

# ANÁLISE DO PERFIL DE MATURIDADE DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DE EMPRESAS DA CIDADE DE TRÊS RIOS-RJ

Ismael Hugo de Souza Oliveira<sup>1</sup>

André Luiz de Castro Leal<sup>2</sup>

Jorge Pinho<sup>3</sup>

Tatiana Vidal<sup>4</sup>

Maria Cristina Drumond e Castro<sup>5</sup>

**Resumo:** Desenvolver software com qualidade requer estudos que proporcionem processos e métodos eficientes que afetem de forma positiva e com qualidade os softwares produzidos. Várias abordagens podem ser utilizadas durante a aplicação de um processo, porém é necessário avaliar as características de cada empresa, equipe e projeto para uma correta adoção. Este trabalho está direcionado a investigar o perfil de maturidade de fornecedores de soluções de software na região da cidade Três Rios-RJ, a fim de se evidenciar oportunidades de suporte à gestão de processos e métodos adotados pelas empresas locais. Tal suporte gerencial deve obter um delineamento do perfil composto pelas características inerentes à equipe, ao ambiente, às tecnologias adotadas e aos problemas e tipos de projetos ao qual estão habituados a fim de se prospectar um programa de melhoria da capacidade de se construir software. A pesquisa é fundamental, promissora e configura uma primeira etapa de um trabalho de maior prazo, uma vez que a região tem sido alvo de grandes investimentos empresariais e há carência de mão-de-obra com maior grau de qualificação para concorrer com empresas melhor estruturadas e que vem de fora da cidade. Os resultados obtidos representam suas características em termos de tamanho e competência das equipes, perfil de tecnologias, processos, métodos adotados e direcionam o entendimento que há uma necessidade de amadurecimento de determinadas etapas do processo de desenvolvimento de software, como na engenharia de requisitos e gestão.

**Palavras-Chave:** maturidade de TI; Suporte à Gestão de TI; desenvolvimento de software.

## 1. INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios da pesquisa em computação no Brasil é o Desenvolvimento Tecnológico de Qualidade representado por sistemas disponíveis, corretos, seguros, escaláveis, persistentes e ubíquos. O desafio está relacionado à pesquisa sobre ambientes, métodos, técnicas, modelos, dispositivos e padrões de arquitetura e de projeto capazes de auxiliar os projetistas e desenvolvedores de grandes sistemas de software e hardware a atingirem esses objetivos (SBC, 2006).

Há atualmente no mercado inúmeras pesquisas e esforços para melhorar os processos de desenvolvimento de software, porém conhecer o perfil das empresas fornecedoras de desenvolvimento de software se faz necessário para que métodos e processos sejam adequadamente propostos e utilizados por essas empresas desenvolvedoras para que atinjam os objetivos de qualidade do produto de software. Rocha, Maldonado e Weber (2001) já afirmavam que é importante se preocupar tanto a qualidade do produto, como a qualidade dos processos de desenvolvimento para que o produto final esteja de acordo com as expectativas exigidas pelo cliente.

---

<sup>1</sup> DECOMP/Instituto de ciências exatas UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. E-mail: ihangra@gmail.com

<sup>2</sup> DECOMP/Instituto de ciências exatas UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. E-mail: andrecastr@gmail.com

<sup>3</sup> Coordenador regional do Sebrae/RJ no Centro Sul. E-mail: jorgeluis@sebraerj.com.br

<sup>4</sup> Coordenadora do curso de Administração. UFRRJ/ITR/DCAS. E-mail: tatianav01@hotmail.com

<sup>5</sup> Professora Adjunta do curso de administração da UFRRJ/ITR/DCAS. E-mail: cristina.ufrj.itr@gmail.com

Desde o início da década de 90, as empresas de software têm passado por transformações no seu modo de desenvolver produtos. Consequentemente, as abordagens de Engenharia de Software (ES) ganharam força no mercado e a busca por utilização de métodos científicos e ferramentas que façam aumentar a qualidade dos serviços têm crescido consideravelmente. Abordagens que auxiliem a melhoria da qualidade de processos organizacionais e dos recursos humanos ganharam impulso e o setor direciona seus investimentos visando a qualidade dos processos de serviços e produtos de software. Diante, deste contexto as micro e pequenas empresas passam por dificuldades em se adaptar às exigências de um mercado mais competitivo.

Diante dessas exigências das empresas contratantes, as empresas fornecedoras de solução de software têm sido forçadas a aumentar a qualidade dos serviços prestados para atender as necessidades de seus clientes. Tais exigências de mercado estão diretamente relacionadas a projetos cada vez mais complexos e simultâneos, gerenciados por essas empresas de software. Além de tratar com o gerenciamento de risco dos projetos, as empresas têm que tratar com a evolução, manutenção, dinamismo dos requisitos, complexidade e integração dos softwares atuais (SOMMERVILLE, 2019). Outro fator que impulsiona a profissionalização do setor é que clientes têm exigido prazos de entrega e custos menores. Nesse contexto, as indústrias de software são forçadas a concorrer em um mercado mais competitivo. Os investimentos de clientes estão voltados às empresas que garantam a entrega dos cronogramas financeiros e de prazos dentro do planejado e que tenham capacidade de lidar com o dinamismo dos requisitos de software e garantir a produtividade e qualidade.

Até bem pouco tempo, a profissionalização e o aumento da qualidade da prestação de serviços de desenvolvimento de software era uma prerrogativa principal das empresas que atuavam nos grandes centros. Porém, com o crescimento do acesso à tecnologia e a expansão dos negócios para cidades de menor porte, a realidade de empresas de cidades pequenas passou a sofrer também a pressão dos clientes por melhores condições de entrega de seus produtos de software, uma vez que a concorrência para atuar nesses mercados também se torna mais acirrada. Empresas de maior porte e com maior estruturas de processos e mão-de-obra passam também a concorrer nessas cidades menores, uma vez que a demanda de serviços é crescente. Este é o exemplo do que vem acontecendo na cidade de Três Rios localizada na região Centro-Sul do Rio de Janeiro.

A cidade de Três Rios, interior do estado do Rio de Janeiro, tem sido nos últimos anos cenário de um importante crescimento econômico e social a partir da atração de empresas de médio e grande portes para sua região. Esforços concentrados da Prefeitura da cidade, Secretaria de Indústria e Comércio e o Sebrae-RJ, em parceria, tem proporcionando um alicerce com diversas iniciativas que estão atraindo e mantendo essas empresas no local. Segundo a imprensa local e a divulgação da própria prefeitura, “mais de 10 novas empresas, de diversos segmentos, chegaram em Três Rios e vão gerar novos postos de trabalho. Entre as novas indústrias que se instalarão em Três Rios estão a Green People, Hocus Pocus, GE Celma, Gráfica Nobre, 3 Rios Resina, YDGroup, entre outras”<sup>6</sup>.

Empresas de grande porte como a Tec Bord Borracha Técnica, fabricante de peças técnicas de automóveis, caminhões, construção civil e implementos agrícolas, escolhe o município de Três Rios para instalação de sua nova unidade industrial. Atualmente com produção centralizada em São Paulo, essa será a primeira unidade da empresa no estado do Rio de Janeiro. Com investimentos de R\$ 5 milhões e geração de 160 empregos diretos nos

---

<sup>6</sup> <http://www.tresrios.rj.gov.br/noticia/tres-rios-recebe-novas-industrias>

Três Rios/RJ., 29 DE JUNHO DE 2020.

## DECLARAÇÃO

Vimos por meio desta DECLARAR que recebemos do Sr. **André Luiz de Castro Leal**, professor da UFRRJ –m Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro o relatório técnico com o título, **ANÁLISE DO PERFIL DE MATURIDADE DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DE EMPRESAS DA CIDADE DE TRÊS RIOS-RJ**, contendo o mapeamento das empresas produtoras de software de Três Rios.

Destacamos a relevância do referido trabalho para as ações de desenvolvimento do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação da Região Centro Sul Fluminense.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jorge Luís", written in a cursive style.

**Jorge Luís Gomes de Pinho**  
Coordenador Regional SEBRAE/RJ

Três Rios/RJ, 29 DE JUNHO DE 2020.

## DECLARAÇÃO

Vimos por meio desta DECLARAR que recebemos do Sr. **Ismael Hugo de Souza Oliveira**, professor da UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro o relatório técnico com o título, **ANÁLISE DO PERFIL DE MATURIDADE DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DE EMPRESAS DA CIDADE DE TRÊS RIOS-RJ**, contendo o mapeamento das empresas produtoras de software de Três Rios.

Destacamos a relevância do referido trabalho para as ações de desenvolvimento do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação da Região Centro Sul Fluminense.



**Jorge Luís Gomes de Pinho**  
Coordenador Regional SEBRAE/RJ

Três Rios/RJ., 29 DE JUNHO DE 2020.

## DECLARAÇÃO

Vimos por meio desta DECLARAR que recebemos da Sra. **Maria Cristina Drumond e Castro**, professora da UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro o relatório técnico com o título, **ANÁLISE DO PERFIL DE MATURIDADE DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DE EMPRESAS DA CIDADE DE TRÊS RIOS-RJ**, contendo o mapeamento das empresas produtoras de software de Três Rios.

Destacamos a relevância do referido trabalho para as ações de desenvolvimento do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação da Região Centro Sul Fluminense.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jorge Luís Gomes de Pinho".

---

**Jorge Luís Gomes de Pinho**  
Coordenador Regional SEBRAE/RJ

Três Rios/RJ., 29 DE JUNHO DE 2020.

## DECLARAÇÃO

Vimos por meio desta DECLARAR que recebemos da Sra. **Tatiana Vidal**, professora da UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro o relatório técnico com o título, **ANÁLISE DO PERFIL DE MATURIDADE DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DE EMPRESAS DA CIDADE DE TRÊS RIOS-RJ**, contendo o mapeamento das empresas produtoras de software de Três Rios.

Destacamos a relevância do referido trabalho para as ações de desenvolvimento do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação da Região Centro Sul Fluminense.



---

**Jorge Luís Gomes de Pinho**  
Coordenador Regional SEBRAE/RJ