



**INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO**

**CAMPUS RECIFE**

**DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE SISTEMAS, PROCESSOS E CONTROLES  
ELETROELETRÔNICOS**

**COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**ISABELLE MAYARA SANTOS EBRAHIM**

**UTILIZANDO SOCIAL BPM NA COLABORAÇÃO DE EQUIPES DE TI EM UMA  
EMPRESA PÚBLICA**

Recife

2019

ISABELLE MAYARA SANTOS EBRAHIM

**UTILIZANDO SOCIAL BPM NA COLABORAÇÃO DE EQUIPES DE TI EM UMA  
EMPRESA PÚBLICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Pernambuco, como requisitos para obtenção do título de graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Prof. Marco Antônio Eugenio Araújo

Recife

2019

Ficha elaborada pela bibliotecária Maria do Perpétuo Socorro Cavalcante Fernandes  
CRB4/1666

E16u

2019 Ebrahim, Isabelle Mayara Santos.

Utilizando social BPM na colaboração de equipes de TI em uma empresa pública. Isabelle Mayara Santos Ebrahim. --- Recife: O autor, 2019.

91f. il. Color.

TCC (Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) – Instituto Federal de Pernambuco, Departamento Acadêmico de Controle de Sistemas Eletrônicos - DASE, 2019.

Inclui Referências.

Orientador: Professor Marcos Eugenio de Araújo

1. Gestão da Informação. 2. Gestão de Processos 3. Social BPM . 4. Conhecimento prático. I. Araújo, Marcos Eugênio (orientador). II. Instituto Federal de Pernambuco. III. Título.

CDD 658.4038 (21ed.)

**UTILIZANDO SOCIAL BPM NA COLABORAÇÃO DE EQUIPES DE TI EM UMA  
EMPRESA PÚBLICA**

Trabalho aprovado. Recife, 06 de novembro de 2019.

---

Prof. Esp. Marcos Antônio Eugenio Araújo

---

Prof. Ms. Henrique Correia Torres Santos

---

Prof. Ms. José Carlos Almeida Patrício Junior

Recife

2019

Dedico este trabalho aos meus pais, familiares, professores e a todos que contribuíram para minha formação.

## RESUMO

O presente trabalho busca apresentar ao longo dos seus tópicos os principais conceitos e análises referentes ao Social BPM, Modelo de Maturidade da Colaboração, evidenciando como esse procedimento vem se tornando cada vez mais necessário na rotina das organizações. O objetivo principal do trabalho consiste em apresentar os principais passos do gerenciamento de processos de negócios aplicados dentro das instituições, tendo como objetivos secundários: ressaltar a importância da comunicação para que os procedimentos sejam bem desenvolvidos, evidenciar o conceito e aplicação do social BPM e destacar como é desenvolvido o processo de colaboração dentro das empresas. A metodologia aplicada ao longo do trabalho será modelo de maturidade em colaboração, chamado CollabMM, que consiste na pesquisa descritiva, ressaltando os principais passos para que a maturidade da colaboração seja realizada de forma eficiente dentro das organizações. Buscando evidenciar ainda mais as informações apresentadas ao longo do artigo, foi realizado um estudo de caso onde se verifica a importância do planejamento e dos processos de aperfeiçoamento para que consiga obter um melhor desempenho.

**Palavras-Chave:** Colaboração. Comunicação. Social BPM.

## **ABSTRACT**

This paper presents the main concepts and analysis related to the Social BPM, Collaboration Maturity Model, showing how this procedure is becoming more and more necessary in the organizations routine. The main objective of this paper is to present the main steps of business process management applied within institutions, having as secondary objectives: to emphasize the importance of communication for the procedures to be well developed, to highlight the concept and application of social BPM and to highlight how the process of collaboration is developed within companies. The methodology applied throughout the work will be a collaborative maturity model, called CollabMM, which consists of descriptive research, highlighting the main steps for the collaboration maturity to be performed efficiently within organizations. Seeking to further highlight the information presented throughout the article, a case study was conducted in which the importance of planning and improvement processes to achieve better performance is verified.

**Keywords:** Collaboration. Communication. Social BPM.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ciclo da Gestão de Processos de Negócio (BPM).....	12
Figura 2 - Esquema geral dos aspectos de apoio à colaboração.....	14
Figura 3 - Práticas colaborativas no ciclo de BPM .....	18
Figura 4 - Níveis de maturidade em colaboração .....	19
Figura 5 - Temas tratados nos aspectos de colaboração.....	21
Figura 6 - Gênero dos entrevistados .....	22
Figura 7 - Faixa etária .....	22
Figura 8 - Formação acadêmica dos entrevistados.....	23
Figura 9 - Experiência profissional dos entrevistados .....	23
Figura 10 - Meio utilizado nas reuniões.....	24
Figura 11 - Frequência com que são desenvolvidas as reuniões.....	24
Figura 12 - Donos dos projetos gerenciais .....	24
Figura 13 - Entrega dos projetos .....	25
Figura 14 - Clarezas na comunicação do projeto .....	25
Figura 15 - Informações precisas de quem vai realizar as atividades do projeto .....	26
Figura 16 - Destaca-se precisamente onde será realizada a atividade do projeto .....	26
Figura 17 - Meios de comunicação .....	27
Figura 18 - Qual a opinião dos entrevistados sobre os recursos e sua influência.....	27
Figura 19 - Influência dos clientes.....	27
Figura 20 - Influência da alta gestão .....	28



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>11</b>
2.1	GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS (BPM) .....	11
2.2	COLABORAÇÃO .....	13
2.3	COMUNICAÇÃO .....	14
2.3.1	COORDENAÇÃO .....	15
2.3.2	<i>MEMÓRIA DE GRUPO</i> .....	16
2.3.3	<i>PERCEPÇÃO</i> .....	16
<b>3</b>	<b>SOCIAL BPM</b> .....	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>MODELO DE MATURIDADE EM COLABORAÇÃO (COLLABMM)</b> .....	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>30</b>
	<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>32</b>
	<b>APENDICE – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAR O NIVEL DE MATURIDADE</b> .....	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos alguns procedimentos têm sido desenvolvidos ou aplicados dentro do contexto empresarial para conceder a alta gestão e as empresas uma melhoria em suas atividades comerciais, dentre os procedimentos que vem sendo aplicados ou desenvolvidos dentro das empresas pode-se destacar o Social BPM. O mesmo é considerado um dos principais procedimentos de integração entre as atividades realizadas nas empresas e as tecnologias.

Por meio do crescimento tecnológico se torna cada vez mais preciso ou necessário para as organizações verificarem como podem desenvolver os procedimentos comerciais ou as atividades tendo os recursos tecnológicos e a visão de integração como base. Dessa forma nos últimos anos tem sido desenvolvido uma nova forma de gerenciar as atividades empresarial, recursos de integração entre essas atividades e o material informatizado, desenvolvimento de recursos que tem por base a funcionalidade e a precisão dos recursos aplicados.

Ao longo do trabalho são destacados conceitos de BPM (Business Process Management - Gerenciamento de Processos de Negócios) no contexto colaborativo (Social BPM), do Modelo de Maturidade em Colaboração (CollabMM), para que possa ser demonstrado o nível de colaboração e assim utilizar técnicas mais assertivas para o aumento desta na construção de projetos.

O trabalho apresenta por objetivo geral apresentar as principais características do gerenciamento de processos de negócios (BPM), os mesmos ainda têm por objetivos secundários: destacar os principais processos do gerenciamento de negócios, descrever como a comunicação e alguns componentes internos da empresa se tornam fundamentais para um bom gerenciamento de processos, analisar de que forma o processo de colaboração pode ser aplicado dentro das rotinas das empresas.

O restante deste artigo está organizado da seguinte forma: a Seção 2 apresenta uma breve fundamentação teórica sobre os conceitos chave de, BPM no contexto da colaboração e o modelo CollabMM. A Seção 3 aborda a metodologia utilizada na pesquisa. A Seção 4 detalha os resultados e discussões. Por fim, a Seção 5 conclui este artigo discutindo alguns benefícios e desafios da tecnologia de Social BPM e oportunidades de trabalhos futuros na área.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Esta seção apresenta uma breve fundamentação teórica sobre a gestão de processos de negócio (BPM), a gestão de processos de negócios do ponto de vista social BPM, os aspectos da colaboração e o modelo de colaboração proposto CollabMM.

### **2.1 GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS (BPM)**

Segundo a ABPMP, associação profissional sem fins lucrativos dedicada ao campo de gerenciamento de processos de negócios, o conceito de processo é um conjunto de tarefas coordenadas afim de alcançar um objetivo específico.

Os processos são iniciados através de eventos que entregam resultados específicos ou transferem os seus resultados para outros processos. Por fim, os processos podem ser compostos por tarefas relacionadas que interagem entre si para obter um objetivo específico.

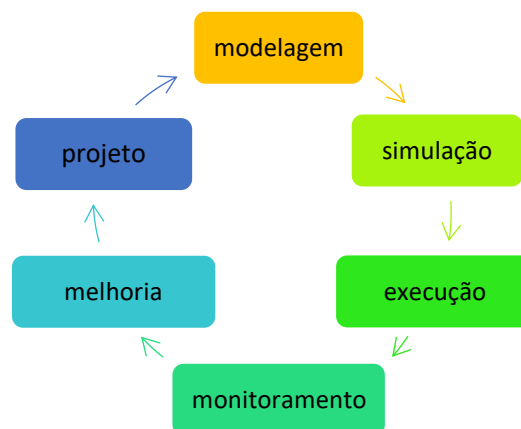
O gerenciamento de processos é composto por três características fundamentais, são elas: Planejar (saber aonde deseja chegar e como a empresa precisa se comportar para que esse local desejado possa ser alcançado), Organizar (identificar, alocar, obter e avaliar todos os recursos que estão sob o poder da empresa), Dirigir (liderar, transmitir informações que a administração considerar importante). Dessa forma, para que se tenha um bom processo gerencial é necessário ser identificados os aspectos abordados acima.

Assim, segundo MAGALHÃES (2014), BPM é um conjunto de princípios, métodos e ferramentas utilizados de forma cíclica para projetar, modelar, simular, executar, monitorar e melhorar os processos de negócios (Figura 1).

Fase projetar está a condução do planejamento do processo na organização. Na fase de modelagem está a representação do processo em seu estado atual. A fase da simulação pode ser utilizada para avaliar o desempenho dos processos mapeados na fase anterior. Na fase de execução são implantadas as mudanças, capacitações dos processos. No monitoramento, os processos são acompanhados através de indicadores de desempenho. E, por fim, no fechamento do ciclo, a fase de melhoria do processo onde será avaliado as mudanças no processo.

O BPM pode ser destacado como uma metodologia de promover certas ações dentro das organizações, o mesmo fornece uma maior estabilidade nas decisões, assim como auxilia os gestores no desenvolvimento de certos procedimentos na empresa. Por meio das suas aplicações e dos seus processos o BPM dar uma maior estabilidade a todos os procedimentos realizados na empresa, concedendo também uma visão detalhada para os gestores de como os mesmos estão se comportando.

**Figura 1 - Ciclo da Gestão de Processos de Negócio (BPM)**



Fonte: Magalhães (2014).

A figura apresentada acima consiste em como ocorre o ciclo do BPM, destacando os principais componentes desse ciclo e ressaltando que todos eles são dependentes um do outro, visando dar uma maior eficiência aos procedimentos realizados e fornecendo também uma segurança quando a aplicação de determinada ação dentro da rotina da empresa. Dentre os processos do ciclo pode-se destacar o monitoramento e o projeto, ambos consistem em observação e supervisão de como as atividades podem ser realizadas nas empresas de forma eficiente, assim como analisando o comportamento empresarial diante das decisões e procedimentos aplicados.

## 2.2 COLABORAÇÃO

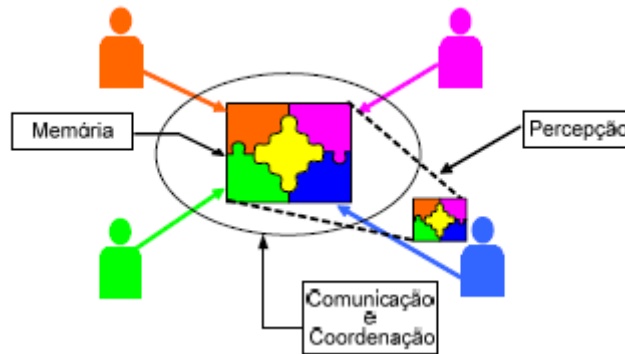
Por meio da colaboração a empresa passa a realizar uma maior integração entre as partes da empresa, assim como tem uma visão mais detalhada do que pode ser melhorado dentro das atividades empresariais executadas. Para muitos especialistas administrativos a colaboração pode ser compreendida como uma forma das empresas buscarem aperfeiçoar cada vez mais a parte interna da empresa e unificar todos os processos realizados.

Para ALONSO (2010), a colaboração está sendo utilizada para compartilhar conhecimento, aumentar a produtividade e qualidade. BORRELLI (2015), acredita que a colaboração melhora as características acima, mas as empresas ainda não sabem como incentivar e ainda aguardam que a colaboração possa ocorrer de forma espontânea. DEN HENGST (2006), de forma ad-hoc a colaboração torna-se difícil de ser medida e a qualidade fica comprometida, já que os resultados ficam difíceis de mensurar. A produção colaborativa foi evidenciada por BENKLER (2006), como sendo um processo de criação coletiva onde a produção do conhecimento pode ser feita por qualquer um, a qualquer momento sem esquemas organizacionais. Assim, a organização consegue ser mais dinâmica nas respostas ao mercado no qual está inserida.

No contexto desse artigo, de acordo com BORGES (2007), o corpo de conhecimento sobre apoio à colaboração pode ser estruturado sob quatro

aspectos - comunicação, coordenação, memória e percepção (Figura 02) que tradicionalmente são usados nas ferramentas de groupware.

**Figura 2 - Esquema geral dos aspectos de apoio à colaboração**



Fonte: Borges (2007).

A figura acima retrata quais os aspectos que estão relacionados a colaboração, os mesmos servem como uma forma de apoio ao processo de colaboração e devem ser observados dentro do ambiente empresarial. Dentro os aspectos destacados podem-se destacar a comunicação e a percepção, ambos estão mais voltados a características individuais que precisam ser trabalhadas observando o desejo empresarial.

### 2.3 COMUNICAÇÃO

Para BORGES (2007); MEIER (2007), haver colaboração é necessário que os membros se comuniquem rompendo com a distância para conseguir sucesso em atividades em grupo. Para que haja compartilhamento do conhecimento nas atividades diárias de um grupo a comunicação é de fundamental importância.

Com relação a temporalidade, FUKS (2003) explica que pode ser síncrona e assíncrona. A forma síncrona é aquela onde a comunicação é feita simultaneamente e instantaneamente entre os participantes. Já na forma assíncrona, a comunicação é feita em forma de mensagens que os participantes podem acessar em momentos diferentes ao da origem da mensagem.

A comunicação pode ser apontada como algo extremamente importante e necessário dentro das rotinas empresariais, principalmente quando se tem várias pessoas trabalhando em busca de um só objetivo. Em um grande grupo de pessoas manterem a uniformidade das informações e desenvolver a comunicação de forma eficiente pode ser algo muito positivo para o sucesso das atividades realizadas. Dessa forma, a colaboração visa observar de que maneira a comunicação pode ser realizada dentro das empresas e quais os procedimentos mais seguros para que certos riscos de comunicação sejam evitados.

### 2.3.1 COORDENAÇÃO

Para HAINES; VEHRING (2012), as atividades realizadas por um grupo necessitam que seja coordenada para que os esforços sejam somados para alcançar um objetivo comum. Os trabalhos individuais devem ser gerenciados para que as atividades dos membros do grupo não interfiram negativamente no objetivo coletivo.

A coordenação pode ser conceituada como a parte da empresa responsável por verificar todos os procedimentos e métodos aplicados dentro da rotina da empresa, analisando se ambos estão sendo desenvolvidos corretamente e dando o retorno esperado pela administração da empresa.

Em muitos casos a coordenação tem a função também de verificar quais pontos podem ser melhorados dentro das rotinas diárias da empresa, promovendo um desenvolvimento eficiente em diversas áreas e dando uma melhoria no desempenho da empresa junto ao mercado no qual ela está inserida.

Assim, a coordenação é responsável pelo planejamento e monitoramento das atividades. Acompanha as ações durante o processo de construção do projeto, tem o desafio de melhorar a comunicação dos integrantes.

### 2.3.2 MEMÓRIA DE GRUPO

Entende-se como memória do grupo a possibilidade de armazenar o conhecimento adquirido pelos integrantes em ferramentas de acesso coletivo para que as informações sejam disseminadas para o grupo colaborando na solução das tarefas diárias do projeto.

Dentro do processo de gerenciamento por meio da colaboração essa pode ser considerado um dos principais aspectos a serem desenvolvidos por parte dos componentes da empresa, uma vez que os coordenadores ou gestores apresentam as informações em um determinado espaço de tempo e essas precisam ficar bem evidentes ao longo da prática dos funcionários.

Para BORGES (2007); ARAUJO (2007), além da produção formal do grupo as experiências no processo construtivo também são importantes preservar, já que através deste, é possível resgatar a construção e o contexto em que as decisões foram tomadas.

Observa-se dessa forma que a memória do grupo é algo muito necessário dentro da empresa e tem fundamental importância nos processos gerenciais desenvolvidos na mesma, uma vez que demonstra que as informações apresentadas foram bem absorvidas por parte dos demais componentes da empresa.

### 2.3.3 PERCEPÇÃO

DAVID (2004), relatou que o fenômeno da criação em equipe dar-se-á progressivamente a partir das experiências vividas pela equipe. Vale ressaltar que cada indivíduo apresenta uma percepção diferente do que lhe foi apresentado, essa precisa ser trabalhada ou analisada para que tenha por finalidade a execução do que lhe foi proposto diante das informações ou comunicações apresentadas.



A percepção poderá ajudar a equipe a refletir sobre as atividades desempenhadas em grupo colaborando para o que o indivíduo reconheça sua relevância no processo. Dessa forma, a percepção pode ser apresentada como uma funcionalidade do que foi passado para os componentes da empresa, podendo ser analisado e observado se os mesmos estão realizando suas atividades de acordo com o que lhes foi apresentado por meio dos procedimentos gerenciais.

### **3 SOCIAL BPM**

Para FISCHER (2011), Social BPM é a gestão de processos de negócio social baseado em trabalho. Para o autor, o trabalho é a colaboração da equipe que usam tecnologia para realizar as tarefas de processos. Assim, o Social BPM é a utilização de técnicas sociais na gestão de processos.

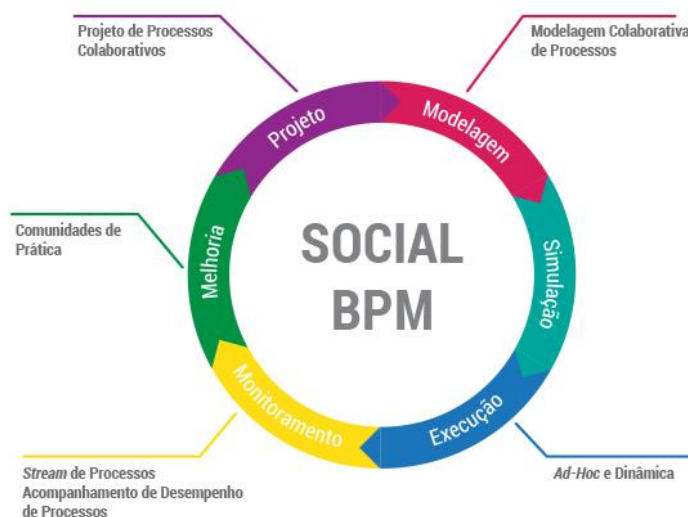
O mesmo visa promover uma maior interação entre as pessoas e os processos realizados, descrevendo a importância de se ter uma pessoa qualificada para executar determinado processo e como essa relação precisa ser bem desenvolvida para que o processo venha obter o objetivo para o qual foi criado. Por meio do Social BPM passa a ser compreendida que existe uma relação contínua entre processos e pessoas, sendo trabalhada pelo mesmo como uma maneira de obter melhores resultados.

Para muitos estudiosos, Social BPM é considerado uma interação entre as pessoas que compõe a empresa e suas atividades ou procedimentos aplicados, reconhecendo que para uma maior eficiência do que está sendo desenvolvido existe uma grande necessidade de compreensão e aplicação das pessoas.

A figura 03 demonstra a conexão entre o gerenciamento de processos de negócios (BPM) e a colaboração dos envolvidos na construção dos processos. No Social BPM, os conceitos de cada fase são equivalentes ao BPM tradicional,

contudo a execução das atividades em cada fase é realizada de forma colaborativa entre os envolvidos nos processos.

**Figura 3 - Práticas colaborativas no ciclo de BPM**



Fonte: Magdaleno (2015).

Assim, a figura apresentada acima destaca os principais componentes do Social BPM, onde se pode destacar principalmente monitoramento, onde o mesmo busca verificar se as pessoas envolvidas nas atividades da empresa estão conseguindo realizar os procedimentos apresentados de forma eficiente ou quais as dificuldades que os mesmos estão tendo em aplicar as informações repassadas.

#### **4 MODELO DE MATURIDADE EM COLABORAÇÃO (COLLABMM)**

De acordo com os conceitos do Social BPM apresentado na figura 03, para o contexto desse trabalho, foi escolhido a fase de projeto, pois nesta está a definição do escopo do projeto, os artefatos entregáveis e a estratégia de colaboração da equipe nas atividades do projeto.

Para planejar a colaboração foi utilizado o Modelo de Maturidade em Colaboração (CollabMM). Através do planejamento da colaboração será

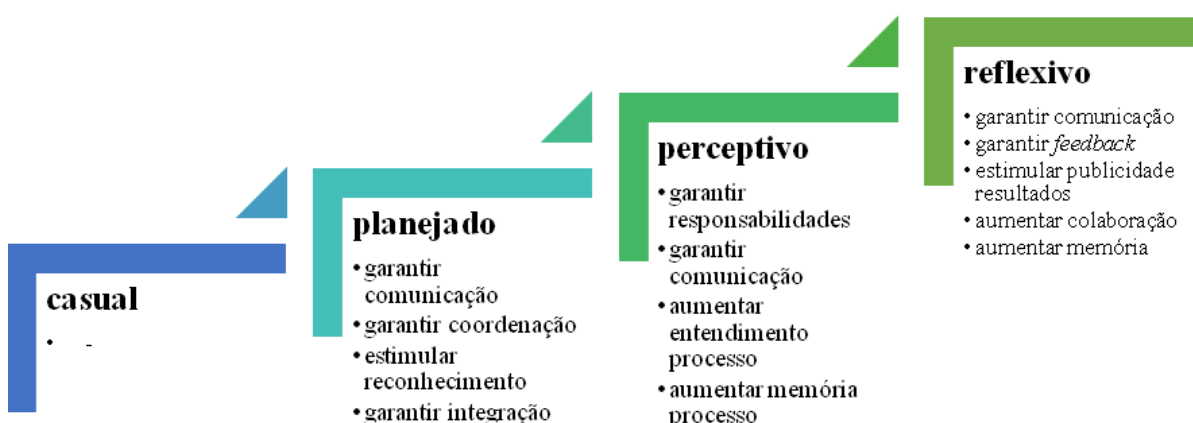
possível atingir níveis mais elevados de colaboração entre os integrantes do projeto.

Será proposto nesse tópico um modelo de maturidade em colaboração, chamado CollabMM, e utiliza os conceitos expostos nessa seção.

Para PARANHOS (2016), o CollabMM tem o objetivo de construir pontes de colaboração que podem ser aplicadas a gestão de processos de negócio. O modelo proposto tem quatro pilares que são: comunicação, coordenação, memória de grupo e percepção. Os conceitos destes foram descritos na seção 2.2. Ainda segundo a autora, o modelo apresentado possui um metamodelo para compreender melhor os conceitos sendo seus componentes o nível, a prática, o objetivo e o artefato. Para o contexto dessa pesquisa, foi tratado o componente prático, pois neste componente são definidas as estratégias de comunicação, coordenação, memória de grupo e percepção para um grupo que deseja colaborar em determinado processo de negócio.

O modelo CollabMM propõe quatro níveis de maturidade em colaboração que devem ser implementadas progressivamente, onde, para alcançar um determinado nível, é necessário satisfazer o nível atual e os níveis anteriores. Essa estrutura em níveis auxiliam a organização a priorizar ações visando alcançar melhores resultados em menos tempo (Figura 04).

**Figura 4 - Níveis de maturidade em colaboração**



Fonte: Paranhos (2016).

## 5 METODOLOGIA

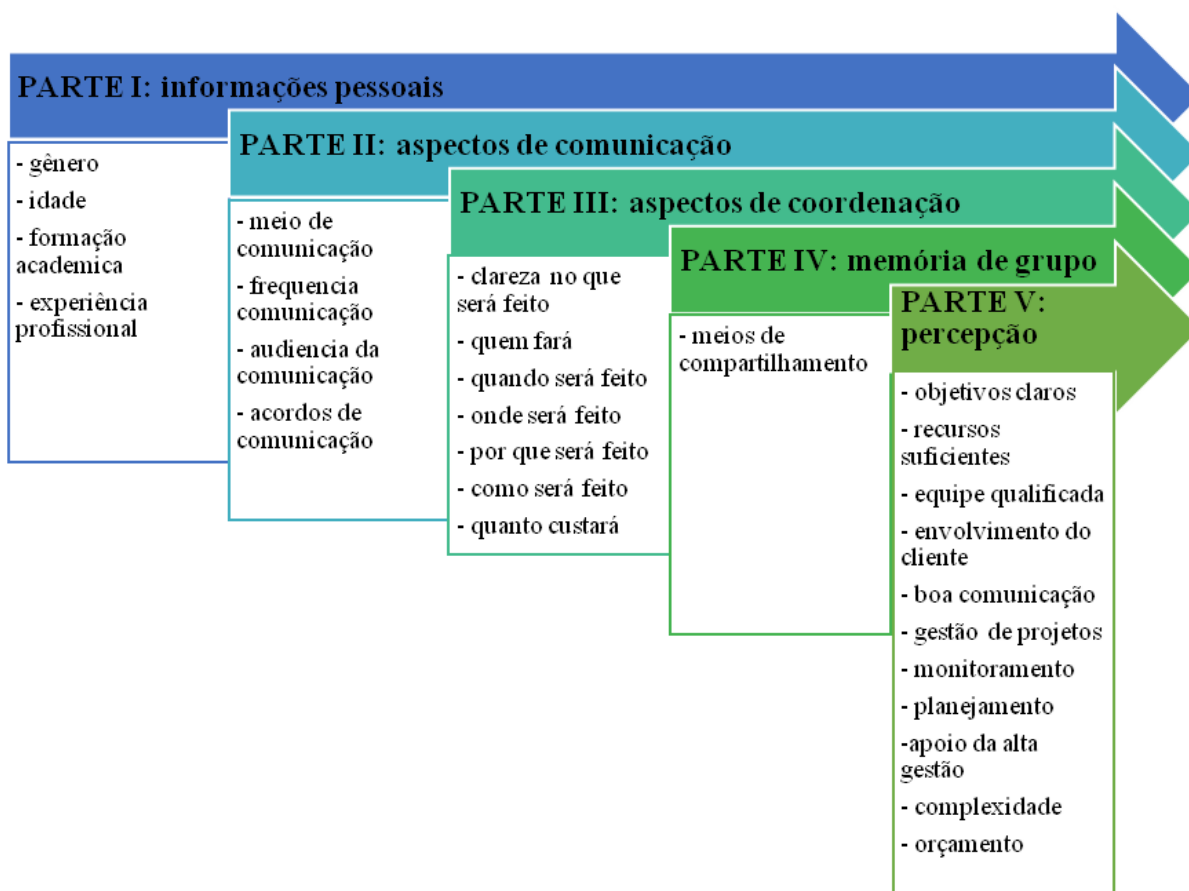
A pesquisa desenvolvida e apresentada ao longo do trabalho consiste em uma pesquisa exploratória, buscando identificar e apresentar os principais conceitos e aplicações dos procedimentos gerenciais. Assim como descrever de forma minuciosa os principais componentes do BPM, fundamentando teoricamente como os mesmos são importantes ao longo do processo de implantação de um processo gerencial.

Buscando fundamentar ainda mais os pontos apresentados ao longo do trabalho foi realizado um estudo de caso, onde se pode observar e analisar a prática do processo gerencial (BPM) dentro da rotina de uma empresa. Destacando os principais pontos observados e se o resultado obtido por meio dos processos gerenciais é positivo ou negativo, ainda são apresentadas as principais características do BPM aplicado dentro da rotina da empresa.

Para avaliar o nível de colaboração dos servidores que desenvolvem sistemas em uma empresa pública, foi utilizado os conceitos descritos nas seções anteriores culminando no modelo CollabMM.

Para esta avaliação, foi realizado um estudo experimental, através de uma pesquisa de opinião, em uma empresa pública com servidores da área de tecnologia da informação, onde as perguntas se enquadram nos aspectos propostos pela modelo de maturidade e foram organizadas em cinco partes demonstrados na figura 05. Neste estudo de caso pretendia-se avaliar a aplicabilidade, viabilidade e facilidade de uso da sistemática.

**Figura 5 - Temas tratados nos aspectos de colaboração**



Fonte: O autor (2019).

Fazem parte da equipe de tecnologia da informação da empresa 53 servidores. Destes, responderam 25 servidores, onde 18 foram considerados válidos, cerca de 34% da equipe. As respostas estão sintetizadas abaixo para avaliar o nível que essa organização pública se encontra. As questões foram definidas a partir dos objetivos esperados para o nível 2, planejado, do modelo CollabMM.

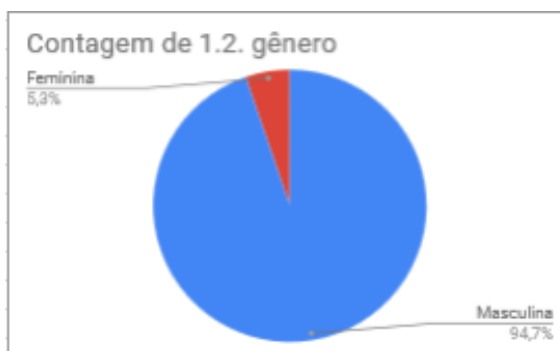
## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Visando fundamentar ainda mais as informações coletadas através das entrevistas aplicadas, serão apresentados também os resultados em representação gráfica no intuito de facilitar a análise e a interpretação do conjunto de dados. Ao longo dos gráficos são descritas as informações

consideradas primordiais no contexto dos procedimentos de implantação e utilização dos sistemas de informações na rotina empresarial e posteriormente os resultados em texto descritivos.

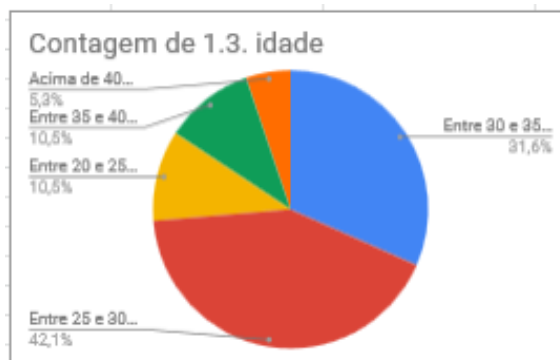
Os gráficos (06 a 09) apresentados acima descrevem as informações pessoais dos entrevistados, demonstrando dessa forma o perfil base das pessoas que foram entrevistadas por parte dos pesquisadores.

**Figura 6 - Gênero dos entrevistados**

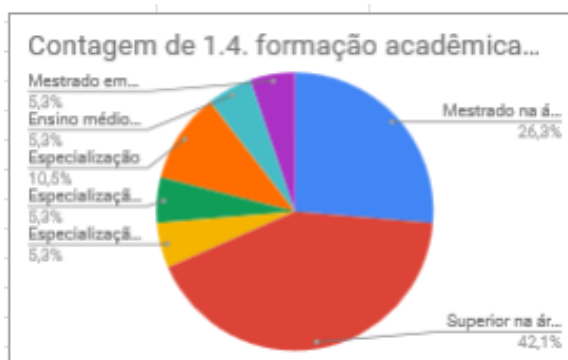


Fonte: O autor (2019).

**Figura 7 - Faixa etária**



Fonte: O autor (2019).

**Figura 8 - Formação acadêmica dos entrevistados**

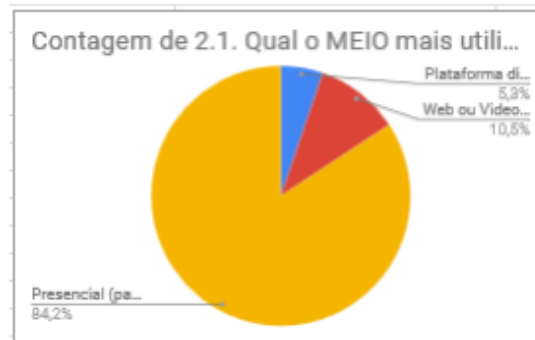
Fonte: O autor (2019).

**Figura 9 - Experiência profissional dos entrevistados**

Fonte: O autor (2019).

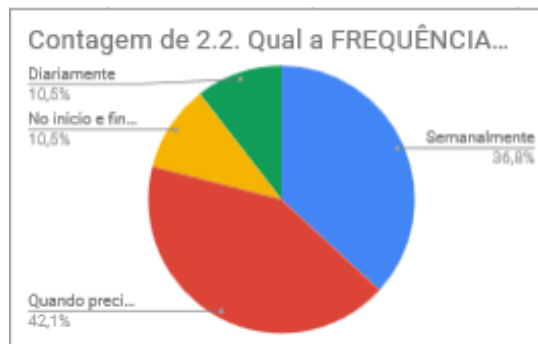
Os gráficos (10 a 13) apresentados abaixo fundamentam as características da empresa onde os entrevistados estão inseridos, apresentando algumas informações básicas do desenvolvimento dos procedimentos internos envolvendo a prática de reuniões e estabelecimento de projetos. Essas podem ser consideradas informações muito importantes para se verificar de que forma a empresa está realizando procedimentos internos voltados para implantação de novos métodos ou procedimentos em suas rotinas e atividades.

**Figura 10 - Meio utilizado nas reuniões**



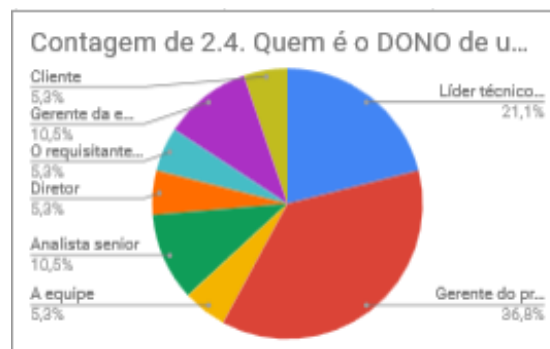
Fonte: O autor (2019).

**Figura 11 - Frequência com que são desenvolvidas as reuniões**



Fonte: O autor (2019).

**Figura 12 - Donos dos projetos gerenciais**



Fonte: O autor (2019).



**Figura 13 - Entrega dos projetos**

Fonte: O autor (2019).

Os gráficos destacados abaixo apresentam informações mais definidas de como ocorre o processo de implantação de projetos dentro das empresas dos entrevistados, esse procedimento exige uma certa estabilidade na comunicação, como também um conhecimento preciso de em quais áreas o projeto será desenvolvido. Como observado nos gráficos 14 a 16 pode-se verificar que as empresas dos entrevistados apresentam um perfil padrão no que se refere as informações relacionadas aos projetos.

**Figura 14 - Clarezas na comunicação do projeto**

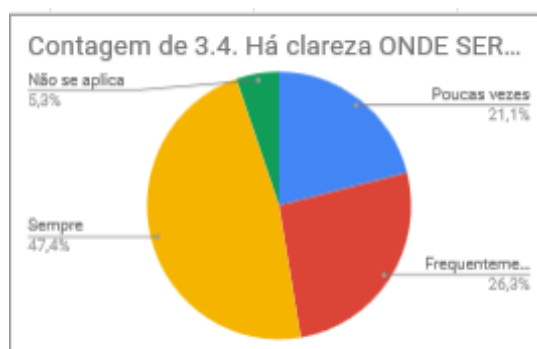
Fonte: O autor (2019).

**Figura 15 - Informações precisas de quem vai realizar as atividades do projeto**



Fonte: O autor (2019).

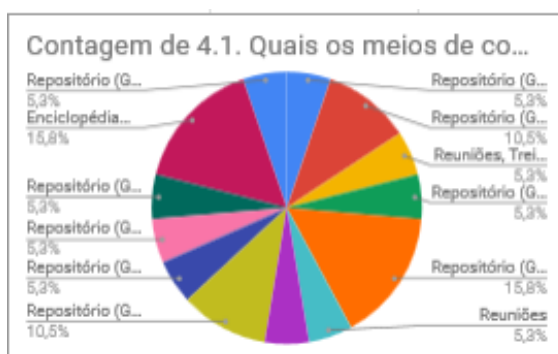
**Figura 16 - Destaca-se precisamente onde será realizada a atividade do projeto**



Fonte: O autor (2019).

Por fim, os gráficos abaixo ressaltam a visão dos entrevistados sobre a influência de determinados componentes empresariais, como por exemplo os clientes e a gestão no desenvolvimento ou implantação de projetos. Assim como se observa a forma de comunicação mais utilizada pelas empresas onde os entrevistados atuam, dessa maneira se comprova que a comunicação e alguns componentes podem sim influenciar o desenvolvimento de projetos e sua eficiência dentro das empresas.

**Figura 17 - Meios de comunicação**



Fonte: O autor (2019).

**Figura 18 - Qual a opinião dos entrevistados sobre os recursos e sua influência.**



Fonte: O autor (2019).

**Figura 19 - Influência dos clientes.**



Fonte: O autor (2019).

**Figura 20 - Influência da alta gestão**

Fonte: O autor (2019).

Então, na parte I, foi registrado os aspectos pessoais onde grande parte do gênero masculino (94,4%), a idade preponderante está entre 25 e 35 anos (72,20%), com formação acadêmica superior (44,4%) e experiência profissional entre 2 e 5 anos (50%).

Na parte II, foram avaliados os aspectos de comunicação e a questão principal da pesquisa é demonstrar se há uma comunicação projetada. No questionário, 83,3% afirmaram que o meio mais utilizado é a comunicação presencial. Foi percebido um empate na frequência de comunicação mais utilizada, pois a frequência semanal e quando há necessidade ficaram com 38,9% das respostas válidas. Quanto ao aspecto da audiência da comunicação, as respostas ficaram centralizadas no time do projeto e os stakeholders. Assim, é evidenciado que há uma boa comunicação na equipe de forma presencial. Como melhoria, pode ser elaborado uma comunicação por redes sociais e/ou chats e a construção de um plano de comunicação.

Na parte III, o aspecto da coordenação foi estudado e a questão principal da pesquisa é demonstrar se a coordenação está projetada e centralizada. Como dono do projeto, ficou claro que gerente do projeto assume esse papel (38,9%), sendo utilizada ata de reunião para os acordos de entregas (55,6%). Sobre as atividades do projeto a equipe sinalizou que frequentemente há clareza no que será feito (55,6%), bem como definido quem irá executar a tarefa (50%), entretanto poucas vezes há clareza quando executar a tarefa (50%). 44,4% afirmaram que há clareza onde vai ser executado a tarefa. Para 55,6%, há clareza porque executar a tarefa. Por fim, como será feita a atividade há uma

dúvida, pois 44,4% responderam que frequentemente sabem como será feita a atividade, mas os mesmos 44,4% responderam que poucas vezes sabem como será feita a atividade. Assim, mesmo demonstrado um equilíbrio no contexto de como será feito o projeto, neste aspecto ficou evidenciado que há uma boa coordenação da equipe para o planejamento, execução e monitoramento das tarefas de um projeto.

A memória do grupo foi tratada na Parte IV, onde ficou evidente que a enciclopédia colaborativa, como a WIKI, repositórios, como o GIT, reuniões e a conversação entre duas pessoas são os meios mais utilizados com meios de compartilhamento de conhecimento. Neste, a questão principal da pesquisa é demonstrar se há integração do resultado das tarefas para gerar o produto final. Como resposta à pergunta da pesquisa, os usos de ferramentas de colaboração demonstram que há o compartilhamento do conhecimento.

Por fim, o aspecto da percepção foi tratado na Parte V e a questão principal da pesquisa é demonstrar se os servidores reconhecem como parte integrantes dos projetos. Neste as respostas foram agrupadas na escala Likert, no formato “nenhum até muito alto”. Para a equipe, é percebido uma alta influência para que os objetivos serem claros e realistas, os recursos serem suficientes, o orçamento ser adequado e a equipe ser qualificada. Ainda para a equipe, foi apontado como muito alto a influência do envolvimento do cliente do projeto, a boa comunicação, o papel do gestor do projeto, o planejamento do projeto e o apoio da alta gestão. Como evidenciado nas respostas dos servidores participantes da pesquisa, há um alto reconhecimento da participação destes como parte integrante dos envolvidos nos projetos.

## 7 CONCLUSÕES

O estímulo dos órgãos governamentais para construir soluções que possam cada vez mais serem replicadas e compartilhadas em empresas públicas acelera o alcance dos objetivos estratégicos organizacionais, diminui o investimento em novas soluções e padroniza processos administrativos.

A área de tecnologia da informação usando os conceitos de colaboração a bastante tempo, mas operacionalizar essa ação requer muito esforço das instituições e participação ativamente dos servidores.

Focando nessa lacuna que existe no como operacionalizar a colaboração de projetos de tecnologia da informação entre empresas públicas, foi proposto nesse artigo a utilização do modelo de maturidade em colaboração CollabMM, para avaliar qual o nível de maturidade se encontra a instituição e, assim propor de forma sistemática, através do modelo CollabMM, quais as ações prioritárias devem ser executadas para alcançar um melhor nível de colaboração.

De acordo com o modelo, os aspectos comunicação, coordenação, memória de grupo e percepção foram tratados através do questionário aplicado aos servidores de uma empresa pública e ficou evidenciado o nível de maturidade 2, nível planejado, pois, segundo MAGDALENO (2009), nesse nível a colaboração é planejada, na execução fica evidenciado a figura do líder (gerente de projeto), sendo o líder responsável pela comunicação e pela distribuição das tarefas do projeto. Há tarefas que são executadas de forma individual e depois integradas ao projeto. Os servidores do projeto são capazes de se identificarem como parte integrante do grupo do projeto visando alcançar um objetivo comum ou produto.

Foi percebido que esse modelo poderá ser usado em uma empresa pública que evidenciar o nível de colaboração dos servidores da instituição e direcionar os esforços alcançando os melhores resultados em um menor tempo, ou seja, tornando mais eficientes a construção de projetos na área de tecnologia da informação.

Por fim, pode ser sugerido como trabalhos futuros a aplicação do modelo e o questionário em uma empresa privada visando avaliar as diferenças de colaboração com as empresas públicas.

## REFERENCIAS

ABPMP BRASIL. **BPM CBOK V3.0**: guia para o gerenciamento de processos de negócio. [ S.I.]: Corpo Comum de Conhecimento, 2013.

ALONSO, January. **Enterprise Collaboration Maturity Model (ECMM)**: preliminary definition and future challenges. London: Springer, 2010. (Enterprise interoperability, v.4)

ARAUJO, Renata Mendes; BORGES, Marcos. The role of collaborative support to promote participation and commitment in software development teams. **Software Process: Improvement and Practice**, [ S.I.], v.12, p. 229-246, maio/jun 2007. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/spip.314>. Acesso em: 22 abr 2019.

BENKLER, Yochai. **The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom**. USA: Yale University Press, 2006.

BORRELLI, Grace; CABLE, Jennifer; HIGGS, Malcolm. **What makes teams work better**. [S.I.]: Team Performance Management, 1995.

DAVID, J. M. N. **Um Serviço de Percepção para uma Infra-Estrutura de Desenvolvimento de Groupware**. 2019. Tese (Doutorado de Engenharia de Sistemas de Informação) - Universidade do Estado da Bahia, Salvador . UNEB, 2019. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbsi/article/view/6181>. Acesso em: 29 abr 2019.

DEN HENGST, Marielle; DEAN, Douglas L.; KOLFSCHOTEN, Gwendolyn. **Assessing the Quality of Collaborative Processes**. Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS). Hyatt Regency, Kauai, Hawaii, USA, 2006. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/1579323> . Acesso em: 05 mai 2019.

DUMAS, Marcelo, ROSA, M Jan Mendling. **Fundamentals of Business Process Management**. Springer. [ S.I, s.n.], 2013.

FISCHER, Layana. **Social BPM: work, planning and collaboration under the impact of social technology**. Future Strategies Inc, Lighthouse Point: Florida, 2011.

FUKS, H.; GEROSA, M. A.; PIMENTEL, M. **Projeto de Comunicação em Groupware: Desenvolvimento, Interface e Utilização**. In: Jornada de Atualização em Informática, Campinas, 2003. Anais [...] Campinas: [ s.n.], 2003.p. 295–338.

HAINES, R.; VEHRING, N. **Increasing Team Coordination and Social Motivation Through Awareness Practices: A Case Study**. In:



European Conference on Information Systems (ECIS), 2012, Barcelona. Anais [...]. Barcelona, [s.n.] 2012.p. 1–12.

MAGALHÃES, Andréia. Metodologia Gestão de Processos de Negócios (BPM). **Blog dheka**. Rio de Janeiro, 29 abr. 2013. Disponível em: <https://www.dheka.com.br/6-fases-ciclo-gestao-processos-negocio/>. Acesso em: 29 abr. 2019

MAGALHÃES, Andréia. Aplicando Tecnologias Sociais ao Ciclo de BPM. **Blog dheka**. Rio de Janeiro, 29 abr.2013 Disponível em: <http://dheka.com.br/aplicando-tecnologias-sociais-ao-ciclo-de-bpm/>. Acesso em: 17 mai 2019.

PARANHOS, Isadora Provenciano. **Avaliação do modelo de maturidade em colaboração (CollabMM) na execução de processos de negócios**. 2016.Dissertação (Mestrado em Informática) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro : UFRJ, 2016. Disponível em: <http://ppqi.uniriotec.br/banco-de-dissertacoes-ppqi-unirio/ano-2016/avaliacao-do-modelo-de-maturidade-em-colaboracao-collabmm-na-execucao-de-processos-de-negocios/view>. Acesso em: 25 mai 2019.

## APENDICE – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAR O NÍVEL DE MATURIDADE

## MATURIDADE DE COLABORAÇÃO DE EQUIPE

\*Obrigatório

### 1. Endereço de e-mail \*

\_\_\_\_\_

## PARTE I: informações pessoais

---

### 2. 1.1. nome da empresa \*

\_\_\_\_\_

### 3. 1.2. gênero \*

Marcar apenas uma oval.

Masculina

Feminina

### 4. 1.3. idade \*

Marcar apenas uma oval.

Menos de 20 anos

Entre 20 e 25 anos

Entre 25 e 30 anos

Entre 30 e 35 anos

Entre 35 e 40 anos

Acima de 40 anos

### 5. 1.4. formação acadêmica máxima \*

Marcar apenas uma oval.

Ensino médio + técnico na área de tecnologia da informação

Superior na área de tecnologia da informação

Superior em outra área

Especialização

Mestrado na área de tecnologia da informação

Mestrado em outra área

Doutorado na área de tecnologia da informação

Doutorado em outra área

Outro: \_\_\_\_\_

**6. 1.5. certificação (válida ou não) \***

Marcar apenas uma oval.

- Possui uma certificação
- Entre duas e três certificações
- Acima de três certificações

**7. 1.6. experiência profissional (formal e informal) \***

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 2 anos
- Entre 2 e 5 anos
- Entre 5 e 10 anos
- Acima de 10 anos

**Pesquisa - MATURIDADE DE COLABORAÇÃO DE EQUIPE****PARTE II: aspectos de comunicação**

---

**8. 2.1. Qual o MEIO mais utilizado na comunicação de um projeto? \***

Marcar apenas uma oval.

- Presencial (participantes do projetos reunidos em um local)
- Conferência telefônica entre os participantes
- Web ou Videoconferencia entre os participantes (Skype, HangOut, Slack)
- Através de e-mail
- Plataforma digital colaborativa (GITHUB)
- Outro: \_\_\_\_\_

**9. 2.2. Qual a FREQUÊNCIA mais utilizada na comunicação de um projeto? \***

Marcar apenas uma oval.

- Uma única vez
- Semanalmente
- Mensalmente
- No inicio e final do projeto
- Quando precisar
- Outro: \_\_\_\_\_

**10. 2.3. Qual a AUDIÊNCIA utilizada na comunicação de um projeto? \***

Marque todas que se aplicam.

- Time do projeto
- Patrocinador
- Stakeholders
- Pessoal técnico do projeto
- Gerente do projeto
- Outro: \_\_\_\_\_

**11. 2.4. Quem é o DONO de um projeto? \***

Marcar apenas uma oval.

- Gerente do projeto
- Gerente da empresa
- Líder técnico do projeto
- Analista senior
- Outro: \_\_\_\_\_

**12. 2.5. Qual o acordo de ENTREGA(S) em um projeto? \***

Marcar apenas uma oval.

- Ata(s) de reunião
- Relatório de status do projeto
- Declaração do patrocinador
- Outro: \_\_\_\_\_

## **Pesquisa - MATURIDADE DE COLABORAÇÃO DE EQUIPE**

### **PARTE III: aspectos de coordenação**

---

**13. 3.1. Há clareza NO QUE SERÁ FEITO na(s) atividade(s) do projeto? \***

Marcar apenas uma oval.

- Sempre
- Frequentemente
- Poucas vezes
- Nunca
- Não se aplica

**14. 3.2. Há clareza QUEM FARÁ a(s) atividade(s) do projeto? \****Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Frequentemente
- Poucas vezes
- Nunca
- Não se aplica

**15. 3.3. Há clareza QUANDO SERÁ FEITO a(s) atividade(s) do projeto? \****Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Frequentemente
- Poucas vezes
- Nunca
- Não se aplica

**16. 3.4. Há clareza ONDE SERÁ FEITA a(s) atividade(s) do projeto? \****Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Frequentemente
- Poucas vezes
- Nunca
- Não se aplica

**17. 3.5. Há clareza POR QUE SERÁ FEITA a(s) atividade(s) do projeto? \****Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Frequentemente
- Poucas vezes
- Nunca
- Não se aplica

**18. 3.6. Há clareza COMO SERÁ FEITA a(s) atividade(s) do projeto? \****Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Frequentemente
- Poucas vezes
- Nunca
- Não se aplica

19. 3.7. Há clareza QUANTO CUSTARÁ a(s) atividade(s) do projeto? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sempre
- Frequentemente
- Poucas vezes
- Nunca
- Não se aplica

## Pesquisa - MATURIDADE DE COLABORAÇÃO DE EQUIPE

### PARTE IV: memória de grupo

---

20. 4.1. Quais os meios de compartilhamento de conhecimento são usados no projeto? \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Repositório (GITLAB/GITHUB, DSpace)
- Enciclopédia colaborativa (WIKI)
- Workshops
- Reuniões
- Treinamento prático
- Conversação entre duas pessoas

## Pesquisa - MATURIDADE DE COLABORAÇÃO DE EQUIPE

### PARTE V: percepção

---

21. 5.1. Na sua opinião, qual a influência dos OBJETIVOS CLAROS E REALISTAS serem um fator crítico para o sucesso de um projeto? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhum
- Muito baixo
- Baixo
- Moderado
- Alto
- Muito alto

22. 5.2. Na sua opinião, qual a influência dos RECURSOS SUFICIENTES serem um fator crítico para o sucesso de um projeto? \*

Marcar apenas uma oval.

- Nenhum
- Muito baixo
- Baixo
- Moderado
- Alto
- Muito alto

23. 5.3. Na sua opinião, qual a influência de uma EQUIPE QUALIFICADA ser um fator crítico para o sucesso de um projeto? \*

Marcar apenas uma oval.

- Nenhum
- Muito baixo
- Baixo
- Moderado
- Alto
- Muito alto

24. 5.4. Na sua opinião, qual a influência do ENVOLVIMENTO DO CLIENTE ser um fator crítico para o sucesso de um projeto? \*

Marcar apenas uma oval.

- Nenhum
- Muito baixo
- Baixo
- Moderado
- Alto
- Muito alto

25. 5.5. Na sua opinião, qual a influência de uma BOA COMUNICAÇÃO ser um fator crítico para o sucesso de um projeto? \*

Marcar apenas uma oval.

- Nenhum
- Muito baixo
- Baixo
- Moderado
- Alto
- Muito alto

26. 5.6. Na sua opinião, qual a influência de um GESTOR DE PROJETOS COMPETENTE ser um fator crítico para o sucesso de um projeto? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhum
- Muito baixo
- Baixo
- Moderado
- Alto
- Muito alto

27. 5.7. Na sua opinião, qual a influência do CONTROLE / MONITORAMENTO EFETIVO ser um fator crítico para o sucesso de um projeto? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhum
- Muito baixo
- Baixo
- Moderado
- Alto
- Muito alto

28. 5.8. Na sua opinião, qual a influência do PLANEJAMENTO ser um fator crítico para o sucesso de um projeto? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhum
- Muito baixo
- Baixo
- Moderado
- Alto
- Muito alto

29. 5.9. Na sua opinião, qual a influência do APOIO DA ALTA GESTÃO ser um fator crítico para o sucesso de um projeto? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhum
- Muito baixo
- Baixo
- Moderado
- Alto
- Muito alto



30. 5.10. Na sua opinião, qual a influência da COMPLEXIDADE DO PROJETO ser um fator crítico para o sucesso de um projeto? \*

Marcar apenas uma oval.

- Nenhum
- Muito baixo
- Baixo
- Moderado
- Alto
- Muito alto

31. 5.11. Na sua opinião, qual a influência de um ORÇAMENTO ADEQUADO ser um fator crítico para o sucesso de um projeto? \*

Marcar apenas uma oval.

- Nenhum
- Muito baixo
- Baixo
- Moderado
- Alto
- Muito alto

Uma cópia das suas respostas será enviada para o endereço de e-mail fornecido

---