

São Paulo, SP 2018



## **UNINOVE - Universidade Nove de Julho**

916203549 – Renato Matos dos Santos Mitherhofer 916206890 - Victor Augusto de Andrade Teixeira Monfardini 916204478 - Felipe Rodrigues de Mello

# PROJETO PRÁTICO DE PROGRAMAÇÃO

Projeto apresentado no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas referente a disciplina PROJETO PRÁTICO DE PROGRAMAÇÃO.

São Paulo, SP 2018





# SUMÁRIO

1. OBJETIVO	6
2. INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR	7
2.1. Análise da concorrência	7
3. INTRODUÇÃO - ESCOPO	26
3.1. Levantamento de Processos	26
3.1.1. Funcionário	26
3.1.1.1. Cadastro	26
3.1.1.2. Identificação/Controle	26
3.1.1.3. Arquivo Morto	26
3.1.2. Ponto	26
3.1.2.1. Marcação	26
3.2. Proposta de projeto	26
3.2.1. Funcionário	26
3.2.1.1. Cadastro de Funcionário	26
3.2.1.1.1. Identificação:	26
3.2.1.1.2. Documentação:	27
3.2.1.1.3. Dados de remuneração:	27
3.2.1.1.4. Dados de Contato:	27
3.2.1.1.5. Dados Contratuais:	27
3.2.1.2. Gerenciamento	27
3.2.1.3. Consulta	28
3.2.2. Ponto	28
3.2.2.1. Marcação de Ponto	28
3.2.2.2. Consulta	28
3.3. Conclusões gerais	28
4. ORGANIZAÇÃO DO PROJETO	29
4.1. Diagrama Departamental	29
4.2. Stakeholders	30
5. ANALISE DE RISCOS	31
6 DECLUSITOS NECESSADIOS	วา



	6.1.	Sof	ftware	32
	6.2.	На	rdware	32
	6.2	.1.	Configuração Recomendado	32
7.	EST	RUT	URA ANALITICA - CRONOGRAMA	33
8.	ME	CAN	IISMOS DE MONITORAMENTO	34
	8.1.	Mo	onitorar os Parâmetros de Planejamento do Projeto	34
	8.1	.1.	Escopo:	34
	8.1	.2.	Prazo:	34
	8.1	.3.	Custos:	34
	8.1	.4.	Qualidade:	34
	8.1	.5.	Risco:	34
	8.2.	Mo	onitorar Compromissos.	35
	8.3.	Mo	onitorar Riscos do Projeto	36
	8.4.	Mo	onitorar a Gestão de Dados	36
	8.5.	Mo	onitorar o Envolvimento das Partes Interessadas	36
	8.6.		nduzir Revisões de Progresso	37
	8.7.		nduzir visões de macro	37
	8.8.		renciar Ações Corretivas até sua Conclusão	37
9.			ITIVAS DE CUSTO	38
	. WIR			39
11	. ENG		HARIA E QUALIDADE DE SOFTWARE	42
	11.1.		Perspectiva da Solução	42
	11.2.		Características do Usuário	42
	11.3.		Requisitos Não-Funcionais	42
		3.1.	_ ' '	42
		3.2.	_	42
		3.3.		42
		3.4. 		43
		3.5.		43
	11.4.		Requisitos Funcionais	44
		4.1.		44
		4.2.		45 45
	1	1 4	.z. r. caso de uso ut – rogin	45



11.4.2.1.1. Diagrama de Atividade 01 – Login	46				
11.4.2.2. Caso De Uso 02 – Cadastrar Funcionário	47				
11.4.2.2.1. Diagrama de Atividade 02 – Cadastrar Funcionário	49				
11.4.2.3. Caso de Uso 03 – Alterar Dados Funcionário	50				
11.4.2.3.1. Diagrama De Atividades 03 – Alterar Dados Funcionário	52				
11.4.2.4. Caso de Uso 04 – Inativar Funcionário	53				
11.4.2.4.1. Diagrama De Atividades 04 – Inativar Funcionário	55				
11.4.2.5. Caso de Uso 05 – Consultar Avançada Funcionário	56				
11.4.2.5.1. Diagrama De Atividades 05 – Consultar Avançada Funcionário	57				
11.4.2.6. Caso de Uso 06 – Consultar Meu Cadastro	58				
11.4.2.6.1. Diagrama De Atividades 06 – Consultar Meu Cadastro	59				
11.4.2.7. Caso de Uso 07 – Consultar Ponto	60				
11.4.2.7.1. Diagrama De Atividades 07 – Consultar Ponto	61				
11.4.2.8. Caso de Uso 08 – Marcar Ponto	62				
11.4.2.8.1. Diagrama de Atividades 08 – Marcar Ponto	63				
12. DIAGRAMA DE RELACIONAMENTO – MER	64				
13. PROCESSOS DE NEGÓCIO	65				
14. SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	66				
16. DIAGRAMA DE SEQUENCIA	67				
16.1. Login	67				
16.1.1. Autenticação de Usuário	67				
16.2. Folha de Ponto	67				
16.2.1. Consulta Marcações	67				
16.2.2. Efetuar Marcação 68					
17. DIAGRAMA DE ESTADO 69					
17.1. Funcionário					
17.2. Folha de Ponto	70				





## 1. OBJETIVO

O <u>objetivo deste documento</u> é apresentar a solução que será desenvolvida para automatizar o processo de cadastro de funcionários e marcação de ponto dos funcionários da empresa Force Service.

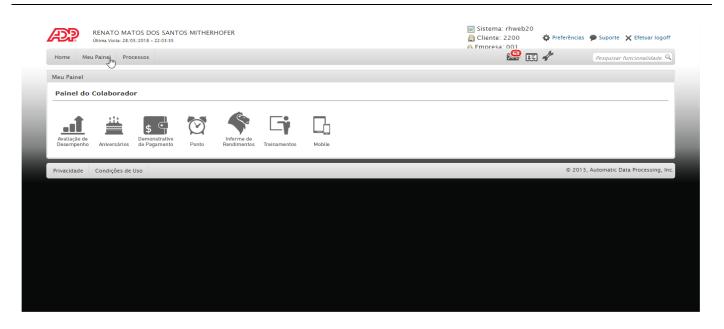


# 2. INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR

## 2.1. Análise da concorrência

C	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO				
	Não é necessário ou não se aplica ao				
NSA	site				
^	Não existe no site e necessita de				
U	implementação				
A	Muito fraco no site e precisa melhorar				
1	muito				
2	Fraco no site e precisa melhorar				
	Regular no site: item de atenção, ainda				
3	pode ficar melhor.				
4	Bom (utilizar como referência)				
5	Excelente (utilizar como referência)				





	ANÁLISE DE WEB SITES - #1 www.adpweb.com.br				
	Identificar os seguintes i	tens e class	sificar cada item, usando a escala ao lado		
Nº	Critérios de análise	Avaliação	Respostas, comentário ou sugestão de melhoria		
1	O endereço do site é fácil de lembrar/digitar? Qual endereço do site?	3	O Endereço do Site satisfatoriamente Fácil de Lembrar. O Endereço é https://www.adpweb.com.br/rhweb20/ Ao invés de utilizar um código para cada cliente, poderia definir o nome do cliente, por exemplo https://www.adpweb.com.br/Cliente1		
2	A identidade e missão do site são fáceis de identificar? Qual é?	0	Aplicação não possui fácil acesso a informações como missão e identificação, disponibilizando apenas, termos de uso e privacidade		
3	Este objetivo do site fica claro logo que abrimos a home Page do site e encontramos os conteúdos ou temos que "procurar" (leia-se pensar) sobre o que o site quer tratar?	4	O Site é claro quanto a suas funcionalidades, disponibilizando opções diretas e objetivas.		



4	O público alvo é fácil de identificar?	4	Sim, o público alvo são clientes jurídicos.
5	O site "roda" em qualquer equipamento/plataforma ou há alguma necessidade especial (configuração, software, equipamento, etc.) para que ele funcione corretamente?	5	Sim, a aplicação funciona em qualquer browser, seja Internet Explorer nas versões 8 a 11 e Edge, Mozila Firefox, Google Chrome, Opera.
6	O conteúdo total disponibilizado no site condiz ("bate") com o objetivo geral que o site pretende alcançar ou há algum material que parece "deslocado"?	3	85% do conteúdo disponível no site, condiz com seu objetivo, mas outras funcionalidades foge um pouco, como por exemplo, o menu processos, que não apresenta informação alguma.
7	Os itens que nos chamam mais a atenção na interface (imagens, textos, animações) estão relacionados diretamente com o objetivo do site ou os itens que estão em destaque pode confundir o usuário?	4	Cada funcionalidade possui um ícone que define bem sua funcionalidade, podendo facilmente ser associado a tal.
8	O conteúdo mais importante do site está antes da "dobra" da interface?	2	Não, o conteúdo mais importante do site está no menu, Meu Painel. Ao acessar o site a primeira informação que é apresentada é alguns informativos.



9	As informações estão distribuídas/agrupadas em uma estrutura e hierarquia que permite a identificação e/ou a sugestão do que é mais importante em detrimento a conteúdos que, mesmo estando de acordo com o objetivo do site, podem ser classificados como menos importantes apenas pela posição em que foram colocados?	0	Não há agrupamento por opções maios importantes ou menos importantes.
10	No design do site os elementos da página estão distribuídos de forma a se complementarem? (observar o equilíbrio e a proporção entre os elementos gráficos e textuais)	0	Não, existe uma má distribuição dos elementos, deixando muito espaço vazio, e contêineres sem tamanho padrão
11	Pela a interface é fácil identificar a diferença entre o que o usuário pode encontrar no site (conteúdos) e o que ele pode fazer no site (serviços)?	4	Sim, o objetivo da ferramenta é bastante claro quanto a suas funcionalidades, apenas consultar informações.
12	O design criado e as tecnologias utilizadas na realização do condizem com o objetivo e com os conteúdos do site? Em caso negativo o que poderia ser mudado, melhorado ou implementado?	4	Sim, a ferramenta possui um design de um sistema coorporativo, sua tecnologia empregada, é para browser, sem a necessidade de instalar plugins.
13	Há atrativos na home Page ou nas seções do site? (assim como a capa de uma revista a home Page deve atrair com dicas das "coisas boas" que posso encontrar nela)	NSA	Não possui



14	Na home Page há uma seção de Conteúdo Temporário? (Se o sucesso do site depende de nossos retornos, a home Page provavelmente precisa ter algum conteúdo que seja atualizado frequentemente)	NSA	Não possui
15	Pela organização e separação dos conteúdos as seções da home Page são fáceis de localizar e identificar (subjetivamente)?	5	Sim, A seção de Home Page é a primeira opção do menu superior, sendo fácil de identifica-la
16	Os elementos que foram colocados nas seções estão relacionados logicamente ou os materiais de um mesmo "grupo" estão misturados fazendo com que o usuário se confunda? (Proximidade e alinhamento - elementos que pertençam a um mesmo grupo devem estar próximos)	1	Os Materiais estão misturados dentro de um mesmo grupo, é possível gerar uma melhoria segmentando cada tipo de assunto por seção ou grupo.
17	A interface é simétrica? (igual dos dois lados)	2	Não, possui tamanhos diferentes, sendo maior no lado esquerdo
18	Os contrastes foram bem utilizados e chamam a atenção ou confundem o usuário? Por quê?	4	A Ferramenta não cores neutras como branco, cinza e preto, não é tão chamativo, afinal é uma ferramenta empresarial.
19	No design do site os espaços em branco que separam os conteúdos foram bem utilizados? (Eles ajudam a identificar as seções e/ou separar conteúdos)?	3	O Conteúdo do site é separado por contêineres, muitos deles com muito espaço interno



20	A navegação do site é persistente? (Ordem, consistência e repetição - você tem toda a liberdade para criar as regras, mas deve segui-las)	NSA	Não é possível criar regras, a ferramenta é apenas para consulta de informações.
21	Os textos do site são legíveis? (uso de fontes não serifadas, tamanho correto)	4	Sim, todo conteúdo do site, possui tamanho 11 e fonte Lucida, Lucida Sans Unicode, Trebuchet MS, Tahoma e sans-serif
22	Os textos estão alinhados e formatados de forma correta? (alinhamento padrão à esquerda)	4	Sim, tanto os textos como os botões de funcionalidades
23	Há no site o uso de termos incompreensíveis ou que são específicos de uma determinada área? (jargões técnicos, termos em inglês ou em outra língua, etc.?	NSA	Por se tratar de uma ferramenta que disponibiliza informações de recursos humanos voltada a usuário final, não possui termos técnicos ou termos incompreensíveis.
24	O conteúdo de cada página foi organizado de forma a diminuir a poluição visual? Em caso negativo o que poderia ser feito para que a interface ficasse menos poluída?	4	Sim, o site possui uma estrutura bem organizada, para sua finalizada é satisfatório sem poluição visual, e dividido em abas para agrupar as informações.
25	Há identificação do site em todas as páginas? (Que site é este? Logo no canto esquerdo superior).	4	Sim, O site possui o logo de identificação no canto superior esquerdo assim como informações de direitos autorais em seu rodapé
26	A identificação do site permanece no mesmo lugar quando navegamos ou ela muda de lugar (ou mesmo desaparece)?	5	Sim, o Site permanece no mesmo lugar, seus componentes não mudam de lugar pois sua estrutura é feita em módulos onde seu pagina máster não é alterada.



	T		
27	Quando saio da página principal há uma identificação (nome) da seção que entrei? (Em que página estou? Nome da página)	4	Sim, em cada cabeçalho do modulo é identificado a funcionalidade ou view que está sendo apresentada. Na barra de endereço não apresenta a extensão de página que está sendo acessado
28	As seções principais (menu principal) estão bem destacadas?	3	Não, todos os menus são iguais, inclusive o home.
29	A identificação das seções principais permanece no mesmo lugar quando navegamos ou ela muda de lugar (ou mesmo desaparece)? (Quais são as seções principais do site?)	3	As seções aparecem no cabeçalho da view, sendo elas Home, Meu painel e processos.
30	Quando entro em uma nova seção do site encontro a identificação da navegação local? (Quais são minhas opções neste nível? (subseções).	2	Ao acessar novos níveis, esta não é disponível para visualização na barra de endereços, apenas no cabeçalho da view que está sendo disponibilizada.
31	O site coloca estas subseções sempre no mesmo lugar ou elas mudam ou mesmo desaparecem quando mudo de página?	4	As Subseções aparecem sempre no mesmo lugar ao mudar de página.
32	O site me mostra onde estou no esquema das coisas? (indicadores "Você está aqui" Breadcrumbs).	1	Não, o site não possui um indicador ou um mapa do site.
33	Em algum momento, durante sua navegação pelo site, você se perdeu, utilizou o botão de "voltar" ou mesmo teve de ir para a home Page para conseguir encontrar aquilo que procurava? Porque isto aconteceu? O que poderia ser mudado para que isto não acontecesse mais?	4	Não, ao utilizar o botão voltar é redirecionado para opção do menu meu painel, onde fica todas as funcionalidades disponíveis para o usuário.



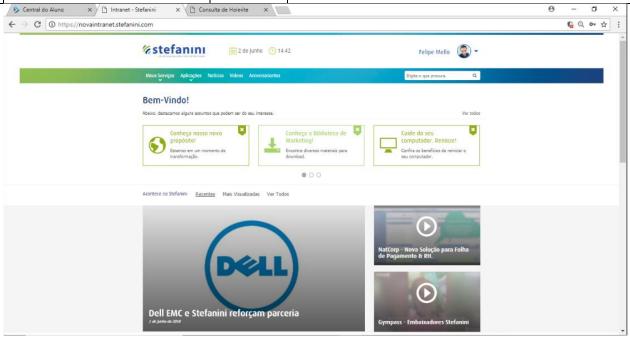
34	Há uma busca no site?	4	Possui
35	A busca funciona e os resultados podem ser filtrados (busca simples e depois avançada)	1	Não, existe apenas um campo de busca, sem opções de avançada ou simples
36	A busca está numa posição ideal e fácil de usar? (geralmente no canto superior direito)	4	Sim, está no canto superior direito
37	A busca permanece no mesmo lugar quando navegamos ou ela muda de lugar (ou mesmo desaparece)?	3	Sim permanece, pois faz parte da máster Page
38	O site, em algum momento, travou ou apresentou algum problema técnico (Java script, flash, etc)? Este problema atrapalhou o uso do site?	4	Nunca apresentou este problema
39	O site tem áreas em construção ou que simplesmente não carregam?	1	O Site possui containers apenas com link direcionando para o site Institucional, deixando um enorme espaço vazio.
40	O site "carrega fácil" ou é demorado?	3	O Site é moderadamente rápido, aos fins de semana costuma ficar fora do ar
41	Há alguma forma de contato com o site? Qual?	1	Na aplicação não possui Contato, sendo necessário acessar outro site de portal para ter este tipo de informação
42	O contato com o site está funcionando?	1	o Contato do portal sim.
43	O site permite ao usuário comentar as informações disponibilizadas? É necessário realizar login para isso? (Interação: Utilização de ferramentas criativas que permitem a participação do consumidor)	NSA	Não possui



44	O site permite ao usuário avaliar as informações disponibilizadas? É necessário realizar login para isso? (Interação: Utilização de ferramentas criativas que permitem a participação do consumidor)	NSA	Não possui
45	O site permite que o usuário envie as informações disponibilizadas para outros usuários? De que forma?	NSA	Não possui
46	O site permite que o usuário receba, de alguma forma, as atualizações dos conteúdos? (Podcast, Widgets, RSS, SMS, E-mail, etc)	NSA	Não possui
47	O site permite algum tipo de personalização por parte do usuário? (Personalização: Oferecer o que o seu consumidor quer da maneira que ele deseja)	NSA	Não possui
48	O site permite que o usuário envie ou sugira conteúdo? (Conteúdo dinâmico e Colaboração: O cliente indica, opina, comenta e cria seu próprio conteúdo)	NSA	Não possui
49	O site permite ao usuário o compartilhamento de informações com as redes sociais? Quais redes são disponibilizadas?	NSA	Não possui
50	Há réguas de compartilhamento com redes sociais? As réguas funcionam?	NSA	Não possui
51	O site leva ao Twitter da empresa?	NSA	Por ser um site de aplicação empresarial, não possui este tipo de link



52	O site leva ao canal do YouTube da empresa?	NSA	Por ser um site de aplicação empresarial, não possui este tipo de link
53	O site leva Facebook da empresa?		Por ser um site de aplicação empresarial, não possui este tipo de link



	ANÁLISE DE WEB SITES - #2 novaintranet.stefanini.com					
	Identificar os seguintes itens e classificar cada item, usando a escala ao lado					
No	Criterios de análise	Avaliação	Respostas, comentário ou sugestão de melhoria			
1	O endereço do site é fácil de lembrar/digitar? Qual endereço do site?	3	O Endereço do Site tem um nome extenso, podendo dificultar o entendimento. https://novaintranet.stefanini.com/			
2	A identidade e missão do site são fáceis de identificar? Qual é?	0	É necessário, acessa os termos de uso e privacidade que fica na parte superior do site.			
3	Este objetivo do site fica claro logo que abrimos a home Page do site e encontramos os conteúdos ou temos que "procurar" (leia-se pensar) sobre o que o site quer tratar?		O site contém muitas informações, será necessário fazer uma avaliação para encontrar sua solicitação.			
4	O público alvo é fácil de identificar?	4	Sim, logo de início, é mostrado o público alvo.			



5	O site "roda" em qualquer equipamento/plataforma ou há alguma necessidade especial (configuração, software, equipamento, etc.) para que ele funcione corretamente?	5	O site roda em diversos navegadores sendo alguns deles Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox.
6	O conteúdo total disponibilizado no site condiz ("bate") com o objetivo geral que o site pretende alcançar ou há algum material que parece "deslocado"?	4	Uma grande parte condiz com o objetivo do site, cerca de 90%, mas algumas informações como ex: Torne-se um instrutor se parecem deslocadas do objetivo.
7	Os itens que nos chamam mais a atenção na interface (imagens, textos, animações) estão relacionados diretamente com o objetivo do site ou os itens que estão em destaque pode confundir o usuário?		Os itens estão totalmente de acordo com suas funcionalidades.
8	O conteúdo mais importante do site está antes da "dobra" da interface?	3	O conteúdo está dividido entre a dobra de cima e a de baixo.





9	As informações estão distribuídas/agrupadas em uma estrutura e hierarquia que permite a identificação e/ou a sugestão do que é mais importante em detrimento a conteúdos que, mesmo estando de acordo com o objetivo do site, podem ser classificados como menos importantes apenas pela posição em que foram colocados?	NSA	Não possui.		
10	No design do site os elementos da página estão distribuídos de forma a se complementarem? (observar o equilíbrio e a proporção entre os elementos gráficos e textuais)	4	Os elementos estão distribuídos equilibradamente e se completando.		
11	Pela a interface é fácil identificar a diferença entre o que o usuário pode encontrar no site (conteúdos) e o que ele pode fazer no site (serviços)?	NSA	Não possui.		
12	O design criado e as tecnologias utilizadas na realização do condizem com o objetivo e com os conteúdos do site? Em caso negativo o que poderia ser mudado, melhorado ou implementado?	4	O design e as tecnologias condizem totalmente com o conteúdo e objetivo. Sendo que eles oferecem diversos cursos (entre eles, cursos de tecnologias).		



13	Há atrativos na home Page ou nas seções do site? (assim como a capa de uma revista a home Page deve atrair com dicas das "coisas boas" que posso encontrar nela)	4	Há atrativos, como a informação que o usuário pode explorar milhares de cursos por um valor baixo.	
14	Na home Page há uma seção de Conteúdo Temporário? (Se o sucesso do site depende de nossos retornos, a home Page provavelmente precisa ter algum conteúdo que seja atualizado frequentemente)	4	Há sim um conteúdo que é atualizado frequentemente, esse conteúdo seria a imagem e o texto principal	
15	Pela organização e separação dos conteúdos as seções da home Page são fáceis de localizar e identificar (subjetivamente)?	5	As sessões são totalmente fáceis de se localizar.	
16	Os elementos que foram colocados nas seções estão relacionados logicamente ou os materiais de um mesmo "grupo" estão misturados fazendo com que o usuário se confunda? (Proximidade e alinhamento - elementos que pertençam a um mesmo grupo devem estar próximos)	5	Os elementos estão organizados e relacionados logicamente.	
17	A interface é simétrica? (igual dos dois lados)	NSA	Não possui.	



18	Os contrastes foram bem utilizados e chamam a atenção ou confundem o usuário? Por quê?	NSA	Não possui.		
19	No design do site os espaços em branco que separam os conteúdos foram bem utilizados? (Eles ajudam a identificar as seções e/ou separar conteúdos)?	4	Sim, os espaços estão sendo muito bem utilizados		
20	A navegação do site é persistente? (Ordem, consistência e repetição - você tem toda a liberdade para criar as regras, mas deve segui-las)	3	A criação de regras só vale quando o usuário é cadastrado.		
21	Os textos do site são legíveis? (uso de fontes não serifadas, tamanho correto)	4	Sim, todos os textos estão legíveis.		
22	Os textos estão alinhados e formatados de forma correta? (alinhamento padrão à esquerda)	4	Os textos são formatados de forma ideal e compreensiva.		
23	Há no site o uso de termos incompreensíveis ou que são específicos de uma determinada área? (jargões técnicos, termos em inglês ou em outra língua, etc.?	NSA	Não possui.		



24	O conteúdo de cada página foi organizado de forma a diminuir a poluição visual? Em caso negativo o que poderia ser feito para que a interface ficasse menos poluída?	5	Sim, apesar de muita informação, o site é bem organizado, diminuindo a poluição visual.		
25	Há identificação do site em todas as páginas? (Que site é este? Logo no canto esquerdo superior).	NSA	Não possui.		
26	A identificação do site permanece no mesmo lugar quando navegamos ou ela muda de lugar (ou mesmo desaparece)?	0	A identificação não está no site.		
27	Quando saio da página principal há uma identificação (nome) da seção que entrei? (Em que página estou? Nome da página)	NSA	Não possui.		
28	As seções principais (menu principal) estão bem destacadas?	4	Está em destaque.		
29	A identificação das seções principais permanece no mesmo lugar quando navegamos ou ela muda de lugar (ou mesmo desaparece)? (Quais são as seções principais do site?)	3	Sim, continua no mesmo lugar, para facilitar ao usuário.		



30	Quando entro em uma nova seção do site encontro a identificação da navegação local? (Quais são minhas opções neste nível? (subseções).	NSA	Não possui.			
31	O site coloca estas subseções sempre no mesmo lugar ou elas mudam ou mesmo desaparecem quando mudo de página?	NSA	Não possui.			
32	O site me mostra onde estou no esquema das coisas? (indicadores "Você está aqui" Breadcrumbs).	4	Sim, o site é bem mapeado, fácil de se localizar.			
33	Em algum momento, durante sua navegação pelo site, você se perdeu, utilizou o botão de "voltar" ou mesmo teve de ir para a home Page para conseguir encontrar aquilo que procurava? Porque isto aconteceu? O que poderia ser mudado para que isto não acontecesse mais?	3	Não, pois o site tem a opção de voltar no canto superior direito, facilitando o usuário.			
34	Há uma busca no site?	5	Sim, na tela de início aparece a barra de pesquisa.			
35	A busca funciona e os resultados podem ser filtrados (busca simples e depois avançada)	5	Sim. Resultados rápidos.			
36	A busca está numa posição ideal e fácil de usar? (geralmente no canto superior direito)	5	Sim, bem nítido.			



37	A busca permanece no mesmo lugar quando navegamos ou ela muda de lugar (ou mesmo desaparece)?	5	Permanece no mesmo lugar, para facilitar o usuário.			
38	O site, em algum momento, travou ou apresentou algum problema técnico (Java script, flash, etc)? Este problema atrapalhou o uso do site?	NSA	Não possui.			
39	O site tem áreas em construção ou que simplesmente não carregam?	NSA	Não possui.			
40	O site "carrega fácil" ou é demorado?	4	Mesmo com uma tela cheia de informações, o site carrega facilmente e com boa resposta.			
41	Há alguma forma de contato com o site? Qual?	5	Sim, no canto inferior do site, tem o e-mail de contato e número do servisse desk.			
42	O contato com o site está funcionando?	5	Sim, sempre atualizado.			
43	O site permite ao usuário comentar as informações disponibilizadas? É necessário realizar login para isso? (Interação: Utilização de ferramentas criativas que permitem a participação do consumidor)	4	É necessário ter o cadastro no site, para realizar todas as funções.			



44	O site permite ao usuário avaliar as informações disponibilizadas? É necessário realizar login para isso? (Interação: Utilização de ferramentas criativas que permitem a participação do consumidor)	4	É necessário ter o cadastro no site, para realizar todas as funções.	
45	O site permite que o usuário envie as informações disponibilizadas para outros usuários? De que forma?	4	Quando o usuário envias as informações para o site, ele tem a escolha de torna público ou privado para todos os usuários só site.	
46	O site permite que o usuário receba, de alguma forma, as atualizações dos conteúdos? (Podcast, Widgets, RSS, SMS, E-mail, etc)	3	O site é atualizado todos os dias, mas tem a opção por ser notificado via SMS e E-mail.	
47	O site permite algum tipo de personalização por parte do usuário? (Personalização: Oferecer o que o seu consumidor quer da maneira que ele deseja)		Não possui.	
48	O site permite que o usuário envie ou sugira conteúdo? (Conteúdo dinâmico e Colaboração: O cliente indica, opina, comenta e cria seu próprio conteúdo)	2	A intenção do Site é divulga informações, mas o usuário pode interagir com sua localização, fazer alguma reserva e criar um perfil.	



49	O site permite ao usuário o compartilhamento de informações com as redes sociais? Quais redes são disponibilizadas?	NSA	Não possui.			
50	Há réguas de compartilhamento com redes sociais? As réguas funcionam?	NSA	Não possui.			
51	O site leva ao Twitter da empresa?	NSA	O site não possui link direto para o Twitter.			
52	O site leva ao canal do YouTube da empresa?	NSA	O site não possui link direto para o YouTube.			
53	O site leva Facebook da empresa?	NSA	O site não possui link direto para o Facebook.			



## 3. INTRODUÇÃO - ESCOPO

#### 3.1. Levantamento de Processos

#### 3.1.1. Funcionário

#### 3.1.1.1. Cadastro

Empresa não possui cadastro de funcionário, controle é feito através de pasta individual por colaborador, contendo; documentos pessoais, perfil profissional, documento de contratação, folhas de ponto, folha de benefícios, Holerite, Dados bancários, atestados, afastamentos, advertências, etc.

#### 3.1.1.2. Identificação/Controle

Para identificar a documentação solicitada, colaborador responsável pelo RH precisa, realizar busca manual da pasta, onde tais pastas são armazenadas por ordem alfabética, contendo a foto e perfil profissional do colaborador na capa.

#### 3.1.1.3. Arquivo Morto

Para histórico, controle jurídico e fiscal, por não existir um processo definido de cadastro de funcionário, existe um local para armazenar pastas de ex-funcionários, contendo todos os documentos de contratação citado no item 1, mais documentos de rescisão contratual, homologação.

#### 3.1.2. Ponto

#### 3.1.2.1. Marcação

Marcação de ponto é feito através de cartão de ponto manual, onde cada colaborador escreve a caneta seus horários de entrada, almoço, retorno do almoço e saída, possibilitando a manipulação e inclusão de horários errôneos, se houver rasura, funcionário recebe um novo cartão para passar a limpo.

#### 3.2. Proposta de projeto

#### 3.2.1. Funcionário

#### 3.2.1.1. Cadastro de Funcionário

Desenvolver modulo sistêmico, com processo definido para cadastro de funcionários, onde seja possível realizar todo tipo de manutenção cadastral, como inclusões, alterações e inativações devido desligamento ou afastamento, sem opção de exclusão para que se mantenha histórico dos funcionários já cadastrados. As informações pertinentes ao cadastro de funcionários são:

#### 3.2.1.1.1. <u>Identificação:</u>

A identificação deve conter informações como: Matricula; Nome Completo; Sexo; Data de nascimento; Nacionalidade; Naturalidade; Estado Civil; Cônjuge se funcionário for Casado; Nome da Mãe; Nome do Pai se houver; Necessidades especiais sendo elas: Autismo; Doença Crônica; Perda Auditiva e Surdez; Deficiência



Intelectual; Deficiência de Aprendizado; Perda de Memória; Deficiência Mental; Deficiência Física; Distúrbios da Fala e da Linguagem; Perda de Visão e Cegueira.

#### *3.2.1.1.2. Documentação:*

As documentações necessárias que devem ser armazenadas e disponíveis são: CPF; RG; Órgão expedidor do RG; data de expedição do RG; número PIS/PASEP; número de reservista, RA e série se funcionário for do sexo masculino; número do título eleitoral, zona e seção; número, série, região e data de expedição da carteira de trabalho (CTPS).

#### 3.2.1.1.3. Dados de remuneração:

As informações de remuneração necessária são: Código e nome do banco; tipo de conta, se é poupança, salário ou corrente; número da conta e agencia bancaria; status da conta bancária, pois existem CPFs irregulares na receita federal bloqueando a conta bancaria do funcionário; salario vigente.

#### **3.2.1.1.4.** Dados de Contato:

Como informações obrigatórias o cadastro de contato deve ter endereço completo: CEP, Logradouro, número, complemento, bairro, cidade, Estado, Pais; ao menos um entre Telefone Residencial, número de celular, telefone Comercial ou ramal; e ao menos um entre e-mail e e-mail comercial.

#### 3.2.1.1.5. Dados Contratuais:

O cadastro dos dados contratuais deve conter informações como: Status do funcionário sendo este ativo, desligado, afastado ou em férias; empresa ou filial a qual o funcionário possui contrato, pois é possível cadastrar terceiros; departamento; centro de custo; cargo; regime de contratação; Gestor imediato e a qual setor o gestor pertence; data de admissão, é necessário a data de demissão também para arquivar o registro do funcionário quando desligado.

#### 3.2.1.2. Gerenciamento

Modulo de busca/consulta, onde é possível pesquisar funcionários, desde ativos a desligados, utilizando filtros simples como nome, CPF, RG, cargos ou departamentos, apresentando informações genéricas em um pequeno relatório de consulta, onde o usuário pode selecionar o registro desejado para carregar as demais informações no formulário de cadastro funcionário, com isso, temos uma resposta dinâmica e rápida sem ter a necessidade de conferir arquivos em pastas físicas.

Através de relatórios de funcionários antigos, inativos e ativos, todos os documentos físicos, estarão digitalizados em um diretório do sistema podendo ser acessado, na mesma tela onde visualizamos as informações pertinentes ao funcionário. Com isso a busca pelo documento físico seria feita em última ocasião.

# UNINOVE

#### PROJETO PRÁTICO DE PROGRAMAÇÃO

#### 3.2.1.3. Consulta

As consultas a dados pessoais, poderá ser feito de qualquer local, seja dentro do ambiente coorporativo ou ambiente externo, o funcionário, poderá gerar solicitações a dados confidenciais ao departamento do RH para ser avaliado.

#### 3.2.2. Ponto

#### 3.2.2.1. Marcação de Ponto

Marcação de ponto será automatizado, onde através de dispositivo biométrico ou marcação sistêmica, podemos identificar data, horário e dispositivo em que marcação foi realizada, com isso o usuário não precisara informar o tipo de marcação, pois a solução fara a identificação do tipo de marcação e horário automaticamente.

#### 3.2.2.2. Consulta

Funcionário precisa consultar suas marcações em qualquer local sem necessidade de estar em seu ambiente de trabalho e sem ter de requisitar ao departamento responsável por esta informação.

#### 3.3. Conclusões gerais

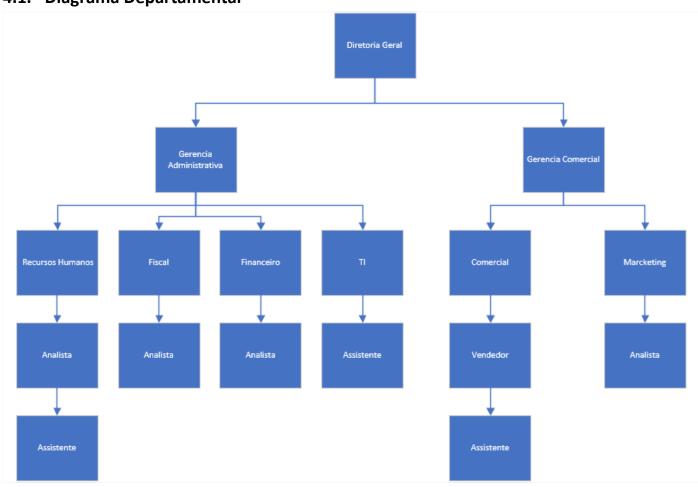
Cliente não possui processo definido, atividades diárias são feitas de forma completamente manual, demandando tempo, recursos de mão de obra, suscetíveis a erros.

Proposta apresentada visa a definição e padronização de processos, automatização de atividades e disponibilidade de recursos para que todos tenham acesso através de cadastros para acessos individuais, visando garantir a integridade e segurança das informações e redução de erros operacionais, garantido performance e redução de mão de obra.



# 4. ORGANIZAÇÃO DO PROJETO

## 4.1. Diagrama Departamental







# 4.2. Stakeholders

Empresa	Departamento	Nome	Cargo	Matricula	Assinatura	Data
I15 Tecnologia Ltda	Diretoria	Carlos Alberto Romero	Diretor de TI	95302213		04/05/2018
I15 Tecnologia Ltda	ТІ	Ronaldo Braga	Gerente de TI	48333025		04/05/2018
I15 Tecnologia Ltda	TI Projetos	Marcela de Alencar Franca	Gerente de Projetos	40157324		04/05/2018
I15 Tecnologia Ltda	TI Projetos	Danilo Araújo Ribeiro	Coordenador de Projetos	91952294		04/05/2018
I15 Tecnologia Ltda	TI Projetos	Renato Matos dos Santos Mitherhofer	Desenvolvedor SR	913206549		04/05/2018
I15 Tecnologia Ltda	TI Projetos	Victor Augusto de Andrade Teixeira	Desenvolvedor SR	916206890		04/05/2018
I15 Tecnologia Ltda	TI Projetos	Felipe Rodrigues de Mello	Analista de Sistemas SR	916204478		04/05/2018
I15 Tecnologia Ltda	TI Projetos	Lucas Henrique da Silva Cruz	Analista de Testes SR	917206704		04/05/2018
Force Service	Diretoria	Roberto De Almeida	Diretor Geral	877696		04/05/2018
Force Service	Administrativo	João Rocha Alves	Gerente Administrativo	252774		04/05/2018
Force Service	Recursos Humanos	Aline Santos Fernandes	Analista de RH PL	235619		04/05/2018
Force Service	Recursos Humanos	Matilde Dias Barbosa	Analista de Departamento Pessoal PL	599304		04/05/2018
Force Service	Recursos Humanos	Emily Ferreira Rocha	Analista de Departamento Pessoal JR	24121		04/05/2018
Force Service	Recursos Humanos	Gabriela Pereira Oliveira	Assistente de RH	946063		04/05/2018
Force Service	Fiscal	Vinícius Souza Almeida	Analista Fiscal PL	189861		04/05/2018
Force Service	Financeiro	Bruna Cavalcanti Oliveira	Analista Financeiro SR	66324		04/05/2018
Force Service	TI	Antônio Dias Barbosa	Assistente de Suporte	680951		04/05/2018
Force Service	Comercial	Luana Barros Araújo	Gerente Comercial	226287		04/05/2018
Force Service	Comercial	Diogo Correia Carvalho	Coordenador	566564		04/05/2018
Force Service	Marketing	Carolina Araújo Sousa	Analista de Marketing PL	14746		04/05/2018





## 5. ANALISE DE RISCOS

Nº do risco	Descrição	Tipo de Risco	Probabilidade de ocorrência	Gravidade	Plano de Mitigação
1	A empresa possuía um espaço o suficiente para armazenar os equipamentos em seus devidos estabelecimentos	Organizacional	Média	Toleráveis	Organizar o espaço para colocar todos os equipamentos de hardwares necessários a seu devido lugar e estabelecer um modelo de planta de local para que seja bem estruturada.
2	Falta de equipamentos no cliente para fins de testes da aplicação na máquina.	Tecnológico	Alta	Sério	Fornecer uma máquina a mais (uma de sobra) para teste dentro da empresa com fins de saber se a aplicação vai estar instável com que está proposto.
3	Ferramentas de testes na máquina do testador que sejam de fácil acesso.	Ferramentas	Baixa	Tolerável	Implantar um simples programa de teste para quando a aplicação estiver nesta fase pós desenvolvimento que esteja já preparado para realizar os testes.
4	Frequências de absenteísmo perto do fim do projeto.	Equipe	Alta	Catastróficos	Reuniões onde possa ser construído uma ação de união com colaboradores e a fim de que nos momentos finais sempre avisar se terá algo importante, consultas entre outros.
5	Mal relacionamento equipe x cliente	Equipe	Alta	Tolerável	Para fins de melhor comunicação com a equipe.
6	Falta de habilidade técnica	Organizacional	Média	Tolerável	Para evitar atrasos na entrega e aumento de custo.
7	Analistas alocados em outro projeto	Organizacional	Média	Tolerável	Para evitar a perda de qualidade com analistas menos experientes.
8	Perda de dados na rede	Ferramentas	Alta	Sério	Fazer backup dos dados uma vez ao dia.
9	Falha no planejamento do projeto	Equipe	Alta	Catastrófico	Evitar o atraso das entregas do projeto, suspensão do projeto nos casos mais graves.
10	Sobrecarga de trabalho	Organizacional	Média	Tolerável	Para evitar a perda de qualidade.



## 6. REQUISITOS NECESSARIOS

#### 6.1. Software

Exige Sistema Operacional Windows XP ou superior, ou Linux Ubuntu, Mint, Debian, Fedora ou OpenSuse Com Browser

Instalação do SQL Server 2017 Enterprise

#### 6.2. Hardware

Para Instalação da aplicação é necessário equipamentos com 6GB de memória RAM, Processador Intel Xeon ou superior e 200MB de espaço em disco.

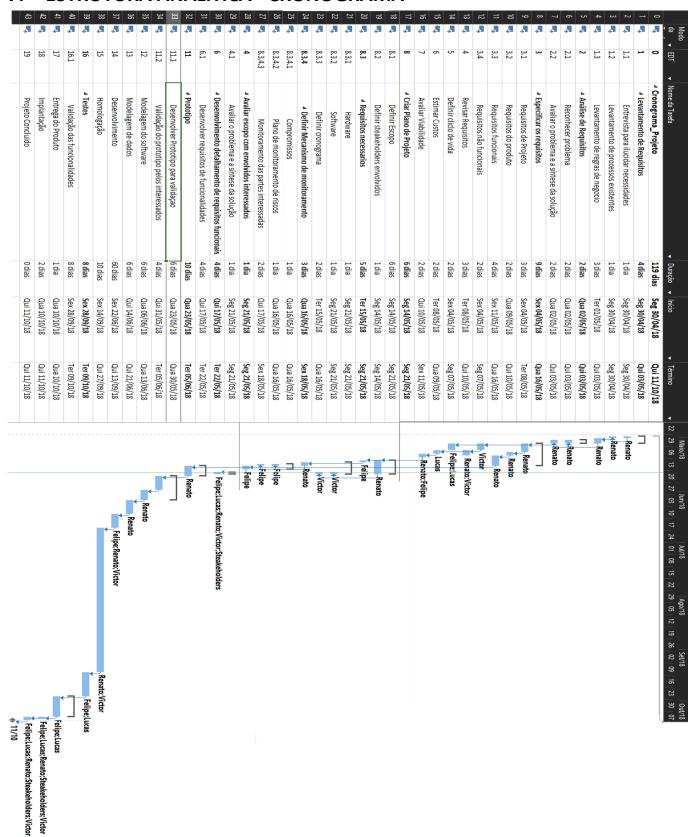
Banco de Dados – Será um banco estratégico para fins de replicação de melhoria da aplicação interna onde seja rápido com alta disponibilidade.

6.2.1. Configuração Recomendado

onentes	sitos		
Processador	Processador x64: AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon com suporte Intel EM64T, Intel Pentium IV com suporte EM64T		
Velocidade do processador	Mínimo: processador x64: 1,4 GHz Recomendável: 2,0 GHz ou mais rápido		
Sistema Operacional	Windows Server 2012 R2, SUSE Linux Enterprise Server v12 SP2		
Memória	16GB		
Disco Rígido	2x 8TB 7,2K Rpm Sata 6Gbps 3,5in Hot Plug Hard Drive		
Placa de rede	Lom integrada Broadcom 5720 de duas portas, 1 Gbit		



#### 7. ESTRUTURA ANALITICA - CRONOGRAMA



Conforme cronograma, previsão de entrega do produto é em 119 dias.



#### 8. MECANISMOS DE MONITORAMENTO

### 8.1. Monitorar os Parâmetros de Planejamento do Projeto

Os parâmetros são monitorados e separados em seis partes, sendo assim facilitando e organizando todos os tópicos abaixo.

#### 8.1.1. Escopo:

O monitoramento e controle do escopo é realizado através da EAP – Estrutura Analítica do Projeto, que permite verificar tudo aquilo que deve ser executado, evitando que se faça mais ou menos do que o esperado pelo cliente.

#### 8.1.2. Prazo:

É feito o acompanhamento do cronograma, que permite a identificação de atrasos e folgas, a verificação das próximas atividades a serem realizadas.

#### 8.1.3. Custos:

O controle de custos é analisado desde o começo do projeto tendo em base as necessidades do cliente, sendo assim é criado o orçamento do projeto. Além de fornecer a estimativa de gastos totais, além de todos os valores que foram considerados para as atividades e os índices de produtividade.

#### 8.1.4. Qualidade:

Começando com a organização responsável do Líder do projeto. Tendo em mente os critérios de aceitação do cliente, que envolvem seguir um manual descritivo e condições contratuais específicas, é feito também uma garantia de desempenho associado ao produto e serviço entregue.

#### 8.1.5. Risco:

É estabelecido um nível considerado aceitável de risco e o mesmo é utilizado para todo tipo de tomada de decisão que possa de alguma forma afetar os resultados esperados.



# 8.2. Monitorar Compromissos.

Tipo do Compromisso	Monitorador
Acompanhar o projeto com seguimentos especificados nos requisitos pelo	Renato
cliente.	
Informar ao cliente sobre como está a situação do projeto, reuniões de	Felipe
entendimento sobre o processo.	
Identificar erros decorrentes na fase de desenvolvimento de projeto.	Victor
Acompanhamento de instalação dos equipamentos entre servidores,	Lucas
maquinas desktops e software.	
Verificação de andamento do projeto semanal, identificar se ira ter	Felipe
mudanças exemplificadas pelo cliente.	
Acompanhamento de processo de codificação do projeto dentre as telas,	Renato
códigos, designers.	
Verificar se todos os testes pelo testador foram realmente realizados com	Victor
sucesso antes da implantação.	
Conciliar todas as fases do projeto com que o nosso cliente realmente	Lucas
relatou do que precisava	
Exemplificar as telas para o cliente de modo que ele possa entender como	Victor
será o funcionamento do produto na área de RECURSOS HUMANOS	
Questionar todos os colaboradores sobre o andamento do projeto em que	Renato
parte se encontra onde terá mudanças e/ou coletar mais informações para	
que possa ser mais leve e rápido possível.	



#### 8.3. Monitorar Riscos do Projeto

Os riscos são monitorados por suas gravidades por pessoas especificas para que não seja desestabilizado o processo do projeto e saia de ordem e que a aplicação gire em torno de facilidade de acesso a marcação de ponto, e assim o desempenho tem que vim lá dos requisitos dos projetos para que seja.

Os seguintes riscos a ser apurados e monitorados constante no projeto

	Motivo do Risco	Monitorador do Risco
1	Projeto Não ter seguimento com cliente	Renato
2	Requisitos não identificados e passados para frente	Victor
3	Casos de uso não explicados	Felipe
4	Diagramas de Classes pouco entendimento	Lucas
5	Deixar projeto de lado	Victor
6	Não especificar os necessários para o cliente	Felipe
7	Não disponibilizar o projeto para todos	Lucas
8	Falta de identificação do processo do negocio	Renato
9	Mapeamento de requisitos	Renato
10	Mapeamentos do que cliente necessita	Lucas

Os riscos no projeto serão altamente monitorados

#### 8.4. Monitorar a Gestão de Dados

Para melhorar a parte de monitoramento, foram criados indicadores de desempenho. Esses indicadores trazem o levantamento de determinada tarefa, em um determinado período. Por exemplo, indicadores de folha de ponto podem conter dados sobre o tempo total dos funcionários.

Para fazer esse controle, é necessário avaliar quais atividades serão analisadas e desenvolver os indicadores de acordo com a ótica que se deseja obter que estão relacionados a custos, prazos, produtividade, desperdícios, entre outros parâmetros.

#### 8.5. Monitorar o Envolvimento das Partes Interessadas

Essa é uma parte essencial para identificar as partes interessadas, além de priorizá-las e desenvolver estratégias para quebrar suas resistências e aumentar o engajamento. Além de executar essas estratégias e monitorar as partes interessadas de modo a garantir o engajamento em todo o projeto.



#### 8.6. Conduzir Revisões de Progresso

É feita a partir de seis pontos básicos de revisões e progresso

- **8.6.1.** Comunicar regularmente o estado de atividades e produtos de trabalho selecionados aos stakeholders relevantes.
- **8.6.2.** Revisar os resultados de coleta e análise de medidas para o controle do projeto.
- **8.6.3.** Identificar e documentar problemas significativos e desvios em relação ao plano.
- **8.6.4.** Documentar solicitações de mudança e problemas identificados em quaisquer produtos de trabalhos e processos.
- **8.6.5.** Documentar os resultados das revisões.
- **8.6.6.** Acompanhar solicitações de mudança e relatório de problemas até seu encerramento.

#### 8.7. Conduzir visões de macro

Estrutura total para acesso local da folha de ponto do funcionário, entre vários outros aspectos notados no aplicativo e suas funcionalidades. O projeto terá suas evoluções e ajustes necessários se houver necessidade, A especificação terá um aumento se o cliente optar por novas funcionalidades ou mudanças emergenciais do escopo, os casos de uso que o cliente tiver de novo terá uma breve revisão e atualizações.



Aqui um exemplo de folha de ponto do protótipo do projeto mostrando como deve ser na tela para o colaborador responsável pelos dias corridos do funcionário.

#### 8.8. Gerenciar Ações Corretivas até sua Conclusão

- Analisar Questões Críticas
- Implementar Ações Corretivas
- Gerenciar Ações Corretivas



## 9. ESTIMATIVAS DE CUSTO

Equipamentos e Utensílios de escritórios	Quantidades	Valor
Notebook	4	R\$7.272,00
HD Externo	2	R\$500,00
Estabilizadores	5	R\$400,00
Ar condicionados	5	R\$5.000,00
Cafeteiras	3	R\$293,46
Lixos	20	R\$80,00
Impressoras	5	R\$5.000,00
Bebedouros	2	R\$550,00
Valor Total		R\$19.095,46

Cursos\Preparações	Valor
Interface Humano e Usuários	R\$2.500,00
JAVA avançando	R\$3.000,00
Palestras Gestão de Projetos	R\$3.000,00
SQL Serve Avançado	R\$3.200,00
Curso Workflow	R\$1.500,00
Palestra Gestão de Requisitos	R\$ 3.000.00
Curso Qualidade do Produto	R\$2.000,00
Valor Total	R\$15.200,00

Mão de Obra	Valor por Horas
Mão de obra do projeto de 800h	R\$40,00
Valor Total	R\$32.000,00

Viagens	Valor
Ida e Volta para as filiais.	R\$120,00
Negócios no exterior ida e volta.	R\$3.000,00
Reuniões junto aos clientes	R\$250,00
Valor Total	R\$3.370

CUSTO FIXO TOTAL	R\$69.665,46



## 10. WIREFRAME



Imagem 1 - Pagina para de acesso ao sistema.



© 2018 - I15 Tecnologia Ltda. Todos os direitos reservados.

Imagem 2 - Pagina Master com funcionalidades disponiveis



#### PROJETO PRÁTICO DE PROGRAMAÇÃO

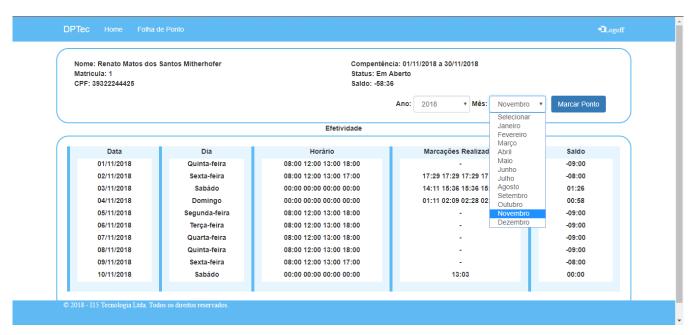


Imagem 3 - Pagina da funcionalidade Folha de ponto



Imagem 4 - Pagina para usuario visualizar suas informações cadastrais.



#### PROJETO PRÁTICO DE PROGRAMAÇÃO

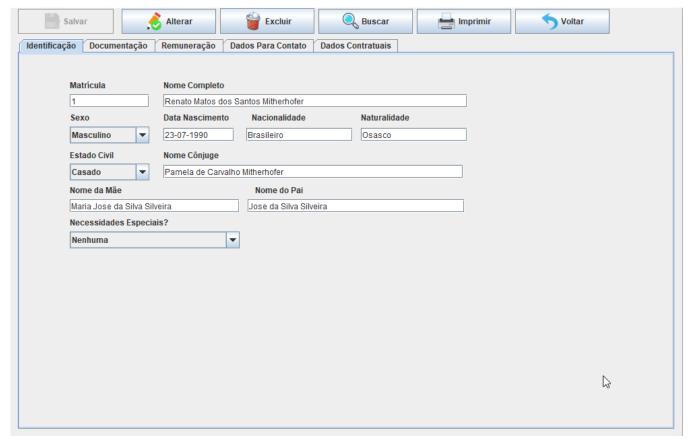


Imagem 5 - Pagina manutenção do cadastro de funcionarios.



#### 11. ENGENHARIA E QUALIDADE DE SOFTWARE

## 11.1. Perspectiva da Solução

- Interface Interativa e amigável
- Automatização no processo de marcação de ponto
- Agilidade e redução de erros em cadastro de funcionários
- Fácil acesso a informações pessoais
- Controle de acesso individual
- Confiabilidade nas informações apresentadas
- Integridade
- Segurança

#### 11.2. Características do Usuário

Usuários estão familiarizados com uso continuo de planilhas Excel, e manipulações de documentos físicos, parque do cliente é formado em 97% de computadores desktop, que realizam compartilhamentos de arquivos através de pasta de rede.

## 11.3. Requisitos Não-Funcionais

#### 11.3.1. RQNF\_01. Aplicação

- Validação de status da conta.
- Validação de perfil automática.
- Verifica dados cadastrados na base.
- Informar usuário tipo de marcações efetuadas de forma automática
- Validação de marcações existentes para mês e ano vigente.
- Cálculo de horas diária e mensal

#### 11.3.2. RQNF\_02. Ambiente

• Sistema preparado para funcionar em ambiente Web, usando rede interna coorporativa e algumas funcionalidades em ambiente externo.

#### 11.3.3. **RQNF\_03. Hardware**

- Aplicação: Para funcionamento adequado é necessário equipamento com 2GB de RAM.
- Banco de Dados: Necessário Windows Server 2012 R2, Suse Linux, 16GB de RAM.

#### PROJETO PRÁTICO DE PROGRAMAÇÃO



#### 11.3.4. RQNF\_04. Desempenho

- Tempo de resposta do software: não deve passar de 30 segundos.
- Disponibilidade: o sistema deve estar disponível 99.99% do tempo 24 horas do dia
- **Eficiência:** uma consulta aos clientes deve ocorrer em menos semanalmente, ou todos dias caso a situação esteja critica.
- **Usabilidade:** o sistema deve possuir um help organizado por tópicos para sanar dúvidas ao usuário

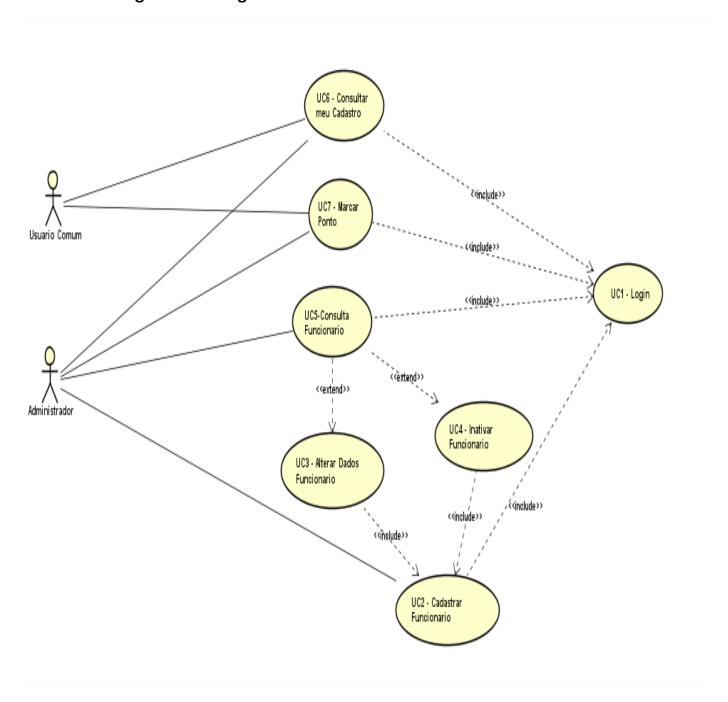
#### 11.3.5. **RQNF\_05. Segurança**

- Performance: tempo de resposta
- Segurança: uso de senhas, certificados digitais e etc...
- Usabilidade: identidade visual e interfaces amigáveis
- **Disponibilidade:** O software deve estar disponível para usuário 24x7. Exemplo: Tolerância de falhas
- Flexibilidade: Capacidade de adaptação quando um requisito muda
- Portabilidade: Capacidade de se adaptar a outros ambientes (sistemas operacionais)
- Escalabilidade: Capacidade de responder aumento de carga (novos usuários)



# 11.4. Requisitos Funcionais

# 11.4.1. Diagrama de Diagrama de Caso





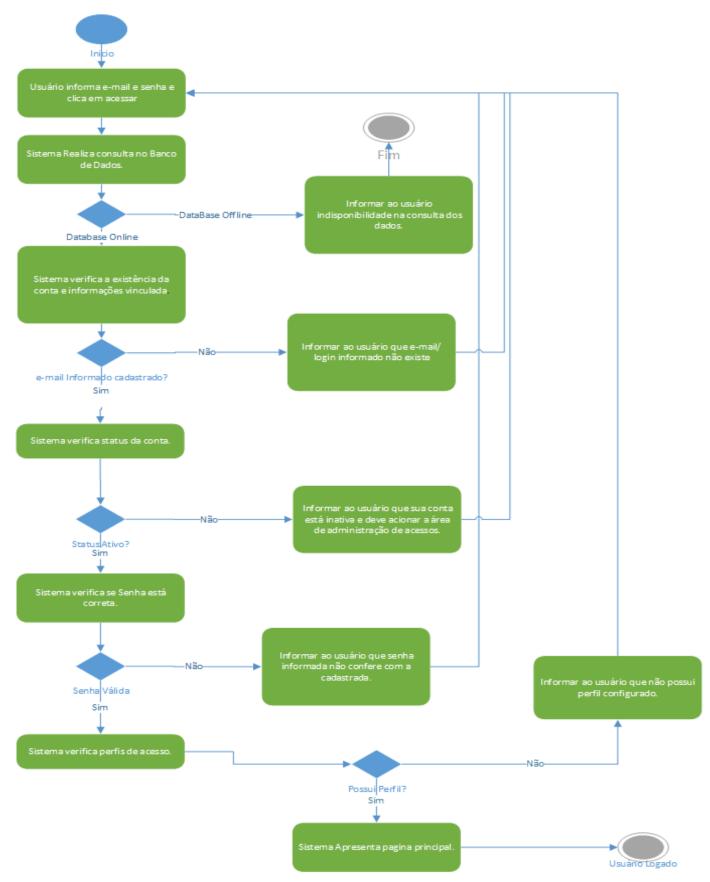
# 11.4.2. Especificação de Caso de Uso

# 11.4.2.1. Caso de Uso 01 – Login

Nome do CDU	UC01-Login
CDU Geral:	
Ator:	Usuário Comum e Administrador
Descrição:	Caso de Uso descreve os passos necessários para um usuário acessar as funcionalidades do Sistema
Pré-condições:	Usuário deve possuir conta de acesso e senha cadastrados e perfil parametrizado
Dados obrigatórios:	E-mail e Senha
Fluxo Básico:	Passo 1: Usuário informa e-mail e senha e clica em acessar. Passo 2: Sistema Realiza consulta no Banco de Dados. Passo 3: Sistema verifica a existência da conta e informações vinculada. Passo 4: Sistema verifica status da conta
	Passo 5: Sistema verifica se Senha está correta. Passo 6: Sistema verifica perfis de acesso. Passo 7: Sistema Apresenta pagina principal.
Restrições/Validações	Restrição 1: e-mail precisa estar cadastrado e conta ativa. Restrição 2: Senha deve ser correta Restrição 3: Conta deve possuir perfil de acesso.
Fluxo de Exceção 1: Indisponibilidade do Banco de Dados	1. (Passo 2) - Informar ao usuário indisponibilidade na consulta dos dados.
Fluxo de Exceção 2: E-mail não encontrado	1. (Passo 3) - Informar ao usuário que e-mail/login informado não existe
Fluxo de Exceção 3: Conta Inativa	1. (Passo 4) - Informar ao usuário que sua conta está inativa e deve acionar a área de administração de acessos.
Fluxo de Exceção 4: Senha inválida	(Passo 5) - Informar ao usuário que senha informada não confere com a cadastrada.
Fluxo de Exceção 5: Sem perfil configurado	1. (Passo 6) - Informar ao usuário que não possui perfil configurado
Pós Condições:	
Relacionamento:	Ator "Administrador"; Ator "Usuário Comum"



## 11.4.2.1.1. Diagrama de Atividade 01 - Login





## 11.4.2.2. Caso De Uso 02 – Cadastrar Funcionário

Nome do CDU	UC02-Cadastrar Funcionário
CDU Geral:	
Ator:	Administrador
Descrição:	Caso de Uso descreve os passos necessários para um usuário possa
	efetuar o cadastro de um funcionário
Pré-condições:	Usuário possuir perfil administrador.
Dados obrigatórios:	Nome Completo; Sexo; Data de Nascimento; Nacionalidade; Naturalidade; Estado Civil; nome da mãe; necessidades especiais; CPF; RG; Órgão de expedição; data de expedição; PIS/PASEP; título eleitoral; zona; seção; número da CTPS; série; UF; data de expedição; tipo de conta bancária; status da conta; nome do banco; número da agencia; número da conta e digito; valor salarial; CEP; Logradouro; número residencial; bairro; cidade; UF; país; e-mail; senha; perfil de acesso; status do funcionário, Empresa, departamento, cargo, regime de contratação e data de admissão.
Exceção de Obrigatoriedade:	<ol> <li>Se estado Civil for Casado: Nome do Cônjuge.</li> <li>Se Sexo for Masculino: Número de reservista, RA da reservista e série da reservista.</li> </ol>
Fluxo Básico:	Passo 1 - Sistema valida perfil. Passo 2 - Usuário acessa opção Funcionário. Passo 3 - Sistema apresenta formulário de cadastro de funcionário com matricula disponível para uso preenchida, opção salvar, consulta funcionário e voltar habilitados, grupos de identificação, documentação, remuneração, contatos e dados contratuais visíveis e funcionalidade cadastrar e voltar habilitados. Opções de Alterar e Excluir desabilitados. Passo 4 - Usuário preenche todos os campos obrigatórios do grupo Identificação. Passo 5 - Usuário Preenche todos os campos obrigatórios do grupo Documentação. Passo 6 - Usuário preenche todos os campos obrigatórios do grupo remuneração. Passo 7 - Usuário preenche todos os campos obrigatórios do grupo Contatos. Passo 8 - Usuário preenche todos os campos obrigatórios do grupo Dados Contratuais. Passo 9 - Usuário clica em Salvar. Passo 10 - Sistema Valida as informações inseridas. Passo 11 - Sistema Retorna confirmação de cadastro efetuado. Passo 12 - Sistema gera histórico de cadastro.

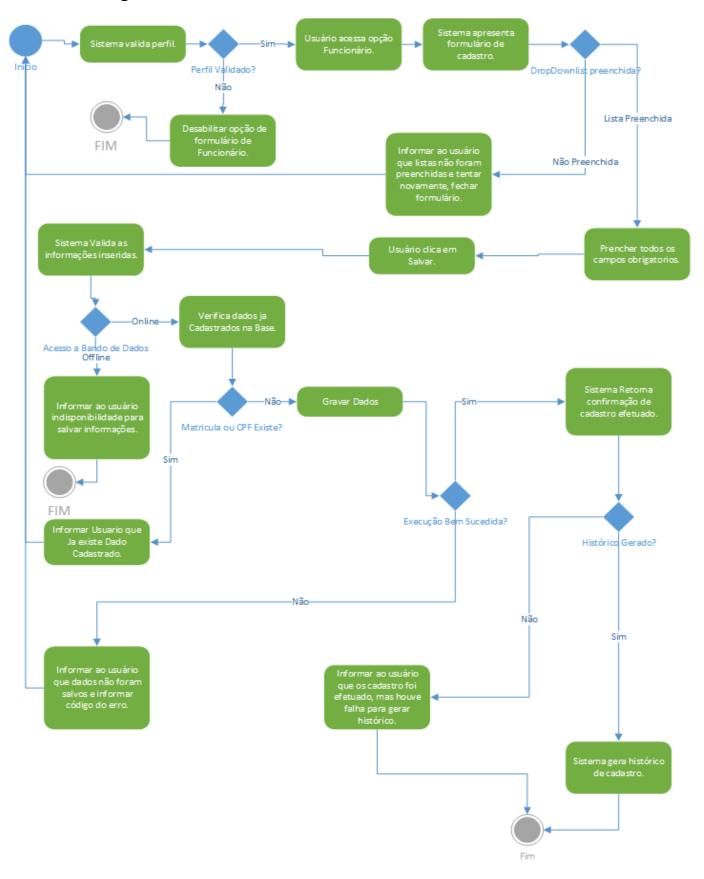


### PROJETO PRÁTICO DE PROGRAMAÇÃO

Restrições/Validações	Restrição 1: Matricula deve ser única.
	Restrição 2: CPF deve ser único
	Restrição 3: PIS deve ser único
	Restrição 4: RG deve ser único
	Restrição 5: Reservista deve ser Único
	Restrição 6: Título Eleitoral deve ser único
	Restrição 7: CTPS deve ser único
	Restrição 8: Data de nascimento deve ser menor que data atual.
Fluxo de Exceção 1: Usuário sem	1. (Passo 1) - Desabilitar opção de formulário de Funcionário
permissão	
Fluxo de Exceção 2: Não preenche lista	1. (Passo 3) - Informar ao usuário que listas não foram preenchidas e
(DropDownList)	tentar novamente, fechar formulário
Fluxo de Exceção 3: Dados únicos já	1. (Passo 10) (Restrição 1) - Informar ao Usuário que já existe um
cadastrados	cadastro com matricula desejada.
	2. (Passo 10) (Restrição 2) - Informar ao Usuário que já existe CPF
	informado cadastrado.
	3. (Passo 10) (Restrição 3) - Informar ao Usuário que já existe PIS
	informado cadastrado.
	4. (Passo 10) (Restrição 4) - Informar ao Usuário que já existe RG
	informado cadastrado.
	5. (Passo 10) (Restrição 5) - Informar ao Usuário que já existe Reservista
	informada cadastrada.
	6. (Passo 10) (Restrição 6) - Informar ao Usuário que já existe Título
	Eleitoral informado Cadastrado
	7. (Passo 10) (Restrição 7) - Informar ao Usuário que já existe CTPS
	informado cadastrado.
Fluxo de Exceção 4: Indisponibilidade	1. (Passo 10) - Informar ao usuário indisponibilidade para salvar
do Banco de Dados	informações
Fluxo de Exceção 5: Falha ao gravar	1. (Passo 9) - Informar ao usuário que dados não foram salvos e informar
informações	código do erro.
Fluxo de Exceção 6: Falha ao gerar	1. (Passo 9) - Informar ao usuário que o cadastro foi efetuado, mas
histórico	houve falha para gerar histórico.
Pós Condições:	1. Todos os dados informados pelo ator deverão estar devidamente
	cadastrados.
	2. Gerar histórico de cadastro.
Relacionamento:	Ator "Administrador"
L	I .



### 11.4.2.2.1. Diagrama de Atividade 02 - Cadastrar Funcionário





# 11.4.2.3. Caso de Uso 03 – Alterar Dados Funcionário

Nome do CDU	UC03-Alterar Funcionário
CDU Geral:	
Ator:	Administrador
Descrição:	Caso de Uso descreve os passos necessários para usuário possa efetuar manutenção do cadastro de um funcionário
Pré-condições:	Usuário possuir perfil administrador.
Dados obrigatórios:	Nome Completo; Sexo; Data de Nascimento; Nacionalidade; Naturalidade; Estado Civil; nome da mãe; necessidades especiais; CPF; RG; Órgão de expedição; data de expedição; PIS/PASEP; título eleitoral; zona; seção; número da CTPS; série; UF; data de expedição; tipo de conta bancária; status da conta; nome do banco; número da agencia; número da conta e digito; valor salarial; CEP; Logradouro; número residencial; bairro; cidade; UF; país; email; senha; perfil de acesso; status do funcionário, Empresa, departamento, cargo, regime de contratação e data de admissão.
Dados não editáveis:	Matricula; Sexo; data de nascimento; nacionalidade; naturalidade; nome da mãe; CPF; RG; PIS/PASEP; número de reservista; Título eleitoral; CTPS; Empresa; Data admissão; e-mail comercial; Data de Desligamento;
Exceção de Obrigatoriedade:	<ol> <li>Se estado Civil for Casado: Nome do Cônjuge.</li> <li>Se Sexo for Masculino: Número de reservista, RA da reservista e série da reservista.</li> </ol>
Fluxo Básico:	Passo 1 - Sistema valida perfil.  Passo 2 - Usuário acessa opção Funcionário.  Passo 3 - Sistema apresenta formulário de cadastro de funcionário com matricula disponível para uso preenchida, opção salvar, consulta funcionário e voltar habilitados, grupos de identificação, documentação, remuneração, contatos e dados contratuais visíveis e funcionalidade cadastrar e voltar habilitados. Opções de Alterar e Excluir desabilitados.  Passo 4 - Usuário Consulta Funcionário Existente.  passo 5 - Sistema Realiza busca na base de dados.  passo 6 - Sistema preenche todos os dados disponíveis nos campos.  Passo 7 - Sistema desabilita Opção Salvar e habilita Opções Alterar e Excluir.  Passo 8 - Usuário altera a informação desejada.  Passo 9 - Usuário clica em Alterar.  Passo 10 - Sistema Valida as informações inseridas.  Passo 11 - Sistema Retorna confirmação de alteração efetuada.  Passo 12 - Sistema gera histórico de alteração.
Fluxo de Exceção 1: Usuário sem permissão	1. (Passo 1) - Desabilitar opção de formulário de Funcionário
Fluxo de Exceção 2: Não preenche lista	1. (Passo 3) - Informar ao usuário que listas não foram preenchidas
(DropDownList)	e tentar novamente, fechar formulário

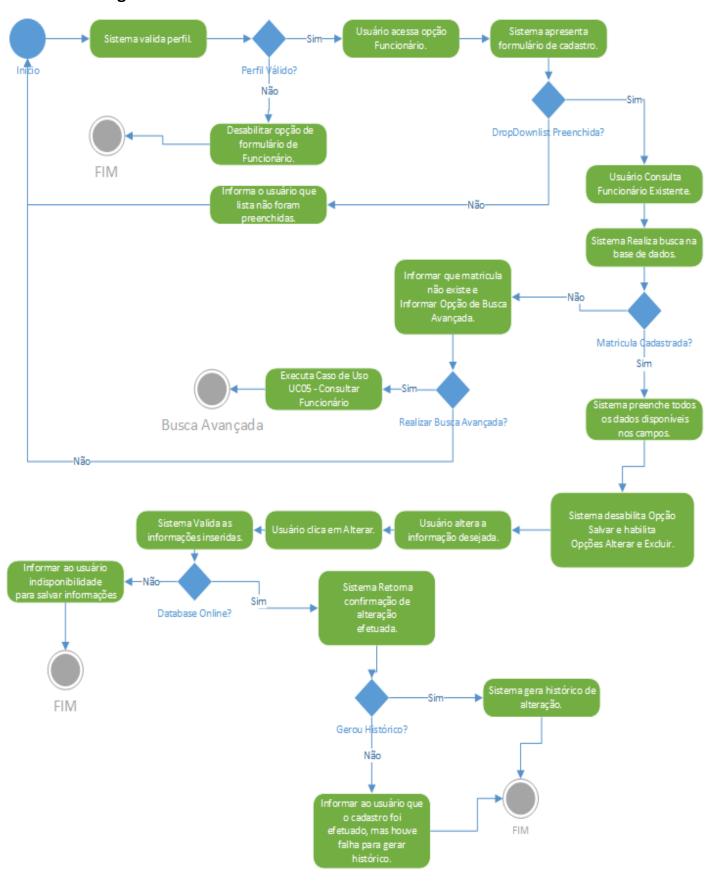


### PROJETO PRÁTICO DE PROGRAMAÇÃO

Fluxo de Exceção 3: Sistema não encontra matricula	<ol> <li>(Passo 5) - Informar que matricula não existe e Informar Opção de Busca Avançada.</li> <li>(Passo 5) - Executa Caso de Uso UC05 - Consultar Funcionário</li> </ol>
Fluxo de Exceção 4: Indisponibilidade do Banco de Dados	1. (Passo 10) - Informar ao usuário indisponibilidade para salvar informações
Fluxo de Exceção 5: Falha ao gravar informações	1. (Passo 10) - Informar ao usuário que dados não foram salvos e informar código do erro.
Fluxo de Exceção 6: Falha ao gerar histórico	1. (Passo 12) - Informar ao usuário que o cadastro foi efetuado, mas houve falha para gerar histórico.
Pós Condições:	<ol> <li>Todos os dados informados pelo ator deverão estar devidamente cadastrados.</li> <li>Gerar histórico da Alteração</li> </ol>
Inclusões:	UC02 - Cadastrar Funcionário
Extensões:	UC05 - Consultar Funcionário
Relacionamento:	Ator "Administrador"



#### 11.4.2.3.1. Diagrama De Atividades 03 – Alterar Dados Funcionário





## 11.4.2.4. Caso de Uso 04 – Inativar Funcionário

Nome do CDU	UC04-Inativar Funcionário
CDU Geral:	
Ator:	Administrador
Descrição:	Caso de Uso descreve os passos necessários para que usuário
	possa inativar cadastro de um funcionário
Pré-condições:	Usuário possuir perfil administrador.
Dados obrigatórios:	Nome Completo; Sexo; Data de Nascimento; Nacionalidade;
	Naturalidade; Estado Civil; nome da mãe; necessidades
	especiais; CPF; RG; Órgão de expedição; data de expedição;
	PIS/PASEP; título eleitoral; zona; seção; número da CTPS; série;
	UF; data de expedição; tipo de conta bancária; status da conta;
	nome do banco; número da agencia; número da conta e digito;
	valor salarial; CEP; Logradouro; número residencial; bairro;
	cidade; UF; país; e-mail; senha; perfil de acesso; status do funcionário, Empresa, departamento, cargo, regime de
	contratação e data de admissão.
Dados não editáveis:	Matricula; Sexo; data de nascimento; nacionalidade;
Dados não cantaveis.	naturalidade; nome da mãe; CPF; RG; PIS/PASEP; número de
	reservista; Título eleitoral; CTPS; Empresa; Data admissão; e-
	mail comercial; Data de Desligamento;
Fluxo Básico:	Passo 1 - Sistema valida perfil.
	Passo 2 - Usuário acessa opção Funcionário.
	Passo 3 - Sistema apresenta formulário de cadastro de
	funcionário com matricula disponível para uso preenchida,
	opção salvar, consulta funcionário e voltar habilitados, grupos
	de identificação, documentação, remuneração, contatos e
	dados contratuais visíveis e funcionalidade cadastrar e voltar
	habilitados. Opções de Alterar e Excluir desabilitados.
	Passo 4 - Usuário Consulta Funcionário Existente. passo 5 - Sistema Realiza busca na base de dados.
	passo 6 - Sistema preenche todos os dados disponíveis nos
	campos.
	Passo 7 - Sistema desabilita Opção Salvar e habilita Opções
	Alterar e Excluir.
	Passo 8 - Usuário Clica em Excluir.
	Passo 9 - Sistema Valida as informações.
	Passo 10 - Sistema Retorna confirmação de Inativação de
	Cadastro.
	Passo 11 - Sistema gera histórico de Inativação.
	Passo 12 - Sistema desabilita opção Alterar, Excluir, atualiza
	status do funcionário e Data de desligamento.
Fluxo de Exceção 1: Usuário sem permissão	1. (Passo 1) - Desabilitar opção de formulário de Funcionário
Fluxo de Exceção 2: Não preenche lista	1. (Passo 3) - Informar ao usuário que listas não foram
(DropDownList)	preenchidas e tentar novamente, fechar formulário
Fluxo de Exceção 3: Sistema não encontra	1. (Passo 5) - Informar que matricula não existe e Informar
matricula	Opção de Busca Avançada.
	2. (Passo 5) - Executa Caso de Uso UC05 - Consultar Funcionário

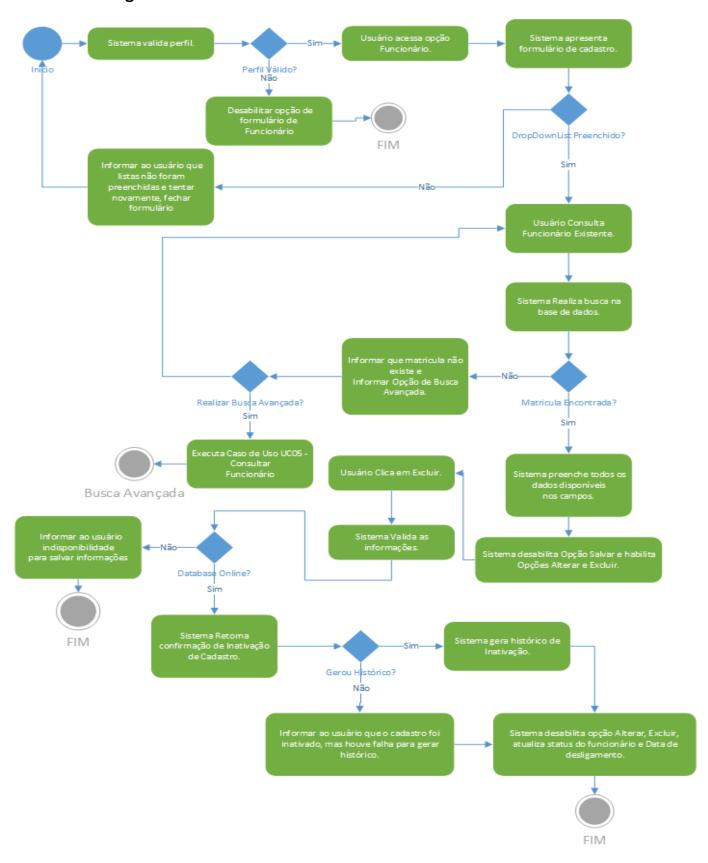


### PROJETO PRÁTICO DE PROGRAMAÇÃO

Fluxo de Exceção 4: Indisponibilidade do Banco	1. (Passo 10) - Informar ao usuário indisponibilidade para salvar
de Dados	informações
Fluxo de Exceção 5: Falha ao gravar	1. (Passo 10) - Informar ao usuário que dados não foram salvos
informações	e informar código do erro.
Fluxo de Exceção 6: Falha ao gerar histórico	1. (Passo 12) - Informar ao usuário que o cadastro foi inativado,
	mas houve falha para gerar histórico.
Pós Condições:	1. Cadastro deve ficar inativado com data de desligamento.
	2. Gerar histórico da Inativação.
Inclusões:	UC02 - Cadastrar Funcionário
Extensões:	UC05 - Consultar Funcionário
Relacionamento:	Ator "Administrador"



# 11.4.2.4.1. Diagrama De Atividades 04 – Inativar Funcionário



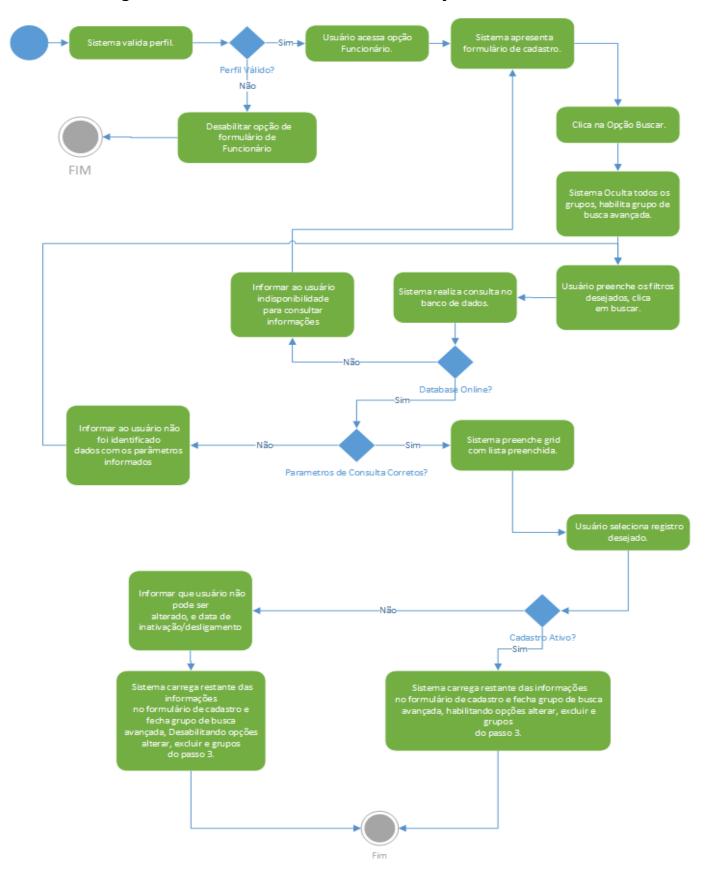


# 11.4.2.5. Caso de Uso 05 – Consultar Avançada Funcionário

Nome do CDU	UC05 - Consulta Avançada Funcionário
CDU Geral:	
Ator:	Administrador
Descrição:	Caso de Uso descreve os passos necessários efetuar consulta
	avançada de funcionários cadastrados.
Pré-condições:	Usuário possuir perfil administrador.
Fluxo Básico:	Passo 1 - Sistema valida perfil.
	Passo 2 - Usuário acessa opção Funcionário.
	Passo 3 - Sistema apresenta formulário de cadastro de
	funcionário com matricula disponível para uso preenchida,
	opção salvar, consulta funcionário e voltar habilitados, grupos
	de identificação, documentação, remuneração, contatos e
	dados contratuais visíveis e funcionalidade cadastrar e voltar
	habilitados. Opções de Alterar e Excluir desabilitados.
	Passo 4 - Clica na Opção Buscar.
	passo 5 - Sistema Oculta todos os grupos, habilita grupo de
	busca avançada.
	passo 6 - Usuário preenche os filtros desejados, clica em buscar.
	Passo 7 - Sistema realiza consulta no banco de dados.
	Passo 8 - Sistema preenche grid com lista preenchida.
	Passo 9 - Usuário seleciona registro desejado.
	Passo 10 - Sistema carrega restante das informações no
	formulário de cadastro e fecha grupo de busca avançada,
	habilitando opções alterar, excluir e grupos do passo 3.
Fluxo de Exceção 1: Usuário sem permissão	1. (Passo 1) - Desabilitar opção de formulário de Funcionário
Fluxo de Exceção 2: Indisponibilidade do	1. (Passo 7) - Informar ao usuário indisponibilidade para salvar
Banco de Dados	informações
Fluxo de Exceção 3: Consulta não retorna	1. (Passo 7) - Informar ao usuário não foi identificado dados
dados	com os parâmetros informados.
Fluxo de Exceção 3: Selecionar Usuário	1. (Passo 9) - Informar que usuário não pode ser alterado, e
Inativo	data de inativação/desligamento.
Pós Condições:	
Inclusões:	UC01 - Login
Extensões:	UC03 - Alterar Funcionário; Inativar Funcionário
Relacionamento:	Ator "Administrador"



### 11.4.2.5.1. Diagrama De Atividades 05 – Consultar Avançada Funcionário



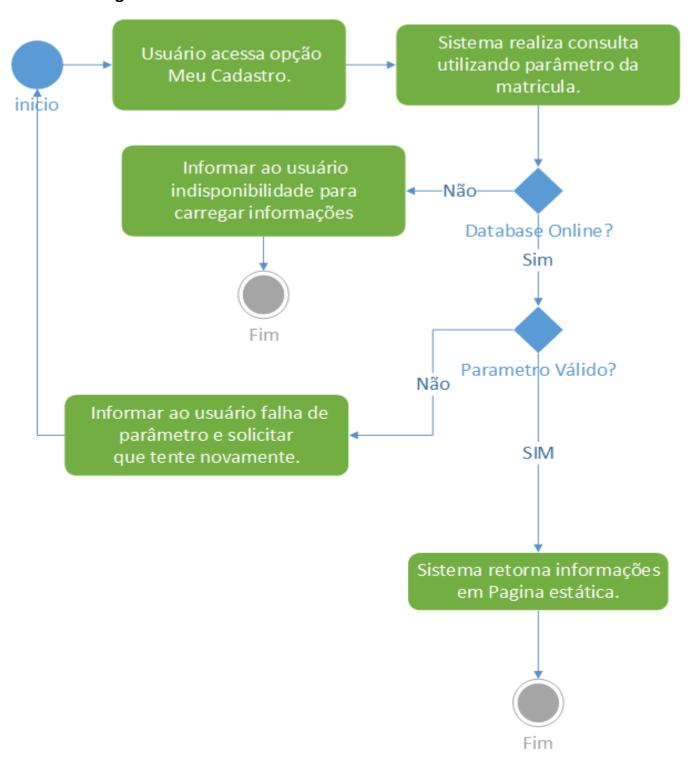


## 11.4.2.6. Caso de Uso 06 – Consultar Meu Cadastro

Nome do CDU	UC06-Consultar Meu Cadastro
CDU Geral:	
	Administrador; Usuário Comum
Descrição:	Caso de Uso descreve os passos necessários para usuário consulte
	seus dados cadastrais.
Pré-condições:	Usuário com perfil comum ou administrador com cadastro ativo.
Fluxo Básico:	Passo 1 - Usuário acessa opção Meu Cadastro.
	Passo 2 - Sistema realiza consulta utilizando parâmetro da matricula.
	Passo 3 - Sistema retorna informações em Pagina estática.
Fluxo de Exceção 1: Indisponibilidade do	1. (Passo 2) - Informar ao usuário indisponibilidade para carregar
Banco de Dados	informações
Fluxo de Exceção 2: Não Identifica	1. (Passo 2) - Informar ao usuário falha de parâmetro e solicitar que
parâmetro de Login	tente novamente.
Pós Condições:	Apresentar Dados Cadastrais para Usuário.
Relacionamento:	Ator "Administrador"; Ator "Usuário Comum"



### 11.4.2.6.1. Diagrama De Atividades 06 – Consultar Meu Cadastro



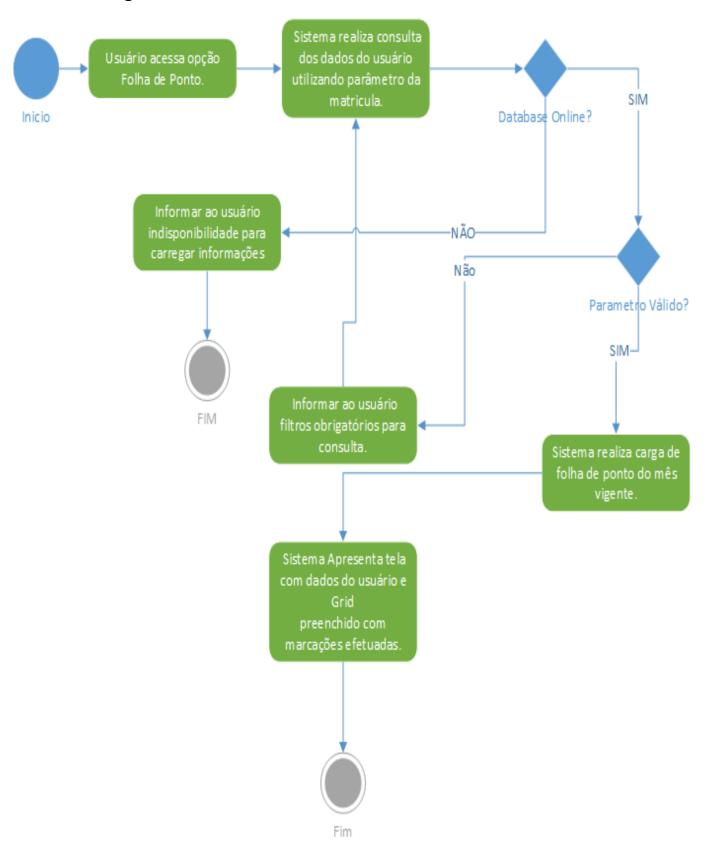


## 11.4.2.7. Caso de Uso 07 – Consultar Ponto

Nome do CDU	UC07 - Consultar Ponto
CDU Geral:	
Ator:	Administrador; Usuário Comum
Descrição:	Caso de Uso descreve os passos necessários usuário consulte suas
	marcações de ponto.
Pré-condições:	Usuário com perfil comum ou administrador com cadastro ativo.
Fluxo Básico:	Passo 1 - Usuário acessa opção Folha de Ponto.
	Passo 2 - Sistema realiza consulta dos dados do usuário utilizando
	parâmetro da matricula.
	Passo 3 - Sistema realiza carga de folha de ponto do mês vigente.
	Passo 4 - Sistema Apresenta tela com dados do usuário e Grid preenchido
	com marcações efetuadas.
Fluxo Alternativo: Marcações	Passo 1 - Usuário Informa Parâmetro Mês Ano.
Retroativas	Passo 2 - Sistema realiza consulta dos dados do usuário utilizando
	parâmetro da matricula.
	Passo 3 - Sistema realiza carga de folha de ponto do mês/ano Selecionado.
	Passo 4 - Sistema Apresenta tela com dados do usuário e Grid preenchido
	com marcações efetuadas.
Restrições/Validações:	Restrição 1: Usuário deve ter matricula.
	Restrição 2: Funcionário deve ter status Ativo.
Fluxo de Exceção 1:	1. (Passo 2) - Informar ao usuário indisponibilidade para carregar
Indisponibilidade do Banco de	informações
Dados	
Fluxo de Exceção 2: Falta	1. (Passo 2) - Informar ao usuário filtros obrigatórios para consulta.
Parâmetro para Consulta	
Pós Condições:	Apresentar Marcações no grid.
Relacionamento:	Ator "Administrador"; Ator "Usuário Comum"



### 11.4.2.7.1. Diagrama De Atividades 07 – Consultar Ponto



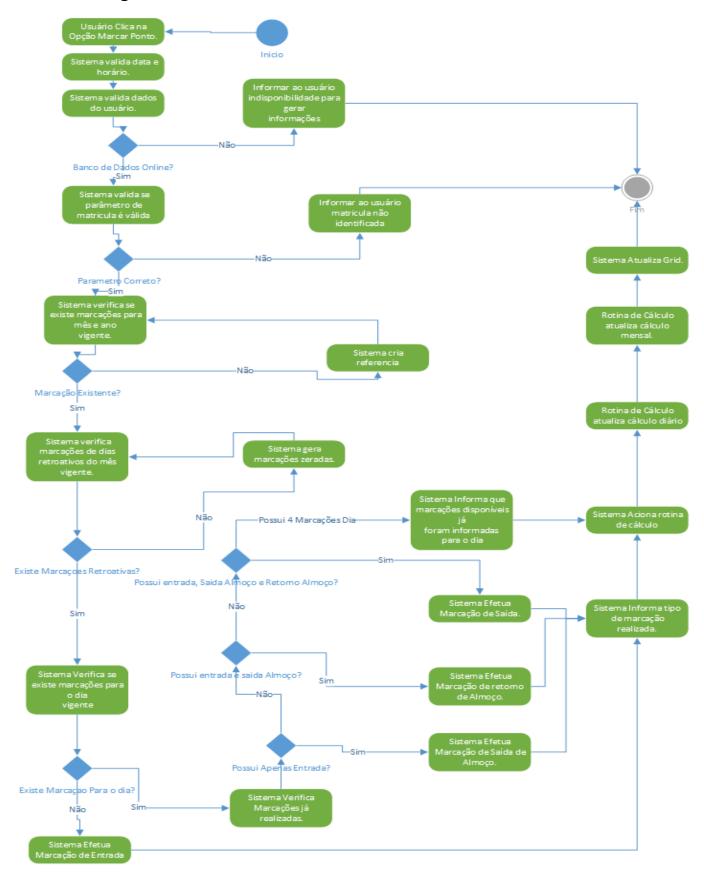


## 11.4.2.8. Caso de Uso 08 – Marcar Ponto

Nome do CDU	UC08 - Marcar Ponto
CDU Geral:	
Ator:	Administrador; Usuário Comum
Descrição:	Caso de Uso descreve os passos da rotina que efetua marcação de
Descrição.	ponto
Pré-condições:	Usuário com perfil comum ou administrador com cadastro ativo.
Fluxo Básico:	Passo 1 - Usuário Clica na Opção Marcar Ponto.
	Passo 2 - Sistema valida data e horário.
	Passo 3 - Sistema valida dados do usuário.
	Passo 4 - Sistema valida se parâmetro de matricula é válida
	Passo 5 - Sistema verifica se existe marcações para mês e ano vigente.
	Passo 6 - Sistema verifica marcações de dias retroativos do mês
	vigente.
	Passo 7 - Sistema Verifica se existe marcações para o dia vigente.
	Passo 8 - Sistema Verifica Marcações já realizadas.
	Passo 9 - Sistema Informa tipo de marcação realizada.
	Passo 10 - Sistema Aciona rotina de cálculo
	Passo 11 - Rotina de Cálculo atualiza cálculo diário.
	Passo 12 - Rotina de Cálculo atualiza cálculo mensal.
	Passo 13 - Sistema Atualiza Grid.
Restrições/Validações:	Restrição 1 - A Matricula precisa ser válida
	Restrição 2 - A referência do ponto precisa ser validada
	Restrição 3 - As marcações individuais precisam ser validadas
	Restrição 4 - Validar marcações realizadas.
	Restrição 5 - Necessário realizar o cálculo diário e mensal.
Fluxo de Exceção 1: Indisponibilidade	1. (Passo 3) - Informar ao usuário indisponibilidade para gerar
do Banco de Dados	informações
Fluxo de Exceção 2: Falha de	1. (Passo 4) - Informar ao usuário matricula não identificada.
parâmetro	
Fluxo de Exceção 3: Não identificar	1. (Passo 5) - Sistema cria referencia
Referência de Ponto para mês vigente	
Fluxo de Exceção 4: Não Existe	1. (Passo 6) - Sistema gera marcações zeradas.
Marcações nos dias retroativos.	
Fluxo de Exceção 5: Não Identifica	1. (Passo 7) - Sistema Efetua Marcação de Entrada
primeira marcação	
Fluxo de Exceção 6: Não Identifica	1. (Passo 8) - Sistema Efetua Marcação de Saída de Almoço.
segunda marcação	
Fluxo de Exceção 7: Não Identifica	1. (Passo 8) - Sistema Efetua Marcação de retorno de Almoço.
terceira marcação	
Fluxo de Exceção 8: Não Identifica	1. (Passo 8) - Sistema Efetua Marcação de Saída.
quarta marcação	4 (Page 9) Sistematics
Fluxo de Exceção 9: Tentativa de quinta	1. (Passo 8) - Sistema Informa que marcações disponíveis já foram
Marcação	informadas para o dia.
Pós Condições:	Marcação de ponto efetuada de forma automática; cálculo de horas
Palaciana manta	diária e mensal atualizadas.
Relacionamento:	Ator "Administrador"; Ator "Usuário Comum"

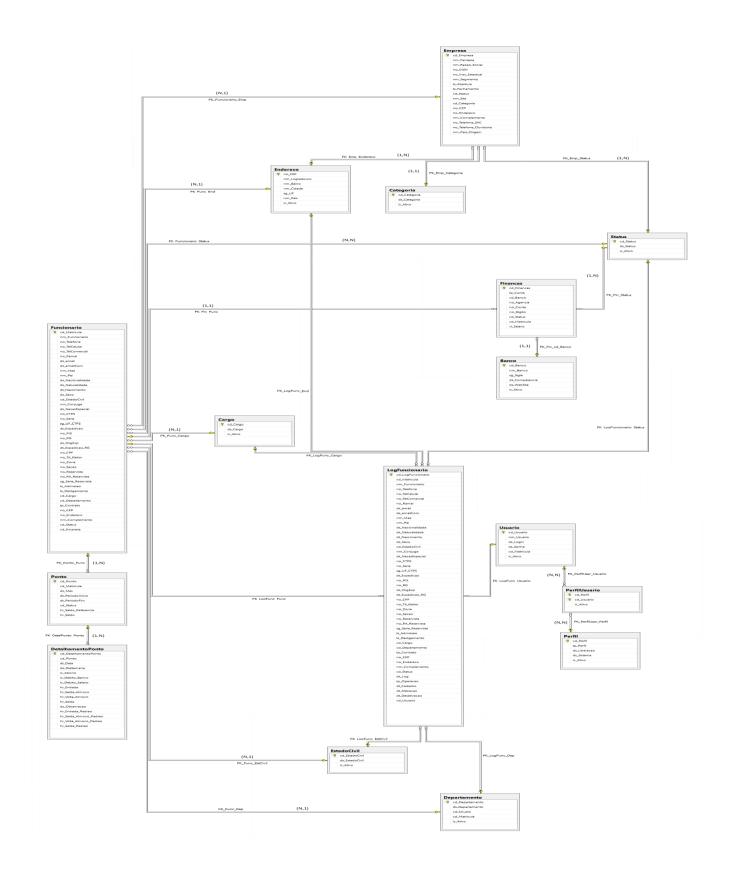


#### 11.4.2.8.1. Diagrama de Atividades 08 – Marcar Ponto



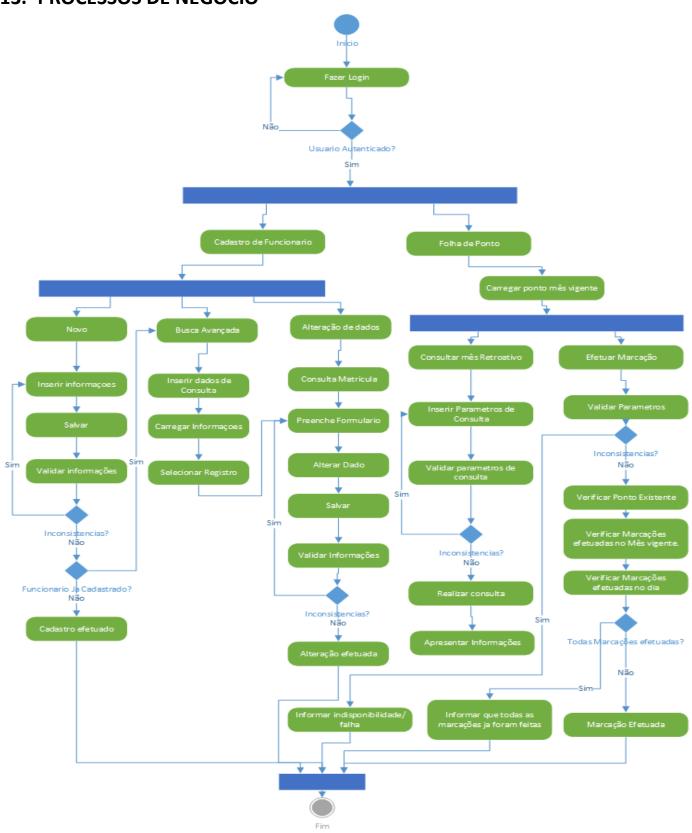


# 12. DIAGRAMA DE RELACIONAMENTO - MER



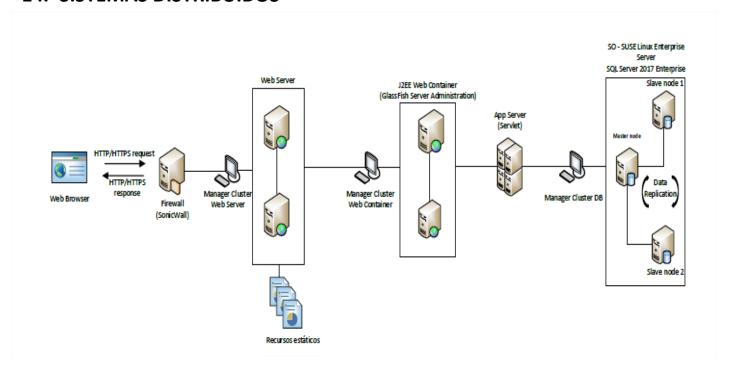


## 13. PROCESSOS DE NEGÓCIO

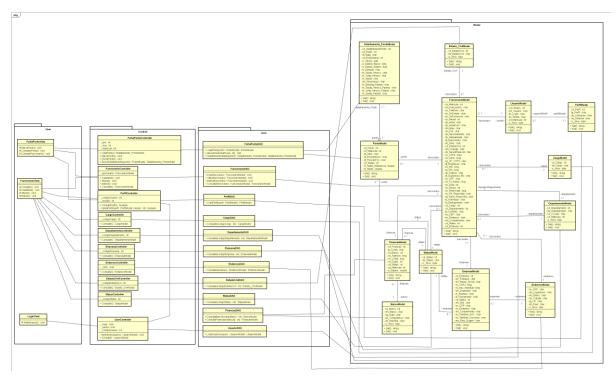




# 14. SISTEMAS DISTRIBUÍDOS



## 15. DIAGRAMA DE CLASSE



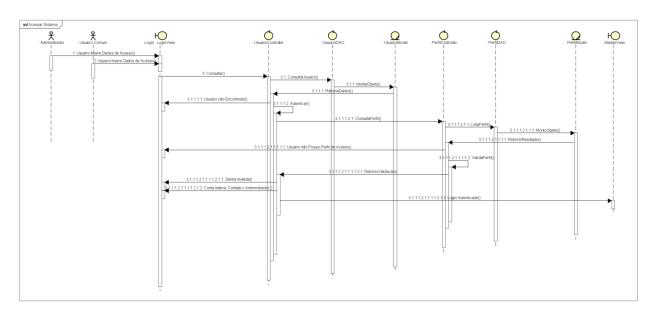
Clique aqui para visualizar melhor.



# **16. DIAGRAMA DE SEQUENCIA**

#### 16.1. Login

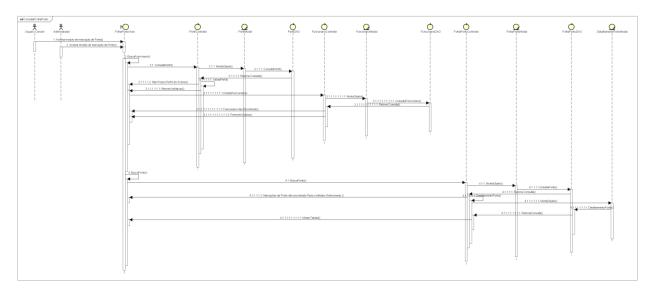
# 16.1.1. Autenticação de Usuário



Clique aqui para visualizar melhor.

#### 16.2. Folha de Ponto

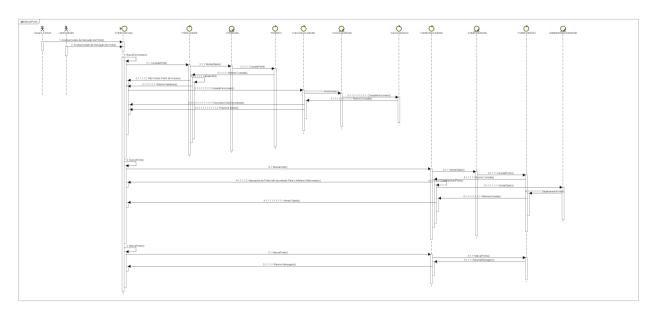
# 16.2.1. Consulta Marcações



Clique aqui para visualizar melhor.



# 16.2.2. Efetuar Marcação

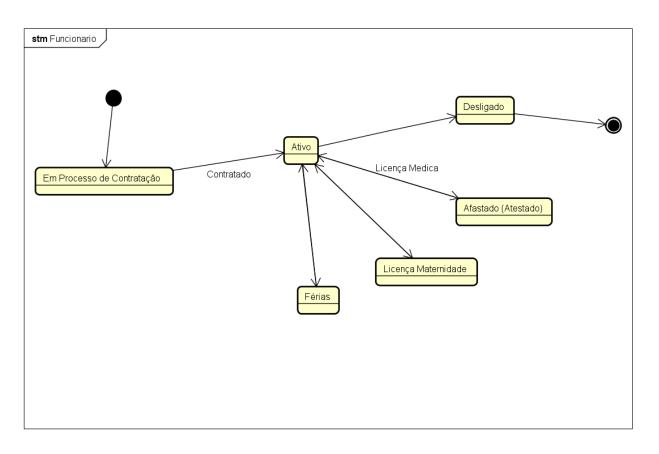


Clique aqui para visualizar melhor.



## 17. DIAGRAMA DE ESTADO

#### 17.1. Funcionário





### 17.2. Folha de Ponto

