvimento, foi realizado um mapeamento e agrupamento dos processos dos modelos, de modo a ter-se um documento com os principais processos e as relações entre eles (Cappelli *et al.*, 2013). Na Figura 4 é possível observar os 5 macros processos em que estão agrupadas as atividades de avaliação.

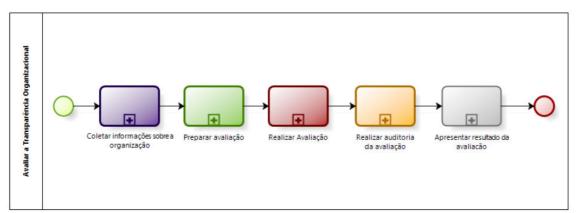


Figura 4 – Modelo do Processo de Avaliação em Transparência Organizacional (Benjamin *et al.*, 2013)

A descrição dos macroprocessos do modelo de processos de Avaliação em Transparência Organizacional é apresentada abaixo conforme (Benjamin *et al.*, 2013).

• Coletar Informações sobre a Organização - Esse processo tem como objetivo estabelecer contato com a organização a ser avaliada para obter informações que forneçam uma visão global da organização. O processo é iniciado com recebimento do contrato de avaliação. O coordenador da organização avaliadora designa o avaliador líder da avaliação. O avaliador líder envia o documento de identificação de perfil para coleta de informações. A organização preenche este documento e o

envia ao avaliador líder. A completude deste documento é verificada. Caso esteja completo o processo Preparar Avaliação é iniciado, caso contrário novas informações são solicitadas através do reenvio do documento para a organização a ser avaliada. O processo se encerra com o documento de identificação de perfil preenchido corretamente.

- Preparar Avaliação Esse processo tem como objetivo organizar as informações e pessoas para possibilitar a realização da avaliação. O processo é iniciado com o documento de identificação de perfil preenchido corretamente. O avaliador líder determina o escopo da avaliação. Em seguida devem ser identificados os membros da equipe de avaliação com o perfil adequado. É solicitado ao coordenador local da avaliação que envie a lista dos membros da organização que participarão da avaliação. Com base em todas as informações anteriores, o avaliador líder desenvolve o plano de avaliação. Em seguida solicita-se a aprovação do plano por parte do patrocinador da avaliação. Ajustes são feitos caso necessário. Caso este não esteja adequado, será desenvolvido novo plano de avaliação. Será verificada a necessidade de adaptar os instrumentos de avaliação ao perfil da organização. Se não houver necessidade de adaptação, a equipe de avaliação será montada e preparada para a realização da avaliação. O processo se encerra com a equipe de avaliação treinada.
- Realizar Avaliação Esse processo tem como objetivo realizar a coleta de evidências e gerar relatório com o resultado da avaliação. O processo inicia com a equipe de avaliação treinada. O avaliador líder realiza uma reunião de abertura. Cada membro da equipe de avaliação coleta as evidências necessárias para determinar a implementação das práticas. Depois será verificada se as evidências coletadas são suficiente para comprovar a implementação das práticas. Em seguida serão pontuadas as práticas. O avaliador líder conduzirá reunião entre todos da equipe para se obter um consenso sobre o resultado da avaliação, caso necessário serão coletadas novas evidências. Posteriormente a equipe de avaliação determinará o nível de maturidade da unidade organizacional. O avaliador líder preparar o relatório de avaliação oficializando e tornando público o resultado. O processo se encerra com a entrega do relatório de avaliação.

- Realizar Auditoria de Avaliação Esse processo tem como objetivo verificar se a avaliação foi executada de acordo com o Método de Avaliação da Transparência Organizacional. O processo inicia com o recebimento do relatório de avaliação pelo coordenador do grupo de avaliadores. O coordenador designa um auditor e entrega ao auditor o relatório de avaliação. O auditor audita o relatório. Case este seja aprovado é gerado o relatório de auditoria. Caso contrário será solicitado que ao avaliador líder realize ajustes. Uma vez que os ajustes sejam realizados, o auditor líder envia relatório de auditoria para o auditor líder e para o coordenador da organização avaliadora. O processo se encerra com a aprovação do relatório de auditoria.
- Apresentar Resultados Esse processo tem como objetivo relatar os resultados da avaliação. O processo inicia com o envio do relatório de auditoria produzido no processo Realizar Auditoria da Avaliação. O avaliador líder registra as lições aprendidas durante a avaliação. Depois é gerado o relatório final e é solicitada a avaliação da execução da avaliação para o patrocinador da avaliação. Após o recebimento do documento de avaliação da execução, todos os documentos da avaliação serão arquivados. O processo se encerra com a apresentação do resultado final da avaliação.

### 2.5 - Considerações Finais

Neste capítulo foi apresentado o conceito de transparência organizacional, buscando entender a aplicação deste tema nas organizações e os possíveis impactos que sua prática implica na sociedade. Foi apresentada também a estrutura do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional, buscando entender a forma como o modelo foi idealizado e conhecer o produto gerado que é a caracterização do caminho evolutivo. Este caminho evolutivo está estruturado em 5 níveis hierárquicos, onde, partindo do nível mais baixo, pode-se gradativamente implantando características de transparência organizacional, até que se alcance o nível máximo. Por último, foi apresentado o Método de Avaliação da Transparência Organizacional, de forma a conhecer a idealização do método e entender como será o procedimento adotado na avaliação do nível de transparência de uma organização.

### 3 O Portal

### 3.1 – Introdução

Este capítulo apresenta o objetivo do portal, as pesquisas realizadas que motivaram a criação de funcionalidades, a arquitetura do sistema com as tecnologias utilizadas e o portal desenvolvido.

### 3.2 – Objetivo do Portal

O objetivo do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional é que seja um espaço na web onde estejam disponibilizadas as informações sobre as avaliações realizadas nas organizações, e permita disseminar o conhecimento e atualidades de forma a difundir o tema transparência organizacional. Nele será possível acessar avaliações realizadas, artefatos produzidos, respostas de perguntas que são feitas frequentemente, publicar e discutir temas no fórum, acompanhar notícias do selo de transparência organizacional, indicação de sites relacionados e contato para possíveis esclarecimentos de dúvidas. O portal será um canal para facilitar a comunicação entre os avaliadores, as organizações avaliadas e também demais interessados pelo tema transparência organizacional.

### 3.3 – Comparação com outros portais

A idealização das funcionalidades do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional surgiu após análise de portais de modelo de maturidade e de mecanismos de avaliação (CMMI, MPS.BR, CERTICS e PNQ). Para cada portal analisado, foi elaborada uma tabela descritiva contendo informações com detalhamento dos itens de menu, de forma a entender e modelar o funcionamento de cada portal. O detalhamento dos menus do portal do MPS.BR está descrito no Anexo 1, o detalhamento dos menus do portal do CMMI está descrito no Anexo 2, o detalhamento dos menus do portal do CERTICS está descrito no Anexo 3, o detalhamento dos menus

do portal do PNQ está descrito no Anexo 4.

Após análise de cada portal, foi elaborada uma tabela comparativa (Tabelas 6a e 6b) agrupando e estruturando funcionalidades comuns nos portais e identificando as funcionalidades e características que seriam razoáveis de serem disponibilizadas no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional.

Tabela 6a - Tabela Comparativa com as funcionalidades dos sites analisados (1/2)

			Portais Analisados				
Funcionalidade	N°	Descrição	MPS-BR	СММІ	CERTICS	PNQ	Transp. Org.
Explicação do que é o Tema	1.1	Informações Sobre o Tema	<b>&gt;</b>	<b>√</b>	✓	<b>√</b>	<b>√</b>
	1.2	Informações do Custo da Avaliação	×	×	✓	✓	×
Guias	2	Disponibilização do Modelo de Maturidade e do Método de Avaliação	<b>✓</b>	<b>√</b>	✓	<b>√</b>	✓
	3.1	Busca de avaliação por empresas em letras do alfabeto	<b>✓</b>	×	NO*	×	×
	3.2	Disponibilizar data de validade da avaliação	>	<b>V</b>	NO*	×	>
	3.3	Resultado de avaliação disponível para download	<	<b>✓</b>	NO*	×	<b>&gt;</b>
	3.4	Declaração de classificação da empresa disponível para download	<b>✓</b>	×	NO*	×	<b>√</b>
	3.5	Download de notícias sobre a avaliação da empresa	<b>~</b>	×	NO*	×	×
Empresas Avaliadas	3.6	Infográfico exibindo quantidade das avaliações e classificações por estado e por ano	<b>✓</b>	×	NO*	<b>✓</b>	×
	3.7	Busca/Pesquisa de avaliações por estados do país	×	$\checkmark$	NO*	×	×
	3.8	Busca/Pesquisa de Avaliações por modelo de avaliação	×	✓	NO*	×	FE*
	3.9	Busca/Pesquisa de Avaliação por níveis de maturidade	×	✓	NO*	✓	×
	3.10	Busca/Pesquisa por ano de avaliação	×	<b>√</b>	NO*	✓	×
	3.11	Referência de Avaliações Internacionais Similares	×	×	FE*	✓	×
	3.12	Downloads do quadro resumo de avaliação anual	✓	×	NO*	×	×
Profissionais habilitados	4	Descrição dos profissionais habilitados a avaliar a Transparência Organizacional	<b>✓</b>	<b>√</b>	✓	<b>√</b>	✓
Notícias	5	Disponibilização de informações sobre atualidades e artigos	✓	<b>√</b>	✓	<b>√</b>	✓
Cursos	6	Divulgação dos cursos que serão ofertados. Na divulgação é exibido o nome do curso e a data de realização	✓	<b>√</b>	✓	✓	×

Tabela 6b - Tabela Comparativa com as funcionalidades dos sites analisados (2/2)

			Portais Analisados				
Funcionalidade	N°	Descrição	MPS-BR	СММІ	CERTICS	PNQ	Transp. Org.
FAQ	7	Listagem de perguntas que são feitas frequentemente	✓	✓	<b>✓</b>	×	<b>✓</b>
Eventos	8	Disponibilização de informações sobre futuros eventos	✓	✓	✓	<b>√</b>	×
Divulgação de Boas Práticas	10	Divulgação de boas práticas das lições aprendidas e permite fazer comentários	×	✓	×	✓	×
Contato	11	Disponibilização de meios para permitir contato	✓	✓	✓	✓	✓
Login	12	Disponibilização de local reservado para membros	<b>√</b>	✓	✓	<b>✓</b>	<b>√</b>

\*NO – Ainda não há produtos avaliados, logo não é possível saber se as informações serão futuramente disponibilizadas ao público

Legenda		
✓	Implementado	
×	Não Implementado	
NO*	Não foi possível observar	
FE*	Fora do Escopo	

A coluna "Transp. Org." das Tabela 6a e 6b, detalha as funcionalidades que foram identificadas como razoáveis de existirem, ou não, no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional. Para definir as funcionalidades do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, foram avaliados os critérios de similaridade com alguns modelos, além do que a análise realizada nos portais, fez despertar a criatividade em ampliar a disponibilização de funcionalidades. Assim, as funcionalidades referentes a coluna "Transp. Org." das Tabelas 6a e 6b, que estão representadas pelo símbolo ✓ significa que foram incorporadas no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, as representadas com o símbolo ➤ não foram incorporadas, e as classificadas com FE\* não foram incorporadas no portal por serem consideradas fora do escopo.

### 3.4 – Arquitetura do Sistema

As tecnologias utilizadas para criar o portal foram tecnologias colaborativas, gratuitas e de código aberto, e são descritas a seguir. A opção por estes tipos de ferramentas visa facilitar a manutenção do portal por diferentes pessoas futuramente.

### 3.4.1 – Tecnologias Utilizadas

Google Sites - Para criação do template do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional foi utilizado 0 Google Sites (https://sites.google.com/a/uniriotec.br?hl=pt-BR). O Google Site é uma ferramenta de construção de sites online e gratuita, mantida por uma das maiores empresas de tecnologia do mundo, a Google. Esta ferramenta permite a criação de páginas de forma colaborativa, sem que haja a necessidade de possuir conhecimentos avançados sobre editores de sites e programação. As configurações de aparências e funcionamento interno são feitas através de um painel de controle, onde é possível organizar a maneira que o site será exibido para visitantes, trocar template, editar cores, entre outros. E também permite integração com outras ferramentas da Google. A Figura 5 exibe a tela do Google Sites.

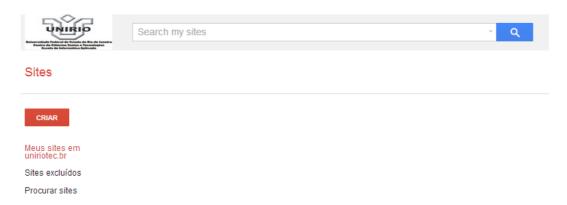


Figura 5 – Tela do Google Sites

App Engine – Para hospedar na nuvem o aplicativo do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, foi utilizada a ferramenta Google App Engine (https://appengine.google.com/start). O Google App Engine é uma ferramenta que permite executar os aplicativos da web na infraestrutura do Google. A vantagem de sua utilização é que não há necessidade de manter servidores, nem se preocupar com hardware e backups, é necessário apenas enviar (fazendo *implantação* no Eclipse) o aplicativo para os servidores da Google, e ele estará pronto para ser acessado pelos usuários. Sua utilização é gratuita para consumos de até 500 MB de armazenamento e CPU, com uma largura de banda suficiente para suportar um aplicativo que ofereça cerca de cinco milhões de visualizações de página por mês. Para utilizar o Google App Engine, é necessário fazer download do plugin e instalar na ferramenta de desenvolvimento. Para o Portal de Avaliação de Transparência Organizacional foi

utilizada a ferramenta de desenvolvimento Eclipse, com a linguagem de programação Java. Porém, o Google App Engine também suporta aplicativos criados na linguagem de programação Python. A Figura 6 exibe a tela do Google App Engine.

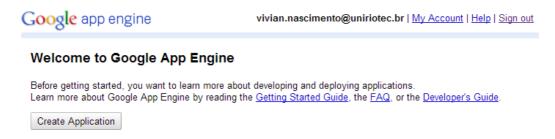


Figura 6 – Tela do Google App Engine

Git e GitHub — Para controlar as versões geradas do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, foi utilizado o controlador de versão Git com hospedagem no GitHub (<a href="https://github.com/">https://github.com/</a>). O Git é um controlador de versão de código aberto que gerencia, organiza, documenta e arquivado tudo o que foi e está sendo implementado no software, assim mantém um histórico de todas as versões antigas, e funciona como uma máquina do tempo, onde qualquer versão antiga, pode ser recuperada a qualquer momento. Para ser utilizado, é necessário fazer download do plugin e instalar na ferramenta de desenvolvimento - no caso do portal, o Eclipse. O GitHub é um serviço de hospedagem distribuído, desenvolvido para projetos que utilizam o controle de versão Git. O GitHub é utilizado como repositório online de código fonte para projetos de código aberto. A Figura 7 exibe a tela do Github.



Figura 7 – Tela do Github

Eclipse – Para desenvolver a parte dinâmica do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, localizada no menu "Avaliação", foi utilizada a plataforma de desenvolvimento Eclipse (<a href="http://www.eclipse.org/downloads/packages/release/juno/sr2">http://www.eclipse.org/downloads/packages/release/juno/sr2</a>). O Eclipse é um Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE em inglês), que atende a várias

linguagens de programação, permite configuração e é customizável. Oferece um amplo suporte ao desenvolvedor, com centenas de plugins que procuram atender as necessidades de diferentes programadores. A versão utilizada da IDE foi a versão Juno, com a linguagem de programação Java. A parte dinâmica do portal, foi desenvolvida em separado e posteriormente importada pelo portal para ser exibida na página do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional no menu "Avaliações", dando a ideia de ser somente uma aplicação executando.

Framework Bootstrap – Para desenvolver o html front-end da parte dinâmica do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, localizada no menu "Avaliação", foi utilizado 0 framework Bootstrap (http://getbootstrap.com/components/). Bootstrap framework O é um para desenvolvimento rápido do front-end e que permite criar páginas responsivas. Foi desenvolvido pela equipe do Twitter e possui a vantagem de que as páginas responsivas criadas com o Bootstrap, se adequam ao dispositivo que o usuário está utilizando para acessar o site, de forma a mudar a aparência e disposição com base no tamanho da tela em que o site está sendo exibido. O Bootstrap disponibiliza uma completa gama de personalização gráfica pronta, implementada através da união entre CSS e Javascript, que facilitam e agilizam a criação de menus, tabelas, formulários, paginação, botões, alertas e muitos outros componentes. A Figura 8 exibe a tela do Bootstrap.



Figura 8 – Tela do Framework Bootstrap

Framework Objectify – Para a persistência dos registros gerados no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional foi utilizado o framework Objectify (<a href="https://code.google.com/p/objectify-appengine/">https://code.google.com/p/objectify-appengine/</a>). O Objectify é uma API de alto nível de acesso a dados, projetada especificamente para o armazenamento de dados do Google App Engine. Pelo motivo da aplicação está hospedada na nuvem, por meio do

DataStore, convém a utilização do framework Objectify, que facilita a persistência do registro sem se preocupar com complexidades que as API de baixo nível como a JDO ou JPA apresentaria. A Figura 9 exibe a tela do Framework Objectify.



Figura 9 – Tela do Framework Objectify

Google Drive – Para criar o formulário do menu "Fale Conosco" foi utilizada a ferramenta Google Drive. O Google Drive é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos, que disponibiliza um leque de aplicações de produtividade que permite criação de documentos, planilhas, apresentações, formulários entre outros. No caso do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, foi utilizada a aplicação formulário, onde foi criado o formulário "Fale Conosco", que posteriormente foi importado para dentro do portal, dando a ideia de existir somente uma aplicação executando. A Figura 10 exibe a tela do Google Drive Formulário.



Figura 10 – Tela do Google Drive de Formulário

JSF 2 – Para a criação de interfaces gráficas e componentes visuais do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional foi utilizada a JSF2 (<a href="https://javaserverfaces.java.net/">https://javaserverfaces.java.net/</a>). A JSF 2 é um framework que permite a elaboração de interfaces de usuário web colocando componente em um formulário e ligando-os a

objetos Java, permitindo a separação entre lógica e regra de negócio, navegação, conexões com serviços externos e gerenciamento de configurações. Seu ponto forte é um grande número de componentes e um design muito flexível.

### 3.4.2 – Requisitos do Portal

Os requisitos implementados no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, com os respectivos atores estão listados nas Tabelas 7a e 7b. Os requisitos que envolvem CRUD (Create, Read, Update e Delete) dos registros estão descritos na coluna "Funcionalidade" das tabelas 7a e 7b pela palavra "Manter". Os tipos de atores dos requisitos são:

- \* Comum é qualquer cidadão que efetue cadastro no sistema, inclusive as empresas avaliadas.
- \* **Operador** é o avaliador. Ele pode cadastrar avaliações, organizações e profissionais habilitados.
- \* Administrador pode fazer tudo que o usuário operador faz, além de manter o cadastro de usuários. Ele é o único que pode ativar e desativar um usuário.

Tabela 7a - Tabela com Requisitos do Portal (1/2)

Requisitos do Portal						
Nº na Tabela 6ab e 6b	Funcionalidade	Descrição	Ator			
-	Manter organização	Permite manter organizações avaliadas	Administrador e Operador			
-	Manter avaliação	Permite manter avaliações realizadas	Administrador e Operador			
-	Manter profissionais habilitados	Permite manter profissionais habilitados	Administrador e Operador			
-	Manter usuários	Permite manter usuários do portal	Administrador			
-	Consultar organizações cadastradas	Permite visualizar lista de organizações avaliadas	Administrador e Operador			
-	Consultar usuários	Permite visualizar lista de usuários cadastrados	Administrador e Operador			
-	Consultar avaliações realizadas	Permite visualizar lista de avaliações realizadas	Todos			

Tabela 7b - Tabela com Requisitos do Portal (2/2)

Requisitos do Portal						
Nº na Tabela 6ab e 6b	Funcionalidade	Descrição	Ator			
1.1	Consultar Informações sobre o tema	Permite consultar informações sobre o tema de Transparência Organizacional	Todos			
2	Consultar artefatos do modelo disponível para download	Permite fazer download do documento do Modelo de Maturidade, do Método de Avaliação e outros	Todos			
3.2	Consultar data de validade da avaliação	Permite consultar a data de validade da avaliação realizada na organização	Todos			
3.3	Consultar Resultado da avaliação	Permite fazer download dos documentos do Resultado da avaliação	Todos			
3.4	Consultar selo de classificação da avaliação	Permite fazer download dos documentos do selo concedido após realização da avaliação	Todos			
Adaptado do item 3.6	Consultar estatística por estados do Brasil das avaliações	Permite consultar estatísticas por estado do Brasil das avaliações realizadas nas organizações.	Todos			
Adaptado do item 3.6	Consultar estatística do nível de maturidade das avaliações	Permite consultar estatísticas por nível de maturidade das avaliações realizadas nas organizações	Todos			
4	Consultar lista de profissionais habilitados	Permite consultar lista de profissionais habilitados a avaliar a transparência organizacional	Todos			
5	Consultar notícias de transparência organizacional	Permite consultar informações sobre atualidades e artigos de transparência organizacional	Todos			
7	Consultar perguntas frequentes	Permite consultar lista de perguntas que são feitas frequentemente	Todos			
11	Estabelecer contato com administradores do portal	Pemite estabelecer contato com administradores do portal	Todos			
12	Efetuar Login no portal	Permite efetuar login no espaço reservado para membros	Todos			
Adaptado do item 10	Publicar e discutir temas no fórum	Permite publicar temas para discussão e também opinar em temas de tópicos já abertos	Todos com conta do Gmail			

### 3.4.3 – Diagrama de Classe

Para representar a estrutura e relação das classes foi elaborado o Diagrama de Classe do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional. Conforme é possível observar na Figura 11. O Modelo de Classes do sistema é composto por 5 classes e 2 enumerações. Cada classe do Diagrama de Classes representa uma tabela no banco de dados, já as Enumerações não constituem tabelas no banco de dados.

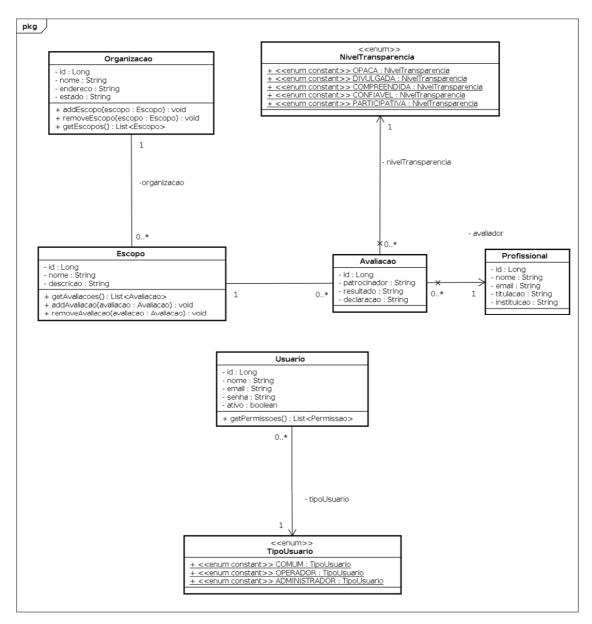


Figura 11 – Diagrama de Classe do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional

A Tabela 8 apresenta o detalhamento das classes e a Tabela 9 apresenta o detalhamento das enumerações representadas no Diagrama de Classe.

Tabela 8 - Detalhamento das Classes do Diagrama de Classes do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional

			o Diagrama de Classes Classes
Classes	Descrição da Classe	Atributos	Descrição dos Atributos
		- Id	identificador único da avaliação na base de dados
		- patrocinador	nome do patrocinador da avaliação
		• organização	representa a referência para a organização que está sendo avaliada
		- endereço	descrição do endereço da organização
	Esta é a classe	• nivelTransparencia	representa o nivel de transparência do modelo de maturidade
Avaliação	principal do modelo e representa as	- escopo	descrição do escopo da avaliação
	avaliações realizadas	- dataAvaliacao	data em que foi realizada a avaliação
		- dataValidade	data de perda de validade da avaliação
		- avaliador	referencia para o profissional avaliador que foi responsável pela avaliação
		- resultado	referência para o documento do resultado da avaliação
		-selo	referência para o documento de certificação da avaliação.
		- Id	identificador único da organização na base de dados
Organização	Esta é a classe que representa a	- nome	nome do patrocinador da avaliação
Organização	organização física que será avaliada	- endereço	representa a referência para a organização que está sendo avaliada
		- estado	descrição do endereço da organização
		-Id	identificador único do escopo na base de dados
Escopo	Esta é a classe que representa o escopo	- nome	nome do escopo
	que será avaliado na organização	- descrição	descrição do escopo
		- organização	representa a referencia da organização a qual o escopo pertence
-Id		-Id	identificador único da profissional na base de dados
	Esta é a classe que representa os	- nome	nome do usuário
Profissional	profissionais que	- titulação	título do profissional
	avaliarão as organizações	- instituição	instituição ou empresa a que o profissional está vinculado
		• email	e-mail do profissional
		-Id	identificador único do usuário na base de dados
	Esta é a classe que	• nome	nome do usuário da avaliação
Usuario	representa os usuários que terão	- email	e-mail do profissional
	acesso ao sistema	-senha	senha do usuario
		- ativo	flag para indicar se a conta do usuário está ativa

Tabela 9 - Detalhamento das Enumerações do Diagrama de Classes do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional

	Detalhamento do Diagrama de Cla Enumeração	asses
Enumeração	Descrição da Enumeração	Atributos
		• OPACA
	Esta enumeracao representa os	• DIVULGADA
NivelTransparencia	possíveis níveis de maturidade em transparência. Esta enumeração não representa uma tabela na base de	COMPREENDIDA
	dados.	• CONFIAVEL
		PARTICIPATIVA
	Esta enumeracao representa os tipos de usuários que cada grupo pode	- COMUM
TipoUsuario	ter,com base no tipo de usuário são selecionadas as permissões para os grupos de usuários. Esta enumeração	• OPERADOR
	não representa uma tabela na base de dados.	ADMINISTRADOR

### 3.5 - Descrição do Site Criado

O Portal de Avaliação de Transparência Organizacional foi populado com informações de avaliações fictícias, pois até a realização deste trabalho, não tiveram organizações avaliadas pelo Método de Avaliação da Transparência Organizacional. Para deixar claro que as avaliações expostas no portal não são reais, foi adicionado um texto no início da página do portal informando que as avaliações descritas são fictícias.

O Portal de Avaliação de Transparência Organizacional pode ser acessado de duas formas. A primeira forma é através do portal do Núcleo de Pesquisa e Inovação em CiberDemocracia (<a href="https://sites.google.com/site/ciberdem/transparencia-organizacional">https://sites.google.com/site/ciberdem/transparencia-organizacional</a>) no link "Avaliação de Transparência Organizacional". E a segunda forma é através da própria página do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional

(<u>https://sites.google.com/site/transparenciaorganizacional/</u>). Na Figura 12 é exibida a página inicial do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional.



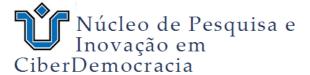
Figura 12 - Página Inicial do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional

O Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, possui 7 menus que foram organizados de forma estruturada e distribuída, agrupando as informações comuns. Na Figura 13 é exibido os itens de menu do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional.



Figura 13 – Itens de menu do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional

O item do <u>menu "Transparência Organizacional"</u>, é o link para o portal do Núcleo de Pesquisa e Inovação em CiberDemocracia. Para retornar ao Portal de Avaliação de Transparência Organizacional é necessário clicar no link "Avaliação de Transparência Organizacional". A Figura 14 mostra o link "Avaliação de Transparência Organizacional" que leva para o Portal de Avaliação de Transparência Organizacional



Núcleo de Pesquisa e Inovação em CiberDemocracia Democracia e Patrimônio Digitais Sistemas de Governo Abertos e Colaborativos Governança e Dados Abertos Inovação em Nicho de Mercado

### Transparência Organizacional

Sobre: Este programa tem como objetivo o estudo e especificação de métodos, técnicas e ferramentas para apoio à implementação de transparência em organização organização a para apoio à implementação de transparência em organização organização de processos de negócio.

### Drojetoe

- \* ÁGORA; Este projeto tem o objetivo de definir, especificar e desenvolver soluções metodológicas e computacionais voltadas a ampliar as relações de acesso à info nos processos de relação Cidadão-Governo, visando transparência, democracia e administração pública colaborativa e efetiva com o apoio de TICs.
- \* Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional: Este projeto tem o objetivo de identificar e definir um conjunto de práticas, organizadas em níveis, que ga organizações, assim como sua avaliação quanto a execução destas práticas.
- \* Catálogos: Este projeto tem como objetivo organizar o conceito sobre Transparência Organizacional na forma de catálogos.

Avaliação de Transparência Organizacional : este projeto tem como objetivo divulgar as avaliações de Transparência Organizacional e manter o cadastro das mes

Figura 14 – Link "Avaliação de Transparência Organizacional" para o Portal de Avaliação de Transparência Organizacional

O item de <u>menu "Guia"</u> é a área onde explica o que é a transparência organizacional, e onde são disponibilizados para download o Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional, o Método de Avaliação da Transparência Organizacional com os artefatos necessários para sua execução. A Figura 12 mostra a tela exibida no item de menu Guias.

O item de <u>menu "Avaliações"</u> é composto por 4 seções diferentes, que são: avaliações, profissionais habilitados, organizações e usuários. A seção "organizações" e "usuários" são restritas somente a usuários cadastrados, assim só é possível visualizá-las após efetuar login no portal. Para efetuar login no portal é necessário estar cadastrado. O cadastro de usuários e das informações só pode ser efetuado por um usuário administrador ou operacional. As seções "avaliações" e "profissionais habilitados" são liberadas para qualquer pessoa. A Figura 15 mostra a tela onde usuário cadastrado faz login no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional.



Figura 15 - Tela que o usuário cadastrado faz login no portal

O item de <u>menu "Avaliações" seção "Avaliações" opção "Lista"</u> é a área onde ficam listadas as organizações que foram avaliadas. Disponibiliza um quadro com informações relevantes sobre a avaliação realizada e documentos para download "Resultado" e "Selo" que foram gerados pela avaliação. Ao fazer login no portal, no menu "Avaliações" clicando no link "(Entrar)", é possível realizar operações CRUD das Avaliações. A Figura 16 apresenta a listagem de organizações avaliadas.



Figura 16 – Tela que apresenta a listagem de organizações avaliadas.

O item de <u>menu "Avaliações" seção "Avaliações" opção "Total Avaliado"</u> é a área onde ficam listadas informações estatísticas do total de avaliações realizadas, mesmo que a validade da avaliação da organização esteja expirada. Essa estatística tem objetivo cumulativo, informando o total de avaliações realizadas, desde o início do

surgimento da Avaliação de Transparência Organizacional. As informações estão agrupadas por estados e por nível. A Figura 17 apresenta as estatísticas cumulativas do Total Avaliado agrupado por estados e por níveis.



Figura 17 – Tela que apresenta estatísticas cumulativas do Total Avaliado agrupado por níveis e por estados

O item de <u>menu "Avaliações" seção "Avaliações" opção "Total Válido"</u> é a área onde ficam listadas informações estatísticas de avaliações que estão dentro do prazo de validade. A estatística não é cumulativa, e está agrupada por níveis e por estados. A Figura 18 apresenta as estatísticas do Total Válido, não cumulativo, de avaliações agrupadas por níveis e por estados.



Figura 18 – Tela que apresenta estatísticas não cumulativa do Total Válido, agrupados por níveis e por estados

O item de <u>menu "Avaliações" seção "Profissionais Habilitados"</u> é a área onde ficam listados os profissionais que estão aptos a avaliarem a transparência nas organizações. Ao logar no portal, através do menu "Avaliações" clicando no link "(Entrar)". é possível realizar operações CRUD dos profissionais habilitados. A Figura 19 apresenta listagem do profissionais aptos a avaliar a transparência organizacional.



Figura 19 – Tela que apresenta a lista dos Profissionais aptos para avaliação

O item de <u>menu "Avaliações" seção "Organizações"</u> é a área onde ficam listadas as informações cadastrais de organizações avaliadas pela transparência organizacional. Esta área é restrita e visível somente a usuários administradores e operacionais, pois nela que é feita a inclusão de organizações. Para realizar as operações CRUD é necessário efetuar login no portal, através do menu "Avaliações" clicando no link "(Entrar)". As organizações avaliadas também podem ser vistas sem restrição na listagem do resultado da avaliação da organização, no menu "Avaliações" seção "Avaliações". A Figura 20 apresenta a lista das organizações avaliadas.



Figura 20 – Tela que apresenta lista de Organizações avaliadas

O item de <u>menu "Avaliações" seção "Usuários"</u> é a área onde são cadastrados os usuários que podem efetuar login no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional. Esta área é restrita somente a usuários administradores e operacionais, para isso é necessário efetuar login no portal, através do menu "Avaliações" clicando no link "(Entrar)", para realizar operações CRUD nesta seção. A Figura 21 apresenta listagem de usuários que podem fazer login no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional.



Figura 21 – Tela que apresenta lista dos usuários que podem fazer login no portal

O item de <u>menu "FAQ"</u> é a área onde estão listadas perguntas que são feitas e frequentemente respondidas. A Figura 22 apresenta lista de perguntas e respostas disponíveis no portal.



1. O que é Transparência Organizacional?

Figura 22 – Tela que apresenta lista de perguntas e respostas

O item de <u>menu "Fórum"</u> é a área onde os usuários podem publicar temas para discussão e também podem opinar em temas de tópicos já abertos. Para participar do fórum é necessário fazer login com uma conta de email Gmail, através do link "Fazer Login" situado no rodapé do portal. A Figura 23 apresenta tela para logar no fórum de discussão do portal.

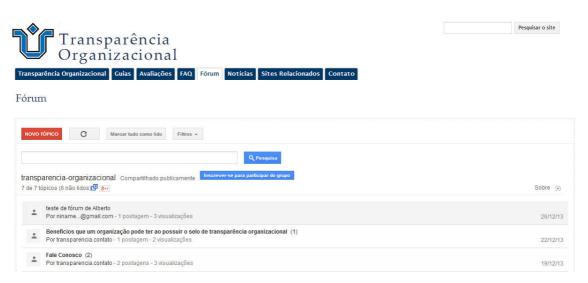


Figura 23 - Tela que apresenta o Fórum de Discussão

O item de <u>menu "Notícias"</u> é a área onde são disponibilizadas informações sobre atualidades e assuntos importantes sobre o tema transparência organizacional. A Figura 24 apresenta tela com notícias relacionadas ao tema transparência organizacional.



Figura 24 – Tela que apresenta notícias relacionadas ao tema transparência organizacional

O item de <u>menu "Site Relacionados"</u>, é a área onde ficam listados sites recomendados que estão relacionados a transparência organizacional. A figura 25 apresenta tela exibida ao clicar no menu Sites Relacionados.



Figura 25 – Tela que apresenta Sites Relacionados à transparência organizacional

O item de <u>menu "Contato"</u> é a área onde é disponibilizado um formulário que permite estabelecer contato com os administradores do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional e do Método de Avaliação da Transparência Organizacional para maiores informações. É exibido também nesta página um mapa geográfico indicando a localização da UNIRIO. A Figura 26 mostra a Tela exibida ao clicar no menu Contato.

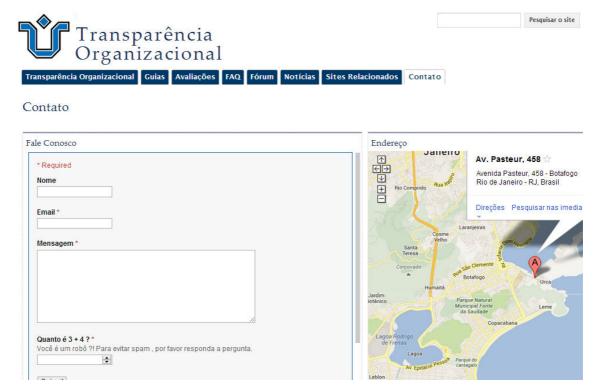


Figura 26 – Tela exibida ao clicar no menu Contato

### 3.5.1 - Cadastro de Informações no portal

Cadastro de Avaliações - Para cadastrar avaliações realizadas, é necessário fazer login no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, no menu "Avaliações" clicando no link "(Entrar)". Após estar logado, selecione a aba "Avaliações" e clique em "incluir". Em seguida é exibido um formulário que deve ser preenchido com as informações obtidas da avaliação realizada na organização. Nesta tela é cadastrada a data de validade da avaliação, e também é feito o upload dos documentos que serão disponibilizados para download como o "Resultado" e "Selo". A Figura 27 apresenta a tela de cadastro das avaliações realizadas.

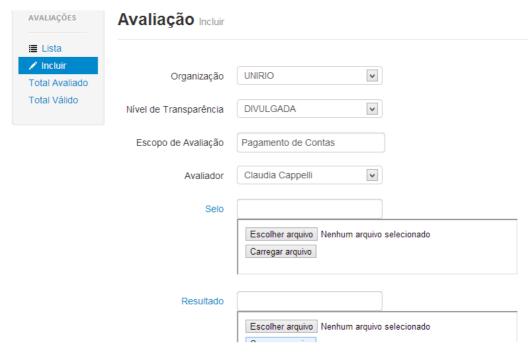


Figura 27 – Tela de Cadastro de avaliações realizadas nas organizações

Cadastro de Organizações - Para cadastrar as organizações avaliadas, é necessário fazer login no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, no menu "Avaliações" clicando no link "(Entrar)". Após estar logado, selecione a aba "Organizações" e clique em "incluir". Em seguida é exibido um formulário que deve ser preenchido com as informações da organização. Como as organizações podem ter mais de um escopo avaliado, não será necessário cadastrar a organização novamente, caso ela já possua algum escopo avaliado. A Figura 28 apresenta tela de cadastro das organizações avaliadas.



Figura 28 – Tela de cadastro das organizações avaliadas

Cadastro de Profissionais Habilitados - Para cadastrar os profissionais habilitados a avaliar a transparência nas organizações, é necessário fazer login no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, no menu "Avaliações" clicando no link "(Entrar)". Após estar logado, selecione a aba "Profissionais Habilitados" e clique em "incluir". Em seguida é exibido um formulário que deve ser preenchido com as informações do profissional. A Figura 29 apresenta tela de cadastro dos profissionais habilitados.

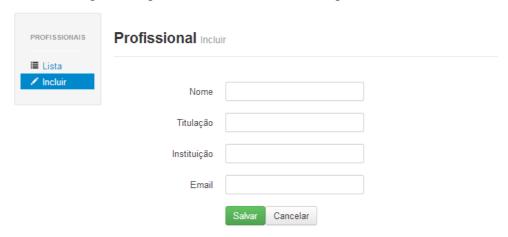


Figura 29 – Tela de cadastro dos profissionais habilitados

Cadastro de Usuários - Para cadastrar os usuários do Sistema, é necessário fazer login no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, no menu "Avaliações" clicando no link "(Entrar)". Após estar logado, selecione a aba "usuários" e clique em "incluir". Em seguida é exibido um formulário que deve ser preenchido com as informações do usuário. Nesta tela também é cadastrado o perfil e o status do usuário. A Figura 30 apresenta tela de cadastro dos usuários.



Figura 30 – Tela de cadastro dos usuários

### 3.6 - Considerações Finais

Neste capítulo foi apresentado as pesquisas realizadas que motivaram a criação de funcionalidades no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional. Foi apresentado também a arquitetura do sistema, onde foi elaborado o diagrama de classe de forma a entender as relações que a implantação das funcionalidades idealizadas trariam. Também foi apresentado uma lista de requisitos com as funcionalidades implementadas no portal, e os respectivos atores. Em continuação a arquitetura do sistema, também foi apresentado as tecnologias utilizadas, onde buscou-se a utilização de ferramentas colaborativas, gratuitas e de código aberto, como forma de facilitar a manutenção do portal no futuro por pessoas diferentes. E por último foi apresentado as telas e funcionalidades do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional. No Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, é possível acessar as avaliações realizadas, artefatos produzidos, respostas de perguntas que são feitas frequentemente, publicar e discutir temas no fórum, acompanhamento de notícias do selo de transparência organizacional, indicação de sites relacionados e contato para possíveis esclarecimentos de dúvidas.

Na seção seguinte serão apresentadas as considerações finais e alguns possíveis trabalhos futuros.

### 4 Conclusão

### 4.1 Considerações Finais

Conforme práticas existentes atualmente em relação à modelos de maturidade, verifica-se que todo modelo de maturidade sempre possui um método de avaliação atrelado a ele. Seguindo essa prática, associado ao Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional também foi construído o Método de Avaliação da Transparência Organizacional, permitindo que uma organização inicie um programa de melhoria, diagnostique sua situação atual e defina seus pontos fortes e oportunidade de melhorias em relação às práticas de transparência.

Neste trabalho foi apresentado o Portal de Avaliação de Transparência Organizacional que divulgará as avaliações realizadas através do método de avaliação do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional e funcionará também como um canal de divulgação entre organizações avaliadas, avaliadores e demais interessados pelo assunto. As funcionalidades incorporadas no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional foram motivadas através de pesquisas realizadas em portais de modelo de maturidade (MPS.BR e CMMI), e portais de mecanismos de avaliação (CERTICS e PNQ). Após análise e refinamento nas pesquisas realizadas desses portais, foi definido as funcionalidades e características razoáveis de estarem disponibilizadas no Portal de Avaliação de Transparência Organizacional.

Um portal quando bem explorado, é visto como um meio de divulgação eficiente por ser um espaço próprio na web onde é feito publicação de informações necessárias da organização. Ele contribui para o aumento de chances de a organização ser melhor entendida e mais acreditada pela população, pois reúne as informações básicas em somente um lugar, assim facilitando o esclarecimento de dúvidas e inibindo a busca por URLs não confiáveis.

Através do Portal de Avaliação de Transparência Organizacional, é possível consultar avaliações realizadas, artefatos produzidos, respostas de perguntas que são feitas frequentemente, publicar e discutir temas no fórum, acompanhar notícias do selo de transparência organizacional, indicação de sites relacionados e contato para possíveis esclarecimentos de dúvidas.

### 4.2 Principais Contribuições

Como principal contribuição deste trabalho, foi desenvolvida uma ferramenta para divulgar as avaliações realizadas pelo Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional.

A disponibilização de informações geradas pelo Método de Avaliação da Transparência Organizacional em um ambiente web facilita a divulgação de informações e aumenta a credibilidade do modelo.

### 4.3 Trabalhos Futuros

Como sugestões de trabalho futuro, pode-se pesquisar meios de implementar uma consulta das organizações avaliadas, ao digitar o nome da organização. É sugerido também como trabalho futuro, a inclusão de um infográfico no portal que exiba estatísticas anuais da avaliação realizada em cada estado. Outra sugestão de trabalho futuro, é a implementação de um módulo de configuração que associe as telas com os perfis de usuário, assim um grupo de usuários pode executar funções diferentes das que foram definidas originalmente. Essa alteração é importante, pois evita modificação no código do sistema. Por último é sugerido que seja feito a Avaliação da Transparência Organizacional do próprio Portal de Avaliação de Transparência Organizacional.

### Referências Bibliográficas

Araujo, R., Engiel, P., Cappelli, C., Tanaka, A., Santos, G., Leite, J., Moraes, M., Nunes, V. (2013) "Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional: Um Estudo Piloto em Organização Pública com foco nos Aspectos de Divulgação". PPGI.

Benjamin, K., Santos, G., Cappelli, C. (2013) " Processo de Avaliação da Transparência Organizacional". PPGI.

Cappelli, C., Engiel, P., Leite, J., Nunes, V., Tanaka, A., Araujo, R., Santos, G., Benjamin, K.. (2013) " Construção do Modelo de Maturidade em Transparência Organizacional". PPGI.

Cappelli, C., Araujo, R., Engiel, P., Tanaka, A., Santos, G., Leite, J., Nunes, V. (fevereiro de 2013) "Um Modelo de Estágios para avaliar Transparência Organizacional". Revista Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro.

Cappelli, C., Araujo, R., Leite, J.,. (setembro de 2010) " A importância de um Modelo de Estágios para avaliar Transparência". Revista Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro.

Cappelli, C., Leite, J.,. (agosto de 2008) "Transparência de Processos Organizacionais". 2º Simpósio Internacional de Transparência nos Negócios.

Cappelli, C., Engiel, P., Araujo, R., Leite, J. (outubro de 2013) "Managing Transparency Guided by a Maturity Model".

CMMI Product Team (2010), CMMI for Development, Version 1.3 (CMU/SEI-2010-TR-033). Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University. Disponível em: http://www.sei.cmu.edu/library/abstracts/reports/10tr033.cfm. Acessado em 11/12/2013.

Editora Larousse. Dicionário Larousse português-inglês. Editora Larousse Brasil. Ano 2004.

Evangelista, L. Controle Social Versus Transparência Pública: Uma Questão de Cidadania, Brasília - DF, 2010.

Godoy, Fernando (2012). "O que é JSF". http://fernandogodoy.wordpress.com/2011/02/12/o-que-e-jsf/ . Último acesso em 30/11/2013.

Google (1998). "Google Sites", disponível em: https://sites.google.com/a/uniriotec.br?hl=pt-BR&pli=1. Último acesso em 30/11/2013.

Google (1998). "Google App Engine", disponível em: https://developers.google.com/appengine/docs/whatisgoogleappengine?hl=pt-BR. Último acesso em 30/11/2013.

Google (1998). "Google Objectify-Appengine", disponível em: <a href="https://code.google.com/p/objectify-appengine/">https://code.google.com/p/objectify-appengine/</a>. Último acesso em 30/11/2013.

Holzner B., Holzner L., Transparency in Global Change: The Vanguard of the Open Society. University of Pittsburgh Press; 1 edition, 2006.

IBM (1911). "Introdução a Plataforma Eclipse". Disponível em: http://www.ibm.com/developerworks/br/library/os-eclipse-platform/ . Último acesso em 30/11/2013.

IBM (1911). "Armazenamento do Google AppEngine com BigTable, Blogstore e Google Storage". Disponível em: http://www.ibm.com/developerworks/br/library/j-gaestorage/. Último acesso em 30/11/2013.

LEMES, Celso. (2000) " Criar Sites", disponível em: http://www.criarsites.com/wp-content/uploads/2009/06/criar-sites-no-google-sites.gif. Último acesso 30/11/2013

Ricardo, Marcos (2011). "Java para Iniciantes", disponível em: http://www.javaparainiciantes.marcric.com/cursos/java-01/pages/004-instalandoeclipse.html . Último acesso em 30/11/2013.

Silloto, Reinaldo. (2012). "Bootstrap Primeiros Passos - Exemplos e Dicas de Uso". Disponibilizado em: http://www.youtube.com/watch?v=4S8olUnhOUc . Último acesso em 30/11/2013.

SlideShare (2006). "5 Motivos para usar o Google App Engine", disponível em: http://www.slideshare.net/jeandonato/5-motivosparausaro-googleappengine. Último acesso em 30/11/2013.

SlideShare (2006). "Git e GitHub", disponível em: http://www.slideshare.net/HenriqueSilvestre1/git-e-github-conceitos-bsicos . Último acesso em 30/11/2013.

Softex (2013). Associação para promoção da excelência do software brasileiro – Softex "MPS.BR – Guia Geral de Software:2012". Disponível em: www.softex.br/mpsbr. Acessado em 11/12/2013.

Wikipedia (1998). "Google Drive", disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Google\_Drive . Último acesso em 30/11/2013.

### ANEXO I - Análise ao Site do MPS.BR

## Análise ao Site do MPS.BR

desenvolvido pela empresa Softex. custo reduzido de certificação em relação as normas estrangeiras, sendo ideal para micro, pequenas e médias empresas. No Brasil o projeto é CMMI, nas normas ISO/IEC 12207 e ISO/IEC 15504 e na realidade do mercado brasileiro. Uma das principais vantagens do modelo é seu O MPS.BR (Melhoria de Processos do Software Brasileiro), é um modelo de melhoria da qualidade do processo de software. Ele é baseado no

Em análise ao portal do MPS.BR, foi observado que as informações referentes ao MPS.BR não são disponibilizadas na página home. A página menu principal "Projetos para o Setor". Ao clicar no icone do MPS.BR é possível entrar no portal do modelo home, é destinada a informações referentes a Softex. Porém, como o MPS.BR é um projeto desenvolvido pela Softex, ele aparece na opção do

possível conferir a descrição e as funcionalidades de cada menu O Portal do MPS.BR possui 16 menus principais, que permitem estruturar as informações referentes ao modelo. Os menus estão divididos em Comunidade de Pratica do MPS, Profissionais Habilitados, FAQ, WAMPS, Biblioteca, Noticias do MPS.BR, Contato, Area Restrita. Abaixo é MPS.BR, Agenda MPS.BR, Avaliações, Implementação, Instituições Autorizadas, Guias, Cursos e Provas, Comunicados, Cop/MPS

Agenda MPS.BR		MPS.BR	Menu Principal
Agenda MPS.BR	Explicação do MPS.BR	Documentos da Estrutura do MPS.BR	Funcionalidades dos Menus principais
Local onde onde fica a agenda com a descrição dos eventos que acontecerão. A agenda está separada por mês, data, cidade, nome do evento e link para a página de descrição do evento.	Local onde fica a explicação do que é o MPS.BR (MPS-SV *serviço* MPS.BR → MPS-SW e MPS-SW *software*) e a estatística com o números de avaliações MPS.BR → MPS-SV já realizados	Local onde fica documentos que descrevem as ocupações e cargos MPS.BR → Estrutura dos representantes do MPS.BR	Descrição
s eventos que cidade, nome Agenda MPS.BR	S-SV "serviço" MPS.BR → MPS-SW MPS.BR → MPS-SV	MPS.BR → Estrutura	Caminho de Menu

Menu Principal
Avaliação
lmplementação

	Guias		Instituição Avaliada			<mark>I</mark> mplementação	Menu Principal
	Guias	Instituição Implementadora (II)	Instituição de Consultoria de Aquisição (ICA)	Instituição Avaliadora (IA)		Implementação Piloto PROIMPE/SEBRAE	Funcionalidades dos Menus principais
- Guia geral de Serviço	Local onde é apresentado um guia detalhado para os produtos do MPS.BR. Os Guias são disponibilizados em 2 idiomas (português e espanhol). São eles:	Local onde apresenta as instituições que possuem capacidade de promover a implementação dos Modelos de Referência de Software/Serviço em empresa ou grupo de empresas. É permitido Instituição Autorizada → II fazer download do documento que comprova que a empresa está apta para atuar como Instituição Implementadora	Local onde apresenta as instituições que possuem capacidade catuar como Instituições de Consultoria de Aquisição do MPS.BR. permitido fazer download de documento que comprova que instituição está apta para realizar a função de Instituição consultoria de Aquisição.	Local onde apresenta as instituições que possuem capacidade de avaliar o MPS.BR em empresas que implementaram o MR-MPS-SW Instituição Avaliadora (IA) e MR-MPS-SV. É disponibilizado para download documento que Instituição Autorizada → IA comprova que a instituição está apta para realizar a função de instituição avaliadora.	<ul> <li>- Planilha Financeira: documento que descreve por empresas do grupo os gastos com implementação.</li> <li>- Relatório Consolidado: documento que descreve datas da implementação</li> </ul>	Local onde é apresentado o grupo de empresas que assinaram termo de convênio com a Softex para implementação e avaliação do Implementação → MPS.BR em grupo de empresas no âmbito do Projeto Piloto implementação piloto PROIMPE/SEBRAE. É permitido fazer download dos seguintes PROIMPE/SEBRAE documentos dos grupos:  - Grupo de empresas: documento que detalha as empresas pertencentes ao grupo	Descrição
	Guia → em Português Guia → em Espanhol	Instituição Autorizada → II	le É a Instituição Autorizada → ICA le	Instituição Autorizada → IA		ssinaram termo e avaliação do Implementação → Projeto Piloto implementação piloto dos seguintes PROIMPE/SEBRAE empresas	Caminho de Menu

Menu Principal  Guias  Cursos e Provas  Comunicados	Funcionalidades dos Menus principais  Cursos  Cursos  Comunicados	- Guia geral de Software - Guia geral de aquisição - Guia geral de aquisição - Guia geral de avaliação de Serviços - Guia de Implementação de Serviços - Guia de Implementação de Software  Local onde disponibiliza informações de cursos oferecidos pelo MPS.BR. Os cursos estão separados por ano. No link com a Cursos e Provas → Cursos descrição resumida do curso é informações sobre as provas realizadas pelo MPS.BR para se tornar um membro do MPS.BR. É disponibilizado também material de estudo para provas, inscrição para provas futuras e resultado com aprovações.  Local onde disponibiliza comunicados oficiais do MPS.BR. Cada comunicado possui uma numeração que o identifica, e também Comunicados possui o ano que foi expedida.
Comunicados	Comunicados	
Cop/MPS – Comunidade de Práticas do MPS.BR	Cop/MPS – Comunidade de Práticas do MPS.BR	Local onde disponibiliza uma área para a Comunidade de Práticas do MPS.BR. É entendido como uma plataforma de comunicação e apoio Cop/MPS – Comunidade de a aquisição de conhecimento em diversas área do conhecimento do Práticas do MPS.BR programa MPS.BR.
Profissionais Habilitados	Profissionais Habilitados	Local onde disponibiliza lista para download com o nome dos profissionais que foram avaliado pelo MPS.BR para estarem aptos a Profissionais Habilitados atuar na competência da sua especificação. E lista também o certificado de profissionais que participaram de cursos.

Área restrita Área restrita	Área destinada a membros do MPS.BR
Contato Contato	Não está funcionando. E o link está exibindo as últimas notícias. Mas o contato geral do site permite que seja enviado e-mail para Contato contato
Notícias do MPS.BR L	Local onde disponibiliza informações de atualidades do MPS.BR
	<ul> <li>Livros - A Historia da Tahini-Tahini</li> <li>Marcas (documento que oficializa a aptidãi junto a órgão do governo)</li> <li>Link</li> </ul>
Dibiloteca	- Resultado de Desempenho (em espanhol) - Lições aprendidas
	- Performance Results
	- Apresentações - Resultados de Desempenho
	- Artigo
	Local que disponibiliza para download diversos itens como:
WAMPS WAMPS	Local onde disponibiliza informações sobre Workshop do MPS.BR. Como local de realização, seu conteúdo programático.
FAQ FAQ L	Local onde disponibiliza um FAQ, com perguntas frequentes
Menu Principal Funcionalidades dos Menus principais	

### ANEXO II - Análise ao site do CMMI

# organizações e torna-as mais competitivas. O CCMI foi criado em 1997, por Watts Humphrey, do SEI (Software Engineering O CMMI (Capability Maturity Model - Integration) é um modelo para a melhoria continua de processos que "amadurece" as Intitute) da Universidade Carnegie Mellon, para garantir maturidade na capacidade de desenvolver software.

Análise ao Site do CMMI

possui nenhuma maturidade identificada. Os demais níveis são atingidos conforme a empresa vai se organizando e tendo maturidade no desenvolvimento de seus projetos. O nível 5 (otimizado) é alcançado quando a organização, sabe prever o seriam 6, porém o nível 0 (incompleto), praticamente não é contado, porque uma empresa neste nível é uma empresa que não O CMMI ajuda a empresa aprimorar seus processos e a se tornar mais madura e eficiente. O CMMI tem cinco niveis, na verdade comportamento de um determinado processo diante do cenário ao qual o processo se encontra.

Menu Principal	Funcionalidades dos Menus principais	Descrição
	Success Stories	Local onde disponibiliza definição do CMMI por pessoas que usaram e compartilham a experiência adquirida.
Results	Benefits of CMMI	Local onde apresenta detalhado os benefícios das empresa usarem o CMMI.
	Who uses CMMI?	Local onde descreve o perfil de empresas que usam o CMM
Oct State	Come to the CMMI Conference	Local onde disponibiliza informativo com data e local de realização da Conferência do CMMI.
Get Statten	Books About Using CMMI	Local onde disponibiliza o link de livros indicados pelo CMMI. clicar no link é exibido o site e-commerce para efetuar a con

Menu Principal Get Started	Funcionalidades dos Menus principais Preparing for Process Improvement Working with Consultants	Descrição  Local onde apresenta uma série de dicas e sugestões para começar a trabalhar com melhoria de processos.  Local onde apresenta um link para listagem de organizações parceiras do CMMI.
Get Started	Mappings Frequently Asked Questions	Local onde explica que CMMI é compatível com qualquer tecnologia ou metodologia ágil. Local onde disponibiliza um FAQ de perguntas que são feitas frequentemente com respostas.
Partners	Partners	Local que apresenta o conceito de parceiro do CMMI e disponibiliza link para fazer uma busca de parceiros em todas as região do mundo.
Certification	Certification	Loca que apresenta os profissionais certificados pelo CMMI.
Training	Training	Local onde apresenta como é disponibilizado o treinamento do CMMI para profissionais. Informa também detalhes das variáve que influenciam na taxa do curso.
	CMMI Appraisals	Local que possibilita fazer busca por organizações avaliadas pelo CMMI.
Solutions	CMMI para o desenvolvimento	Local onde disponibiliza in formações de publicações, comparação entre documentos do CMMI, pessoas que participaram do desenvolvimento do CMMI, treinamento de interessados em possuir certificação.
Resources	Resources	Local onde disponibiliza o recurso de realizar busca a documentos no site do CMMI.

### **ANEXO III - Análise ao Site do CERTICS**

alavancar a autonomia tecnológica, a capacidade inovativa e a geração de negócios baseados em conhecimento, que são os principios do públicas e diferenciação no mercado. Voltada a empresas desenvolvedoras de software instaladas em território nacional, tem o objetivo de A CERTICS é uma certificação voluntária e serve de instrumento às organizações que buscam a qualificação para a preferência em compras desenvolvimento sustentável.

Análise ao Site do CERTICS

políticas públicas e ações voltadas para o setor de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no Brasil apoiadas pela Facti (Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação). O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) monitorar a sua utilização e resultados. A avaliação para a obtenção da certificação é realizada através de uma rede de entidades credenciadas, O Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI Renato Arches) criou e mantém atualizada a Metodologia CERTICS, além de emite a certificação por meio da Secretaria de Política da Informática (SEPIN), que tem como atribuição formular, implementar e acompanhar

funcionalidades de cada menu. O Portal do CERTICS possui 8 menus principais que permitem estruturar as informações referentes ao modelo. Os menus estão divididos em CERTICS, Histórico, Metodologia, Como obter a Certificação, FAQ, Contato, Treinamento, Login. Abaixo é possível conferir a descrição e as

Menu Principal	Funcionalidades dos Menus principais	Descrição	Caminho de Menu
CERTICS	CERTICS	Local onde descreve o que é a CERTICS. O órgão que criou a metodologia, e o órgão responsável por fazer a emissão dos certificados. É também informado o nome do órgão responsável por CERTICS avaliar as empresas. Para a empresa se tornar credenciado para avaliar a CERTICS é necessário obter contrato com a FACTI.	CERTICS
		Local onde explica como surgiu a CERTICS e a motivação que levou a sua criação. Neste espaço também é disponibilizado para download:	
Histórico	Histórico	<ul> <li>Documento de definição (que é uma versão resumida do Método de Avaliação e do Modelo de Referência para avaliação)</li> </ul>	Histórico
		- Método de Avaliação da CERTICS.	
		<ul> <li>Modelo de Referência para Avaliação da CERTICS.</li> </ul>	

Menu Principal	Funcionalidades dos Menus principais	Descrição	Caminho de Menu
		Local onde explica a metodologia da CERTICS, relacionadas as 4 áreas de Competências Fundamentais, que são:	
		- Desenvolvimento tecnológico	
		- Gestão da tecnologia	
Metodologia	Metodologia	- Gestão de negócios	Metodologia
ı	ı	- Melhoria contínua.	
		Neste espaço também é disponibilizado para download o Modelo de Referência para Avaliação da CERTICS, e o Método de Avaliação da CERTICS. Assim como também o documento de definição.	
Como obter a Certificação	Como obter a Certificação	Local onde explica o procedimento que deverá ser realizado para se obter a certificação da CERTICS. Neste espaço também é explicado Como obter a Certificação o passo a passo do procedimento.	Como obter a Certificação
FAQ	FAQ	Local onde disponibiliza perguntas frequentes respondidas. E também informa o custo para se obter certificação da CERTICS. O FAQ custo da CERTICS varia conforme o porte e a receita bruta anual da empresa.	FAQ
Contato	Contato	Local onde informa o e-mail que deve ser contatado, caso exista interesse em estabelecer contato. Não é disponibilizado formulário Contato para preenchimento, somente é disponibilizado o endereço de e-mail.	Contato
Treinamento	Treinamento	Local onde disponibiliza informação sobre cursos de treinamentos que são oferecidos. É exibido uma tabela com data, local, horário e Treinamento curso oferecido.	Treinamento
LOGIN	LOGIN	Local onde é cadastrado o software que deseja que seja feita a LOGIN avaliação da CERTICS.	LOGIN

### ANEXO IV - Análise ao Site do PNQ

### Análise ao Site do PNQ

gestão e o aumento da competitividade das organizações. excelência da gestão das organizações com sede no Brasil. Realizado anualmente, o ciclo de avaliação do PNQ, reconhece as organizações referências em excelência da gestão no Brasil. O processo visa estimular o desenvolvimento do Pais, promover a melhoria da qualidade da O PNQ (Prêmio Nacional da Qualidade), concedido pela FNQ (Fundação Nacional da Qualidade), constitui o maior reconhecimento público à

de Avahação. momento singular para o empresariado brasileiro, quando as empresas líderes em qualidade, produtividade, competitividade e gestão são Fundamentos e Critérios de Excelência, para que se tornem sustentáveis, cooperativas e gerem valor para a sociedade. O PNQ representa um na missão da FNQ de estimular e apoiar as organizações para o desenvolvimento e evolução de sua gestão, por meio da disseminação dos processo de premiação. O Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) reconhece empresas em nível de Classe Mundial e ocupa uma posição central A FNQ (Fundação Nacional da Qualidade), foi criada para administrar o PNQ (Prêmio Nacional da Qualidade) e as atividades decorrentes do efetuada por examinadores treinados pela FNQ, guiados por um rigoroso código de ética. Ao final do processo, obtém-se um amplo Relatório devidamente reconhecidas. De forma geral, candidatar-se ao PNQ auxilia a organização na realização de uma profunda análise de sua gestão,

trata de assuntos de colaboração, divulgação e avaliação está dividido em: Informe-se, Aprenda, Colabore, Avalie-se menu principal agrupa informações de colaboração, divulgação e avaliação do PNQ. O menu principal que trata de assuntos funcionais e estruturação do portal e a assimilação das funcionalidades. Um menu principal agrupa informações de funções e divulgação do PNQ, e outro O Portal do PNQ possui 2 tipos diferente de menu principal. Essa existência de 2 menus principais, divide o foco e dificulta o entendimento da divulgação do PNQ está dividido em: Sobre a FNQ, Sobre a Filiação, Núcleos de Estudo, Parcerias e Sala de Imprensa. O menu principal que

Sobre a Filiação		Sobre a FNQ	Menu Principal
Empresas Filiadas	Benefícios	Sobre a FNQ	Funcionalidades dos Menus principais
Local onde exibe as empresas que são filiadas a FNQ. É exibido um mapa do Brasil, onde fica descrito a quantidade de filiados em cada estado. É permitido fazer busca pelas empresas, através do estado, do nome, e setor a que pertence.	Local onde descreve a motivação para se tornar um filiado a FNQ e apresenta os benefícios.	Local onde explica o que é a FNQ, o seu trabalho e o seu compromisso para próximo anos.	Descrição
Sobre a Filiação → Empresa Filiadas	Sobre a Filiação → Benefícios	Sobre a FNQ	Caminho de Menu

Colabore → Comunidade de Boas Práticas	Local disponibilizado pelas empresas filiadas divulgarem as boas práticas realizadas.	Comunidade de Boas Práticas	Colabora
Colabore → Enquete	Local onde abre um tema para votação. Ao fazer a votação o participante só pode escolher uma opção.	Enquete	Colaboro
Aprenda → Eventos	Local onde disponibiliza informações sobre eventos que ocorrerão. Na exibição do evento é descrito a data e o nome do evento.	Eventos	Aprenda
Aprenda → Cursos	Local onde divulga cursos que serão ofertados. Na divulgação é exibido a data do curso e o nome do curso que será oferecido.	Cursos	
Informe-se → Publicações	Divulga periódicos e publicações disponíveis da FNQ.	Publicações	Informe-se
Informe-se → Notícias	Local onde disponibiliza informações sobre atualidade e artigos.	Notícias	
Sala de Estudo	Local onde o jornalista encontra o contato da assessoria de imprensa, releases divulgados na imprensa, clipping de notícias, reportagens sobre a FNQ.	Sala de Estudo	Sala de Estudo
Parcerias	Local onde descreve o que é uma parceria e sua importância para disseminar o conhecimento do MEG	Parcerias	Parcerias
Núcleo de Estudos	Local onde explica a motivação em criar Núcleos de Estudos. Os Núcleo de Estudos foram criados com o intuito de debater questões sobre o aperfeiçoamento do MEG e assuntos em destaque na gestão brasileira.	Núcleo de estudos   Núcleo de estudos	Núcleo de estudos
Sobre a Filiação → Filie-se	Local onde descreve o custo para se tomar um filiado. O custo para se tomar um filiado varia de acordo com a quantidade de funcionários da empresa.	Filie-se	Sobre a Filiação
Caminho de Menu	Descrição	Funcionalidades dos Menus principais	Menu Principal

Avalie-se			Menu Principal
Indicador de Gestão (INMG)	Soluções de Avaliação	MEG	Funcionalidades dos Menus principais
Local onde descreve o indicador de gestão e seus níveis. Os níveis Indicador de Gestão (INMG) esclarece as competência que a empresas precisa ter para pertencer Avalie-se → INMG a cada nível.	Local onde fica descrito os software que irão avaliar a gestão nas empresas. Os softwares são E-Meg Diagnóstico e E-Meg Autoavaliação	Local onde explica o que é a metodologia do Modelo de Excelência de Gestão (MEG).	Descrição
Avalie-se → INMG	Avalie-se → soluções de Avaliação	Avalie-se → MEG	Caminho de Menu