

DESTAQUE EDITORIAL

MÉTRICAS DE SOFTWARE

2018 BOLETIM
TÉCNICO



EDIÇÃO 001 AGO/18

ÍNDICE

1

Arquitetura Corporativa

2

Engenharia de Software

3

Segurança da Informação

4

Infraestrutura de TI

Whitepaper ABEP-TIC

Boletim Técnico com o objetivo de publicar cases das entidades públicas estaduais de Tecnologia da Informação e Comunicação, promovendo a troca de experiências, através de um cenário colaborativo.

A publicação será bimestral, abordando 4 linhas temáticas, consideradas eixos para a melhoria da eficiência da Governança de TI.



Arquitetura Corporativa

Arquitetura corporativa¹ como instrumento da melhoria da Gestão Pública

Como promover a Transformação Digital?

A Tecnologia da Informação (TI) passou a estar presente em todas as áreas de negócio e ampliou as capacidades das empresas e instituições. O funcionamento das organizações ficou bem mais complexo do que antes, com muitos sistemas de informação e processos de negócio mais complexos, que se entrelaçam e funcionam de forma integrada. As empresas passaram a perceber que precisavam de uma ferramenta que melhor representasse o seu funcionamento. Era necessário pensar no funcionamento da organização de uma forma que fizesse a ligação entre a sua estratégia, os seus processos de negócio, os serviços oferecidos, os sistemas de informação e os seus recursos e capacidades. Também ficou clara a necessidade de pensar na organização como um todo. Um conjunto de partes que funcionam de forma integrada e complementar.

A arquitetura corporativa atende a essa necessidade, fornecendo um contexto estratégico para a evolução do seu funcionamento e dos sistemas de TI, em resposta às necessidades em constante mudança do ambiente de negócios.

Desde 1996, o governo dos Estados Unidos possui uma lei que exige que as organizações públicas tenham a sua arquitetura corporativa definida e publicada de forma transparente a utilização otimizada de seus recursos financeiros, humanos, materiais e intelectuais. O governo do estado de Pernambuco a ATI-PE vem promovendo iniciativas em Arquitetura Corporativa - AC desde 2016².



Case da ATI-PE³

Na Agência Estadual de Tecnologia de Pernambuco as técnicas de arquitetura corporativa são usadas para elucidar problemas e traçar soluções objetivas em diferentes cenários, a abordagem é adaptada para cada tipo de necessidade, como por exemplo:

- Realizar diagnóstico com visão holística de toda uma instituição. Essa foi a abordagem na Secretaria de Saúde e no LAFEPE;
- Planejar uma nova estrutura organizacional com a criação da Diretoria de Gestão e Governança de TI - DGG⁴ da ATI-PE;
- Definir modelo e elicitar requisitos para plataformas integradas digitais no atendimento ao cidadão e nos sistemas transversais de governo que exigem bastante integração;
- Solução para problemas específicos ou tratamento de melhorias (utilizado pelo menos em três situações na Secretaria de Defesa Social).

Todas essas iniciativas contam com a participação direta do presidente da ATI-PE e do nível estratégico dos órgãos impactados. A Arquitetura Corporativa gera assertividade e fluidez na comunicação, este é seu grande diferencial como ferramenta para a transformação digital.

¹ Fonte: <https://bit.ly/2LrAMLm>

² Equipes capacitadas e primeiros cases na ATI, SEFAZ e SEE

³ <http://www.arquiteturacorporativa.pe.gov.br/>

⁴ A DGG é responsável na ATI-PE por iniciativa em AC

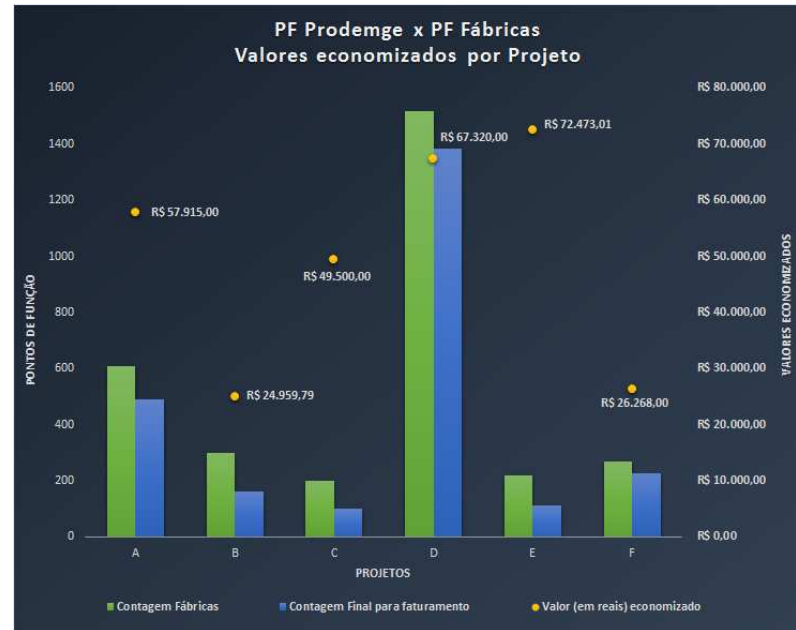


Engenharia de Software

Por que a utilização de pontos de função é cada vez mais essencial?

De acordo com o Roteiro de Métricas de Software do SISP, diversas instituições públicas e privadas têm utilizado a medida Ponto de Função (PF) nas estimativas e dimensionamento de tamanho funcional de projetos de software devido aos muitos benefícios de utilização desta medida, destacando-se: regras de contagem objetivas, independência da solução tecnológica utilizada e facilidade de estimativa nas etapas iniciais do ciclo de vida do software.

NOTA: O Tribunal de Contas da União (TCU) tem publicado vários acórdãos que recomendam a utilização da métrica Ponto de Função em contratos de prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de softwares, entre os quais podem ser citados: Acórdão nº 1.782/2007, Acórdão nº 1.910/2007, Acórdãos nos 1.125/2009 e 1.274/2010, Acórdãos nos 2.348/2009 e 1.647/2010.



Esse gráfico representa a diferença entre as contagens de PF realizadas pelas fábricas contratadas e as contagens finais faturadas, após a contagem e revisão feita pelo Núcleo de Métricas da Prodemge. A diferença final no período de aproximadamente 12 meses chega a mais de R\$ 300 mil reais.

Case Prodemge Núcleo de Métricas

O Núcleo de Métricas da Prodemge foi criado em setembro de 2017 e desde então, aumentou potencialmente a expertise e maturidade da empresa na execução de demandas com PF's. Auxiliando desde o planejamento das atividades com foco nas métricas de produtividade H/PF, o núcleo em menos de doze meses proporcionou um retorno de investimento expressivo, tanto do ponto de vista técnico como financeiro na relação custo x despesa com pontos de função.

Referências:

LACERDA M. A, et al. Roteiro de Métricas de Software do SISP. Versão 2.3, p.9. 2018



O Núcleo de Métricas da Prodemge atualmente executa contagens de PF's em projetos internos e principalmente em desenvolvimento com fábricas de software.



Segurança da Informação

Modelo de Mentoreamento em Segurança da Informação sob Gestão da ABEP-TIC

O "Grupo de trabalho de Segurança da Informação - GT-SI", criado no final de 2015, propõe-se a desenvolver iniciativas que contribuam para as associadas ABEP aumentarem o seu nível de maturidade em Segurança da Informação - SI. Atualmente, a ferramenta HEISctool, de propriedade da EDUCAUSE, cuja licença tradução para português restringe-se a utilização interna pela ABEP, é utilizada na realização do levantamento de maturidade em SI anualmente. A partir dos diagnósticos realizados em 2016 e 2017, foram elaborados planos de ação que são conduzidos pelo GT ao longo do ano. O levantamento realizado mostra que o nível de maturidade em SI nas afiliadas é bastante heterogêneo, variando entre 0,41 a 4,3, conforme apresentado na Figura 1.

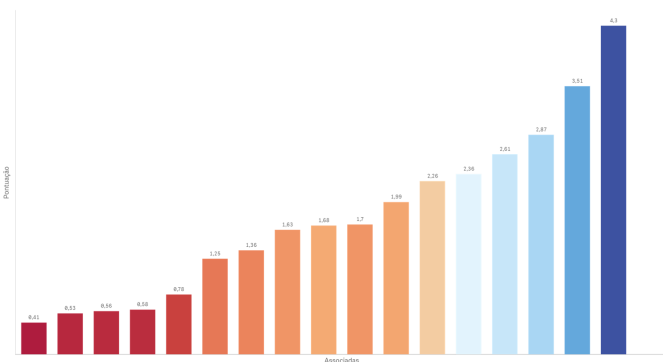


Figura 1. Variação da maturidade em SI entre as afiliadas.

No levantamento realizado no ano de 2017, foi possível observar um aumento de 11,3% na maturidade das associadas que participaram do levantamento no ano anterior, conforme Figura 2.



Figura 2. Evolução da maturidade em SI de 2016-2017.

A ferramenta HEISCTool considera os requisitos das normas ISO 27002:2013, ISO 27005:2011 e NIST SP 800-53 Controls, conforme Tabela 1.

Gestão de Riscos (ISO 27005:2011)
Políticas de Segurança da Informação (ISO 5)
Organização da Segurança da Informação (ISO 6)
Segurança em Recursos Humanos (ISO 7)
Gestão de Ativos (ISO 8)
Controle de Acesso (ISO 9)
Criptografia (ISO 10)
Segurança Física e do Ambiente (ISO 11)
Segurança nas Operações (ISO 12)
Segurança nas Comunicações (ISO 13)
Aquisição, Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (ISO 14)
Relacionamento na Cadeia de Suprimento (ISO 15)
Gestão de Incidentes de Segurança da Informação (ISO 16)
Aspectos da SI na Gestão da Continuidade do Negócio (ISO 17)
Conformidade (ISO 18)

Tabela 1. Requisitos de controle de SI contemplados no levantamento GT-SI ABEP.

Desde sua criação, o GT-SI já disponibilizou diversos diagnósticos, documentos e ferramentas no repositório da Abep que estão à disposição de suas afiliadas. Dentre eles estão: 1) Ferramenta e diagnóstico de maturidade em SI; 2) Documento para criação de estrutura mínima de SI; 3) Biblioteca compartilhada de documentos de SI; 4) Ferramentas avaliativas de conformidade com o Direito Digital. O trabalho atualmente em curso detalha o requisito "Compliance: ISO 18" com foco no Direito Digital brasileiro e suas implicações para as instituições estaduais prestadoras de serviços de TI. Um CASE está sendo conduzido com um grupo de associadas ABEP e até o segundo semestre de 2018 haverá novos resultados a serem divulgados.



Infraestrutura de TI

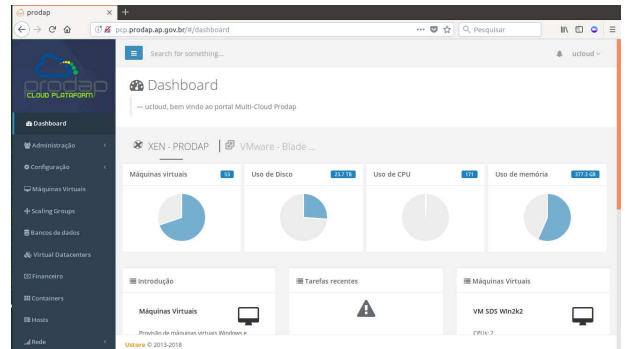
PRODAP Cloud como estratégia de provimentos de serviços de computação em nuvem para todo o estado do Amapá

Com a utilização de serviços de computação em nuvem aumentando ao longo dos anos, observa-se que nos próximos dois anos acontecerá a migração dos serviços tradicionais em utilizados em Data Centers, tais como: colocation, virtualização e hosting; para a utilização de serviços de computação em nuvem, sejam eles através do consumo de nuvens públicas ou privadas, construindo nuvens híbridas integradas. Segundo pesquisa do IDC em 2020 a utilização de plataforma de computação em nuvem será maior do que as ofertas tradicionais de DataCenters.

Dentre estas características uma se destaca como essencial para o caso de ofertas estaduais: possuir acesso de alta velocidade. Sendo assim a PRODAP tem investido em uma rede de alta velocidade conectado as principais organizações do estado, e quem em 2019 terá mais de 100Km de fibras passadas.

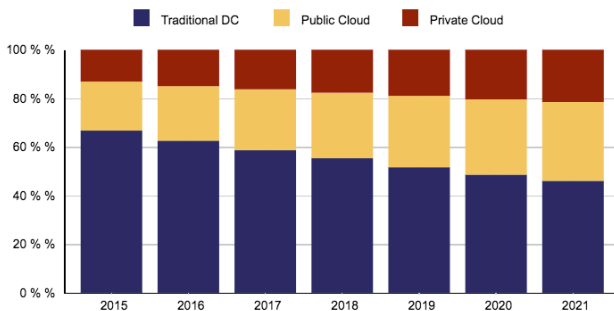
Case Prodap-Cloud:

A plataforma Prodap Cloud, consiste de uma oferta para conexão de ambientes e nuvens Híbridas Multi-Cloud. A primeira fase da Prodap Cloud consiste de oferta de nuvens construídas sobre os hypervisors Xen Server e VMWare. A primeira consiste de e uma opção mais barata e a segunda uma de fácil integração com os ambientes existentes nas organizações do estado, conforme visto na figura:



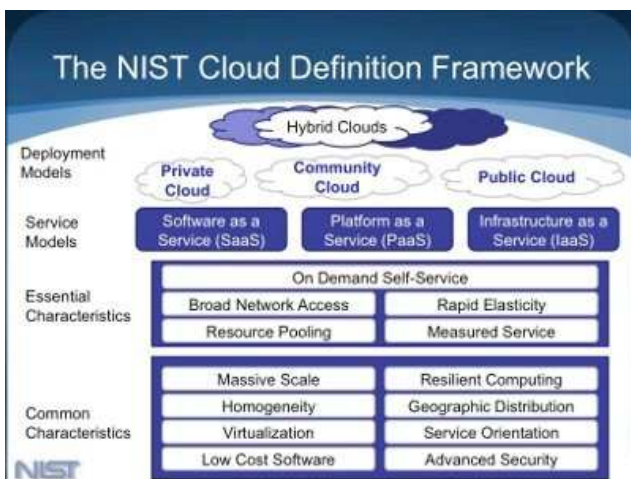
A próxima fase consiste de uma oferta de interoperáveis e de DRaaS (Disaster Recover as a Service) onde da Prodap cloud será vista como uma extensão da rede dos seus clientes, visto a conexão de alta velocidade existente. Com esta estratégia se pretende diminuir os investimentos em ativos em datacenters locais das organizações do estado, e racionalizando os investimentos de TI. Como última fase se pretende implementar o modelo USE (Unidades de Serviços de Nuvem), no qual o estado poderá consumir qualquer nuvem publica caso precise expandir seu Datacenter em demandas sazonais. "Desde o seu lançamento a Prodap cloud já conta com 10 clientes ativos com previsão de mais 5 até o final de 2018, colocando a agencia estadual em papel de protagonismo tecnológico no nosso estado", afirma Lutiano Silva presidente da Prodap.

Worldwide Cloud IT Infrastructure Market Forecast by Deployment Type 2015 - 2021 (shares based on Value)



Source : IDC Worldwide Quarterly Cloud IT Infrastructure Tracker, Q1 2017

Por outro lado, o sucesso de ofertas de computação em nuvem está associado ao sucesso do atendimento das características essenciais que uma oferta de nuvem deve ter, segundo o NIST, conforme figura abaixo:



Créditos



ATI

Ivanildo Guerra Filho
Diretor de Gestão e Governança de TI - DGG

CODATA

Júlio Marinho
Chefe do Setor de Redes e de Segurança da Informação

MTI

Marcos Daniel Martins Souza
Diretor de Projetos de Software

PRODAM

Lílian Gibson Santos
Gerência de Gestão e Projetos

PRODAP

Lutiano Silva
Diretor Presidente

PRODEMGE

Janaína Souza Oliveira Alves
Gerente de Processos e Qualidade de Software - STI

Priscila Célia Bellico
Coordenadora Núcleo de Métricas - STI

Vagner Almeida Costa
Analista de Sistemas -STI

Wellington Costa Monteiro
Superintendência de Governança de TI - DDS

