

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE
MINAS GERAIS – CAMPUS V

Produtiv:
**Software para Gestão de Relacionamento Entre Funcionários e
Empresa.**

Cláudio Tarcísio Pires
Michel Leonardo Amaral
Núbia Kellen Mascarenhas Fernandes
Wellington de Souza Oliveira

Divinópolis - MG

2015

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE
MINAS GERAIS – CAMPUS V

Produtiva:
**Software para Gestão de Relacionamento Entre Funcionários e
Empresa.**

Cláudio Tarcísio Pires

Michel Leonardo Amaral

Núbia Kellen Mascarenhas Fernandes

Wellington de Souza Oliveira

Orientador: Luís Augusto Mattos Mendes

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Técnico em
Informática para Internet do Centro
Federal de Educação Tecnológica de
Minas Gerais – Campus V como
requisito parcial para a obtenção do
título de Técnico em Informática
para Internet.

Divinópolis

2015

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE
MINAS GERAIS – CAMPUS V

Trabalho de Conclusão de Curso julgado adequado para obtenção do título de Técnico em Informática e aprovado pela banca composta pelos seguintes professores.

Prof. Luís Augusto Mattos Mendes - CEFET-MG (Orientador)

Prof. Breno Alves Beirigo - CEFET-MG

Prof. Eduardo HabibBechelane Maia - CEFET - MG

Prof. Luís Augusto Mattos Mendes
Coordenador do Curso Técnico em Informática

Data de aprovação: Divinópolis, 18 de Novembro de 2015.

RESUMO

O sistema Produtive apresenta-se como uma alternativa para os problemas internos de uma determinada empresa. O software foi construído para atender as demandas existentes internamente como falhas na comunicação entre os colaboradores, o que dificulta o trabalho e torna toda e qualquer tarefa que depende de comunicação entre setores, totalmente inviável de ser realizada sem o uso de uma ferramenta de comunicação e controle de tarefas. Com o uso de um Sistema de Informação será possível tratar a produtividade de cada colaborador. Possibilitando aos gestores ter acesso a dados que tem como finalidade analisar o rendimento e a produtividade do funcionário. O produtive é um software diferenciado onde possui pontos positivos de variados tipos software desse seguimento de forma aprimorada, mesclado com funcionalidades únicas.

Palavras-Chaves: Comunicação; Produtividade; Gestão de Relacionamento.

SUMÁRIO

1. Introdução	6
1.1. Definição da Empresa.....	6
1.2. Definição do Escopo.....	6
1.3. Definição das Funcionalidades.....	7
1.4. Referencial Teórico.....	7
2. Software Compatíveis	9
2.1 PHPBB.....	9
2.2 MYBB.....	9
2.3 Egroupware.....	9
2.4 Opengoo.....	10
2.5 Clockingit.....	10
2.6 Runrunit.....	10
3. Projeto conceitual	11
3.1. Diagrama de Contexto	11
4. Projeto Físico	12
4.1. DER – Diagrama de Entidade e Relacionamento.....	12
4.2. DTR – Diagrama de Tabelas Relacionais.....	13
4.3 Diagrama de Classes.....	14
4.4 Diagrama de Sequência.....	15
5. Protótipo	16
5.1 Logotipo.....	16

5.2	Tela de login.....	16
5.3	Tela Inicial.....	17
5.4	Agenda.....	18
5.5	Blog.....	22
5.6	Forum.....	23
5.7	Monitor.....	24
5.8	Configurações.....	26
6.	Cronogramaa.....	32
7.	Considerações Finais.....	33
8.	Referências.....	34
9.	Apêndice.....	35

1 Introdução

As empresas possuem falhas nas rotinas a serem cumpridas, algumas das vezes pelo problema da falta de boa comunicação e interação entre os colaboradores. Um serviço pode deixar de ser realizado simplesmente pelo fato de que um determinado colaborador não sabe que uma certa tarefa foi delegada a ele. Existe também a falta de um controle sobre a produtividade de funcionários, que impede determinar com clareza se um colaborador executa todas as suas tarefas do dia ou as deixa de cumprir. Dessa forma transferindo sua obrigação a outro colaborador.

Visando solucionar estes pontos o Sistema de Informação Produtiva foi desenvolvido com intuito de tratar estas falhas, trazendo mais praticidade aos colaboradores e permitindo um gerenciamento mais eficaz aos gestores.

1.1 Definição da Empresa

O projeto consiste em um Sistema de Informação construído para a GemáquinasLtda, uma empresa do seguimento de locação de máquinas e equipamentos utilizados na construção civil. O sistema será implantado internamente e utilizado por seus funcionários e administradores de maneira que seja possível a comunicação dos setores e aumentar a produtividade. A empresa busca resolver e melhorar esse pontos através do produtiva.

1.2 Definição do Escopo

O Sistema de Informação Produtiva foi desenvolvido visando melhorar a produtividade dos funcionários da empresa através de uma melhor gestão das tarefas realizadas e de uma maior facilidade da comunicação interna na empresa. No Produtiva todas as tarefas serão lançadas no sistema e monitoradas pelos supervisores e a comunicação será mais eficaz, devido a diversas ferramentas para transmitir a informação com segurança.

1.3 Definição das Funcionalidades

O sistema contempla as seguintes funcionalidades:

1. Proporcionar ao colaborador telas interativas e objetivas.
2. Fornecer aos diretores informações relativas a produtividade.
3. Possuir um fórum, um Blog e um chat que tem como objetivo facilitar interação entre setores.
4. Criação de tópicos no fórum que serão lidos por grupos de colaboradores.
5. Criação de posts no Blog onde a leitura é obrigatória pelos colaboradores.
6. Possibilitar o envio e recebimento de recados.
7. Controlar as tarefas por meio de uma agenda.
8. Fornecer ao gerente levantamento de dados de tarefas realizadas.

1.4 Referencial Teórico

Produtividade em relação à mão de obra nas empresas atualmente é essencial, devido a grande concorrência que as empresas enfrentam diariamente. Por isso é necessário buscar um aumento da produtividade individual de cada colaborador: um indivíduo sendo eficiente, significa para a empresa um custo menor com a adição de novos colaboradores e consequentemente um valor menor agregado ao produto final.

Existem diversas formas para que empresa consiga fiscalizar e elevar o rendimento de um colaborador, mas a implantação de um Sistema de Informação interno que “obrigue” o funcionário o seu uso diário traz resultados mais satisfatórios. Com esse Sistema de Informação em pleno funcionamento, todos os atos do usuário sejam através da comunicação ou de tarefas realizadas são armazenados em banco de dados. De posse dessas informações é possível realizar comparações com outros usuários e em relação à outros períodos. Toda comunicação realizada seja por blog, fórum ou recados, ficará registrada em um histórico podendo ser utilizada comparativamente quando preciso.

Para atingir os resultados desejados, é necessário a utilização de um Sistema de Informação que seja acessível de vários locais e plataformas diferentes, e por isso, o desenvolvimento Web é uma ótima opção.

Várias tecnologias são necessárias para o desenvolvimento de uma aplicação web, com isso existe uma vasta gama de ferramentas e tecnologias que tem evoluído desde a década de 90, à medida que as aplicações Web têm se tornado mais sofisticadas e difundidas(AZAMBUJA etal, 2015 p.10) .

Uma das principais vantagens de se utilizar os padrões para aplicações Web segundo REIS (2007 p.3)é a facilidade de manutenção do sistema, pois através de um único arquivo CSS, toda uma estrutura de layout da página pode ser alterada sem a mudança do HTML.

WYKE (2005) aponta que outra Vantagem de se utilizar padrões para Web, é o maior controle sobre a página, pois quando se fala que uma aplicação web é compatível com os padrões, significa que ele possui HTML ou XHTML, utiliza o CSS para o layout, deixando o sistema bem estruturado e com a semântica correta. Com esses fatores o sistema poderá ser acessado por qualquer dispositivo, podendo ser ele móvel, desktop, tátil, entre outros.

Sistemas construídos de acordo com estes padrões, possuem um custo menor, funcionam melhor e são mais acessíveis as pessoas e dispositivos – não apenas nos navegadores, mas também em leitores de tela, em dispositivos sem fio atuais, e também nos de amanhã (ZELDMAN, 2003).

2 Softwares Compatíveis

Com a decisão de obter um Sistema de Informação que realize essas funções, uma pesquisa na internet foi realizada, sendo encontrados sistemas com funcionalidades requisitadas, mas apresentando alguns problemas como: 1º) necessidade em possuir mais de um software para ter todas funcionalidades, 2º) funcionalidades incompletas, 3º) falta de personalização para as funções. Os sistemas encontrados no resultado da pesquisa são o Phpbb¹ e Mybb² para gerenciamento de fórum, o Opengoo³, Egroupware⁴ e Clockingit⁵, para gestão de tarefas e o Runrunit⁶ para gestão de produtividade. Todos eles serão descritos individualmente a seguir.

2.1 PHPBB

É o sistema de fórum de *opensource* mais utilizado no mundo, seu uso é indicado desde um pequeno grupo de pessoas ou uma grande rede de relacionamento de um site corporativo. Ele possui um painel de administração, que permite a personalização dos recursos, sem ter que editar o código diretamente e a facilidade de ser integrado em sistemas existentes.

2.2 MYBB

É um software de fórum *open source*, intuitivo e extensível. Suas funcionalidades são desde fóruns de tópicos, mensagens privadas, exibição de perfis e estatísticas. Mybb possui *plugins* e temas onde é possível estender suas funcionalidade.

2.3 EGROUWARE

É um software open source destinado a empresas de pequeno porte. Suas principais funções permitem aos usuários gerenciar compromissos, projetos e listas de afazeres. É utilizado através de sua interface Web nativa, tornando o acesso independente de plataforma.

2.4 OPENGOO

¹Maiores Informações em - <https://www.phpbb.com/about/>

²Maiores Informações em - <http://www.mybb.com/>

³Maiores Informações em - <http://www.opengoo.org/>

⁴Maiores Informações em - <http://www.egroupware.org/Home>

⁵Maiores Informações em - <http://wiki.clockingit.com/>

⁶Maiores Informações em - <http://runrun.it/pt-BR>

Apresenta uma solução focada em melhorar a produtividade, colaboração, comunicação e gestão dos colaboradores. As principais características do Opengoo incluem gerenciamento de documentos, gerenciamento de contatos, e-mail, gerenciamento de projetos e gestão do tempo, além disso podem ser criados e editados documentos de texto e apresentações online; os arquivos podem ser carregados, organizados e compartilhados, independente do formato de arquivo.

2.5 CLOCKINGIT

É uma solução gratuita de gerenciamento de projeto, que ajuda a equipe manter o foco e execução de todas as atividades.

2.6 RUNRUNIT

É um gerenciador de tarefas para as empresas que aumenta a produtividade dos funcionários, através de uma gestão de tarefas mais eficiente, que define quem pode abrir tarefas para quem; prioriza as mais importantes, calcula automaticamente a provável data de conclusão; possui uma gestão de tempo que demonstra quanto tempo foi gasto e possui uma gestão de talento que ajuda a mensurar a produtividade das equipes através da entrega das tarefas.

2.7 SOFTWARE DO MERCADO VS. PRODUCTIVE

A Tabela 1 apresenta o comparativo das funcionalidades nos softwares apresentados.

	Phpbb	Mybb	Open goo	Egroup ware	Clockin git	Runrunit	Productive
Forum	X	X					X
Blog Informativo							X
Gestão de Tarefas			X	X	X	X	X
Gestão de tempo			X			X	X
Gestão de Talento						X	X
Gerenciamento de contatos			X	X			X

TABELA 1 - Comparativo de Softwares

3 Projeto conceitual

Projeto conceitual é a transformação entre diferentes estados de informação e conhecimento (WELCH, 1992). Apresentamos nessa seção a documentação referente aos conceitos do projeto, incluindo as funcionalidades do sistema.

3.1 Diagrama de Contexto UML

O diagrama de contexto UML descreve as funcionalidades do sistema e a interação dos usuários com as mesmas, sendo importante para visualizar e documentar o comportamento doselementos. A Figura 1 apresenta o diagrama de caso de uso do sistema Productive.

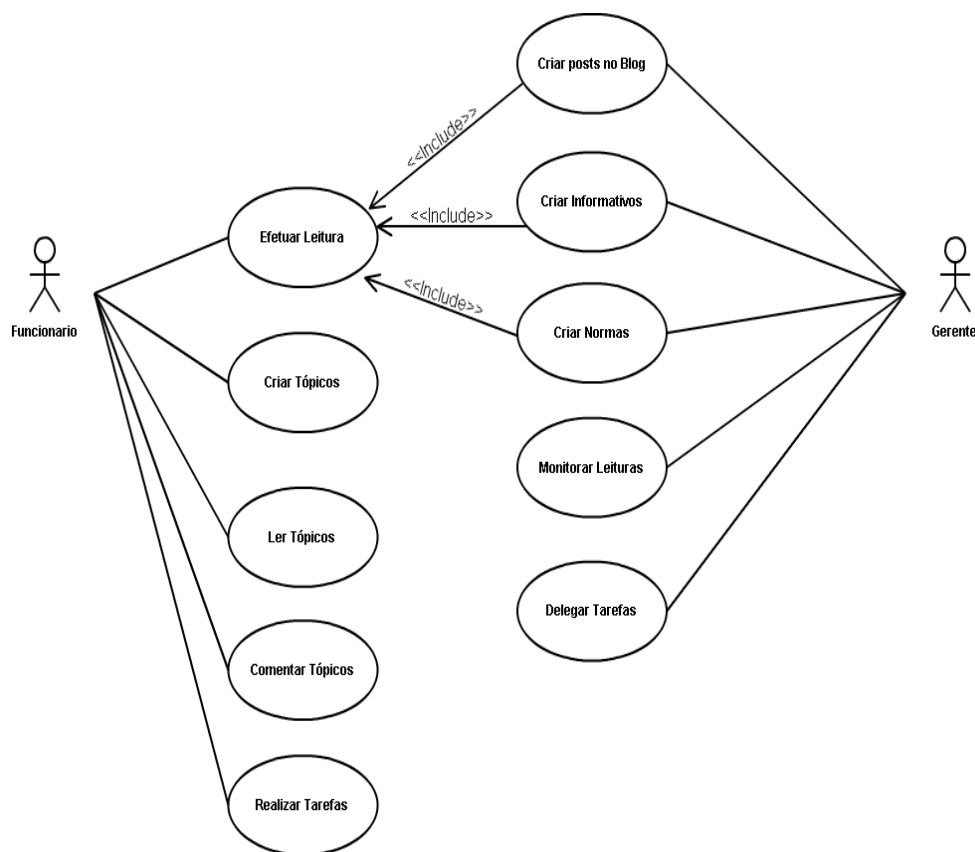


FIGURA 1 -Diagrama de Caso de Uso do Sistema de Informação Productive

4 Projeto Físico

Esta seção é direcionada a apresentação da modelagem específica do projeto, ressaltando aspectos do banco de dados e classes, em seguida a produção do código do sistema.

4.1 DER - Diagrama de Entidade e Relacionamento

Descreve toda estrutura do banco de dados, ele apresenta a partir de um conceito do mundo real como os dados serão armazenados no sistema. Abaixo é apresentado a Figura 2 o Diagrama de Entidade e Relacionamento, para uma melhor visualização foram omitidos os atributos e representados em detalhe no apêndice através da Figura 38 e 39.

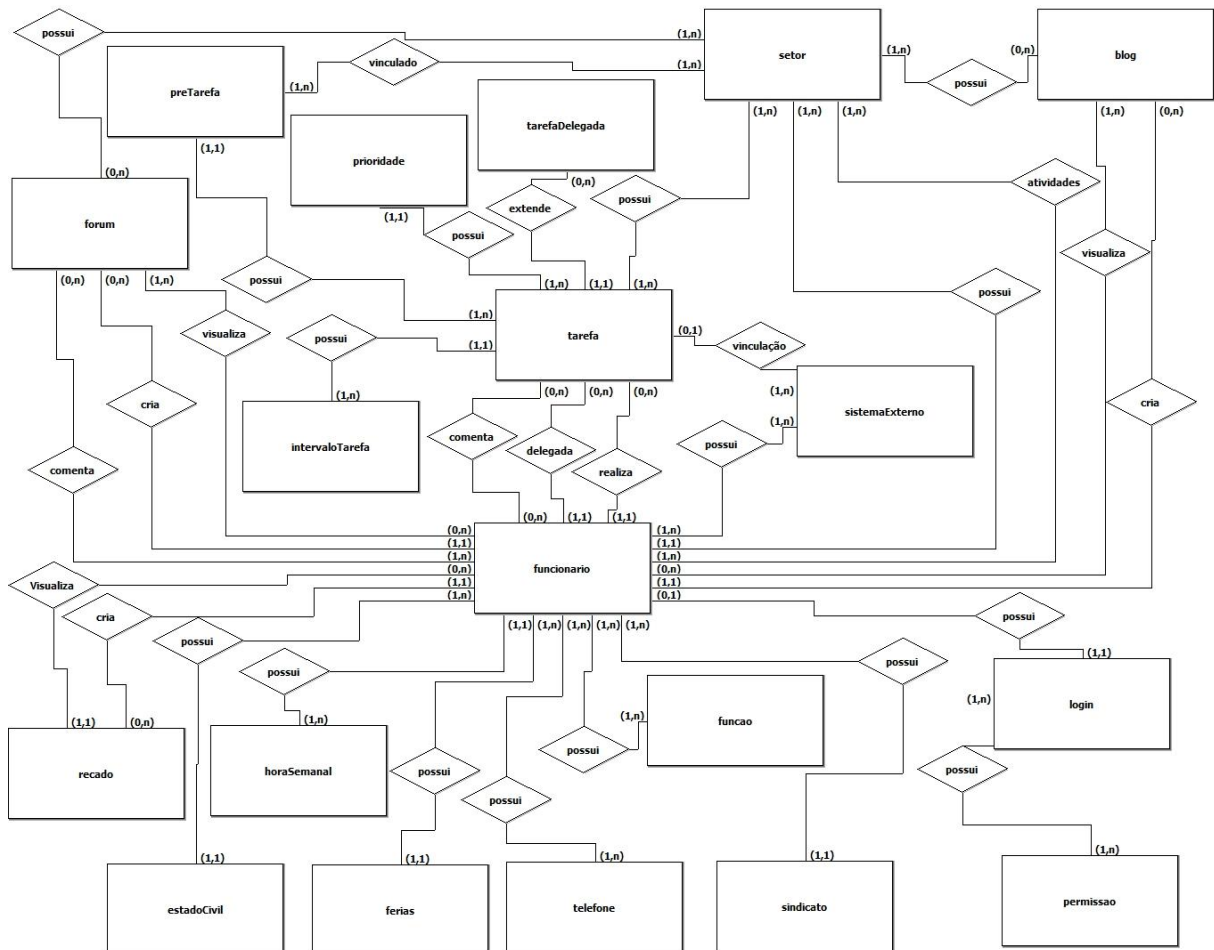


FIGURA 2 -Diagrama de Entidade e Relacionamento do Sistema de Informação Produtivo

4.2 DTR - Diagrama de Tabelas Relacionais

Abaixo é apresentado a Figura 3 sendo o Diagrama de Tabelas Relacionais, para uma melhor visualização foram omitidos os atributos e representados em detalhe no apêndice através da Figura 40 e 41.

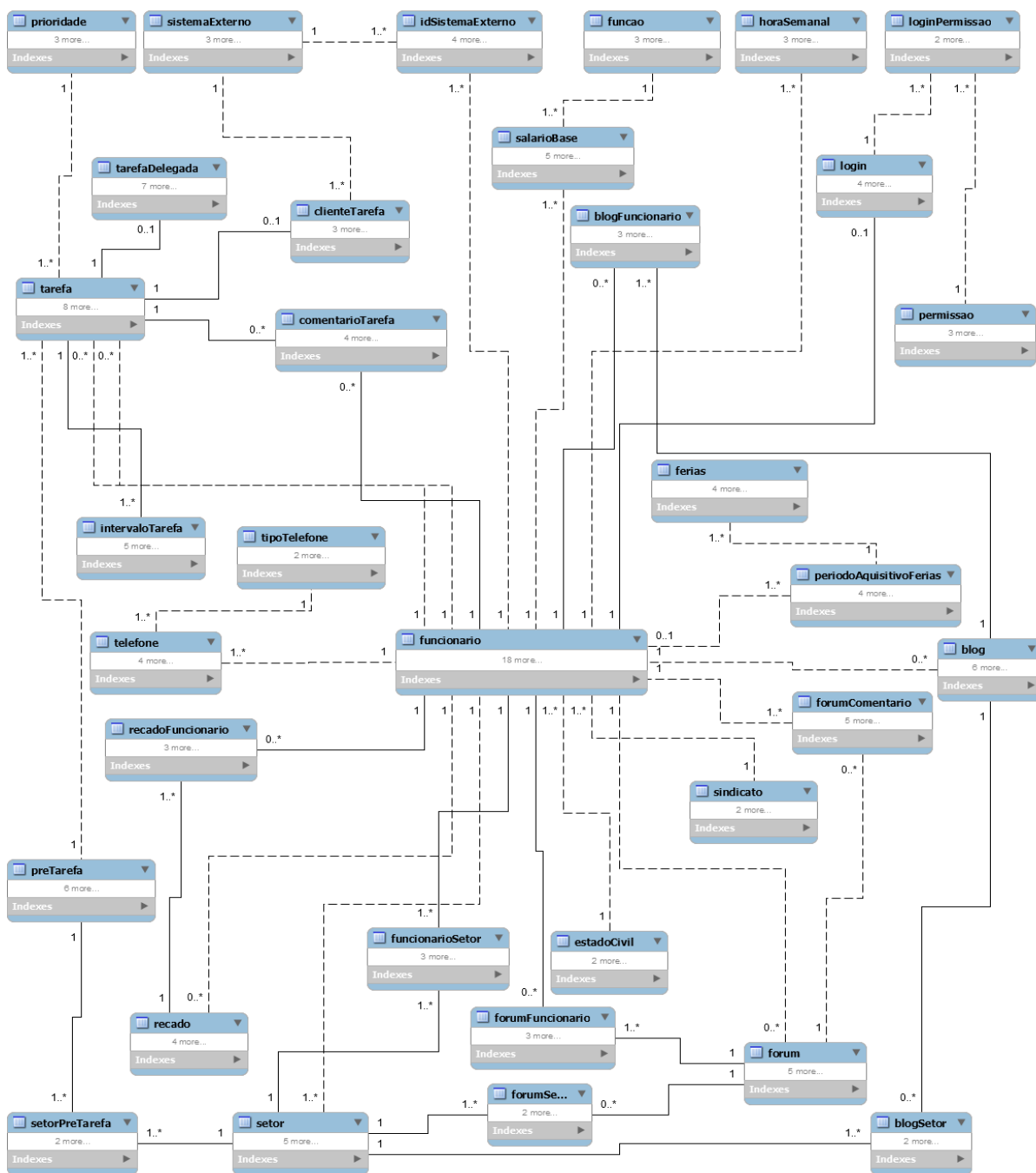


FIGURA 3 -Diagrama de Tabelas Relacionais do Sistema de Informação Produtivo

4.3 Diagrama de Classes

O diagrama de classes (Figura 4) é a representação da estrutura e relações das classes. Apresenta como as classes interagem entre si e qual a responsabilidade de cada classe na realização das operações solicitadas pelos atores. Para uma melhor visualização foram omitidos os atributos e representados em detalhe no apêndice através da Figura 42, 43, 44, 45 e 46.

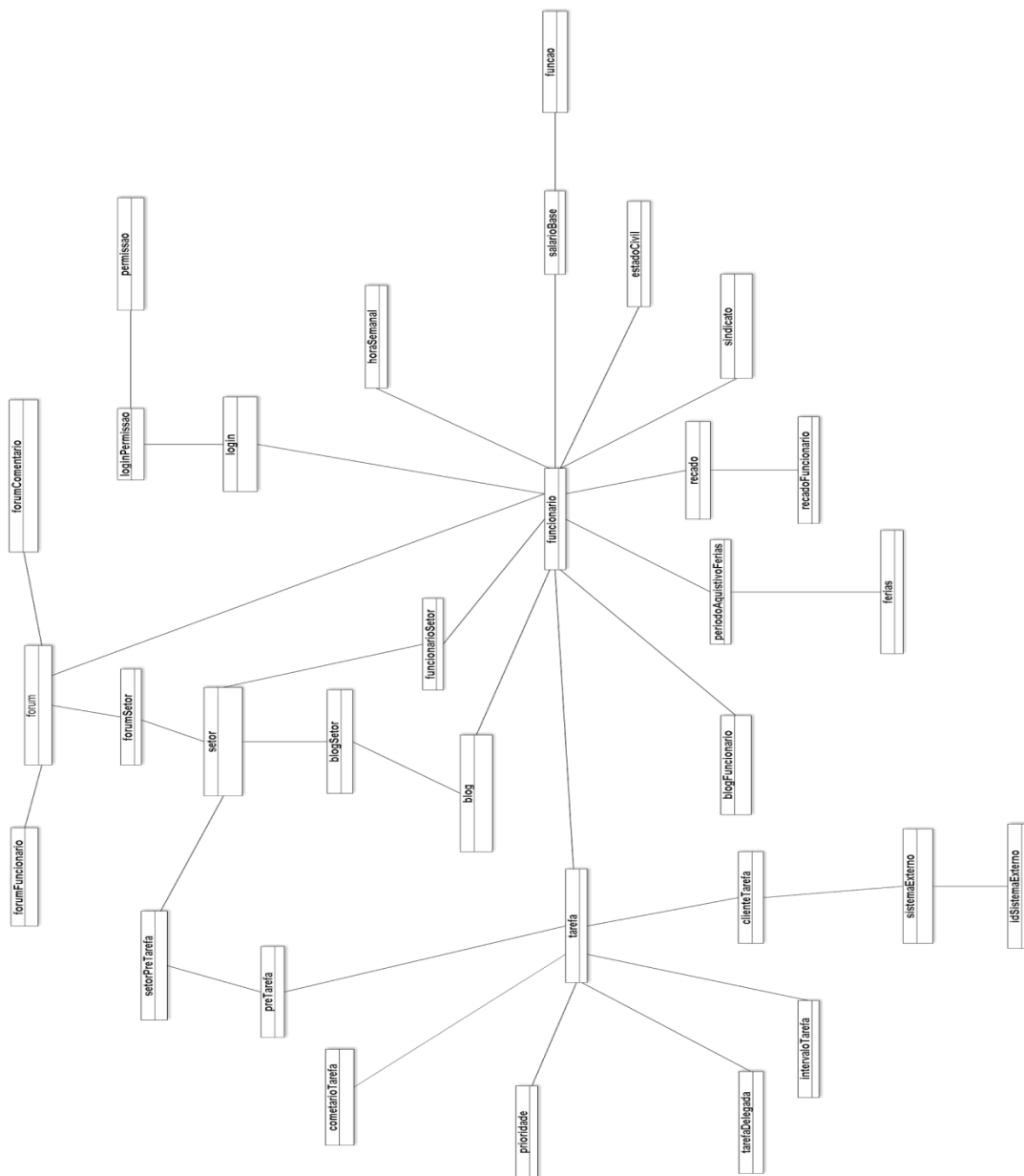


FIGURA4 - Diagrama de Classe do Sistema de Informação Produtiva

4.4 Diagrama de Sequência

Um diagrama de sequência (Figura 5) é utilizado para a modelagem de aspectos dinâmicos de um sistema. Enfatiza a ordenação temporal das mensagens trocadas entre os objetos (BOOCH, 2005). Para uma melhor visualização o diagrama está representado em detalhe no apêndice através da figura 47e 48.

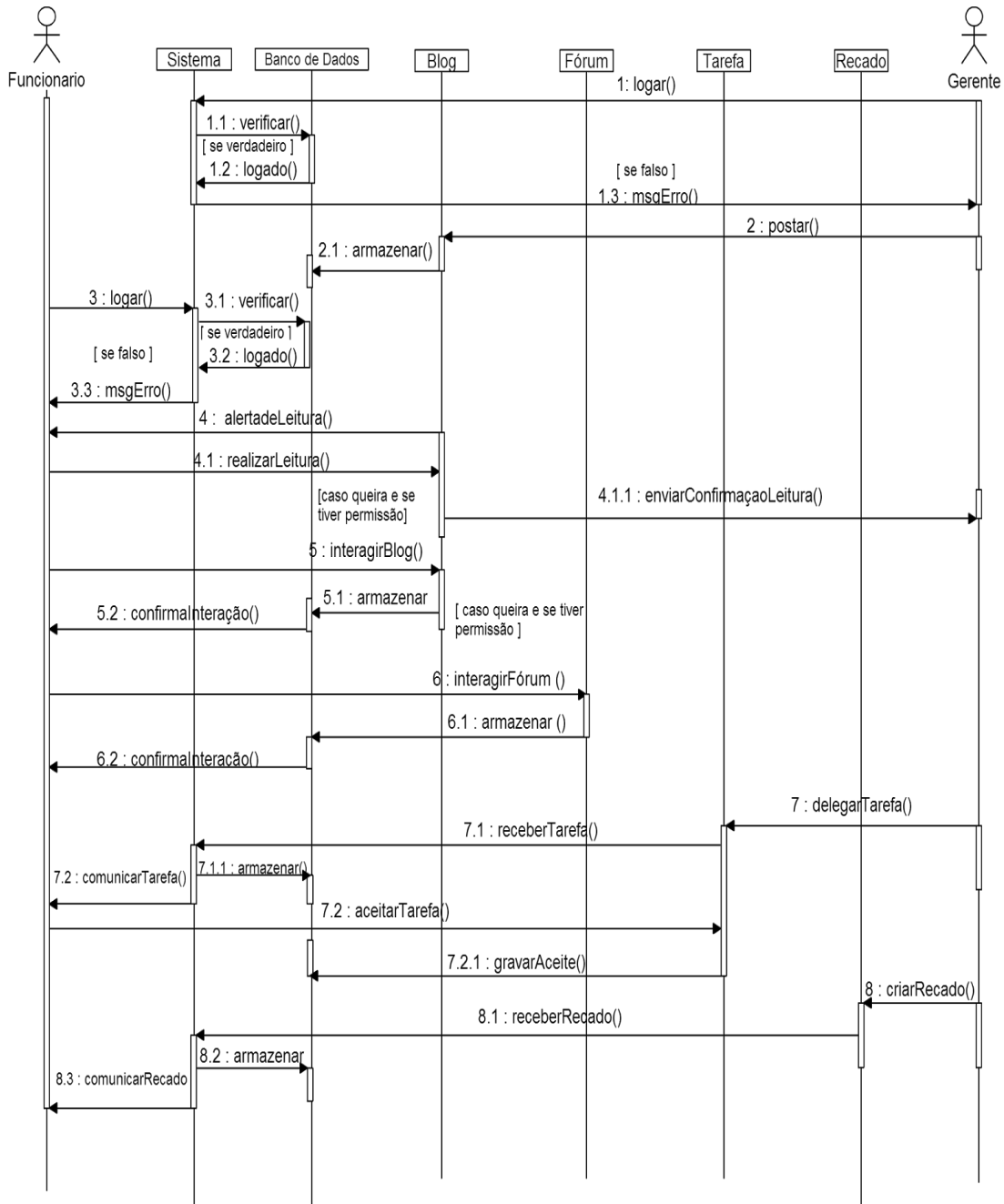


FIGURA 5 - Diagrama de Sequência do Sistema de Informação Produtivo

5 Protótipo

Nesta Seção serão apresentadas as telas do sistema, detalhando suas funcionalidades.

5.1 Logotipo

Logotipo, ou logo, (Figura 6) é o conceito da área da publicidade, que consiste na representação visual ou gráfica que identifica uma marca ou empresa. Este tem o objetivo de diferenciar uma marca dos seus concorrentes.



FIGURA 6 - Logotipo

5.2 Tela de Login

Na Figura 7 é mostrado a tela de login que é exibido ao iniciar o sistema, onde o usuário deverá entrar com o login e senha para ter acesso.

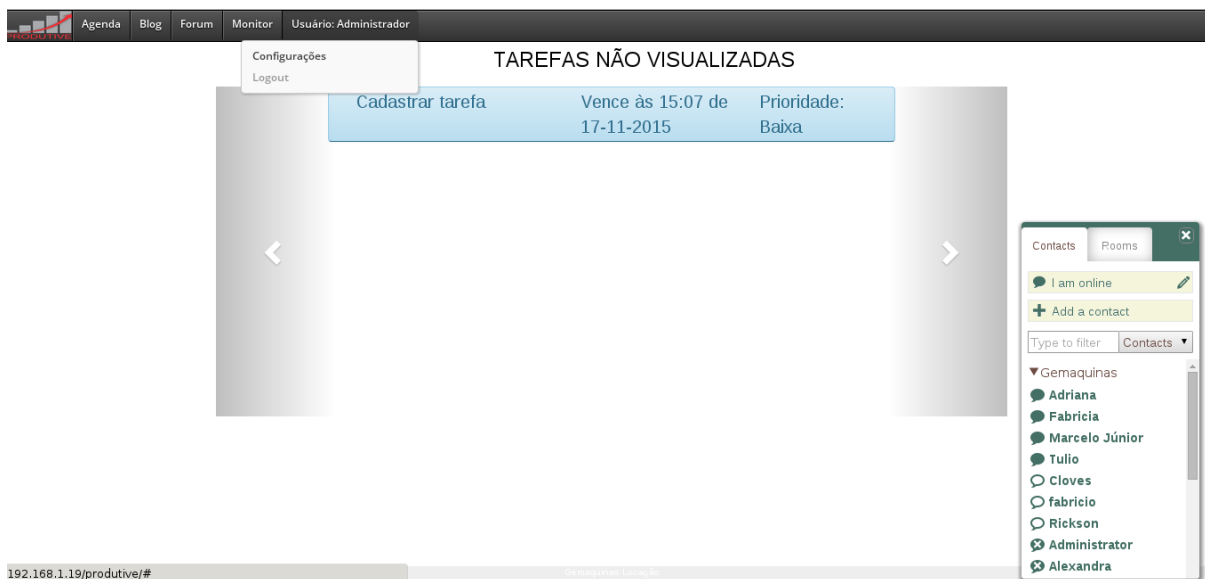


FIGURA 7 - Tela de Login

5.3 Tela Inicial

A tela inicial que é exibida na Figura 8 conta com um menu principal, que encaminha

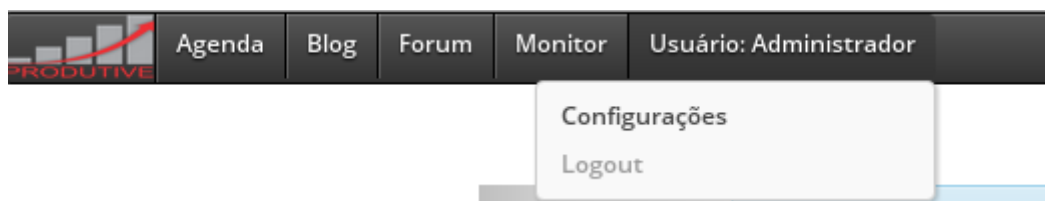
para os módulos agenda, blog, fórum, monitor de tarefas e configurações. Abaixo ele conta



com um *carousel* onde será exibido os últimos posts, tópicos, recados e tarefas.

FIGURA 8 - Tela Inicial do Sistema de Informação Produtivo

Na Figura 9 é detalhado o menu principal contendo opções de acesso aos módulos do



sistema.

FIGURA 9 - Tela menu Principal

No canto inferior direito é exibido um *chat* chamado *Converse.js*⁷, bastante leve e eficiente que faz comunicação com o servidor *Openfire*⁸ já existente internamente na empresa. O *chat* é pode ser acessado em todas as telas do sistema, detalhado na Figura 10.

⁷(<http://conversejs.org/>)

⁸(<http://www.igniterealtime.org/projects/openfire/>)

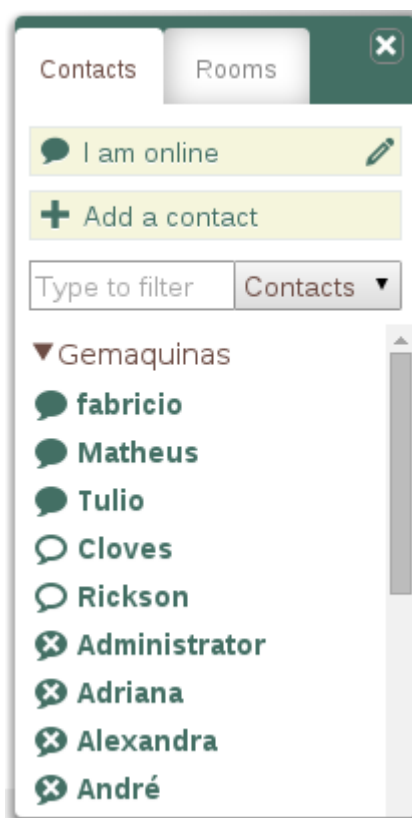


FIGURA 10 - Janela do *Converse.js*.

5.4 Agenda

A agenda conta com duas funcionalidades do sistema, a gestão de tarefas e o painel de recados. Na Figura 11 é mostrado a tela principal da agenda, onde possui um calendário atualizado com o dia atual, permitindo buscar as tarefas selecionando o dia desejado. O restante da página contém cinco *containers* que exibem, respectivamente os recados, tarefas delegadas, tarefas para o dia atual, tarefas atrasadas e tarefas futuras.

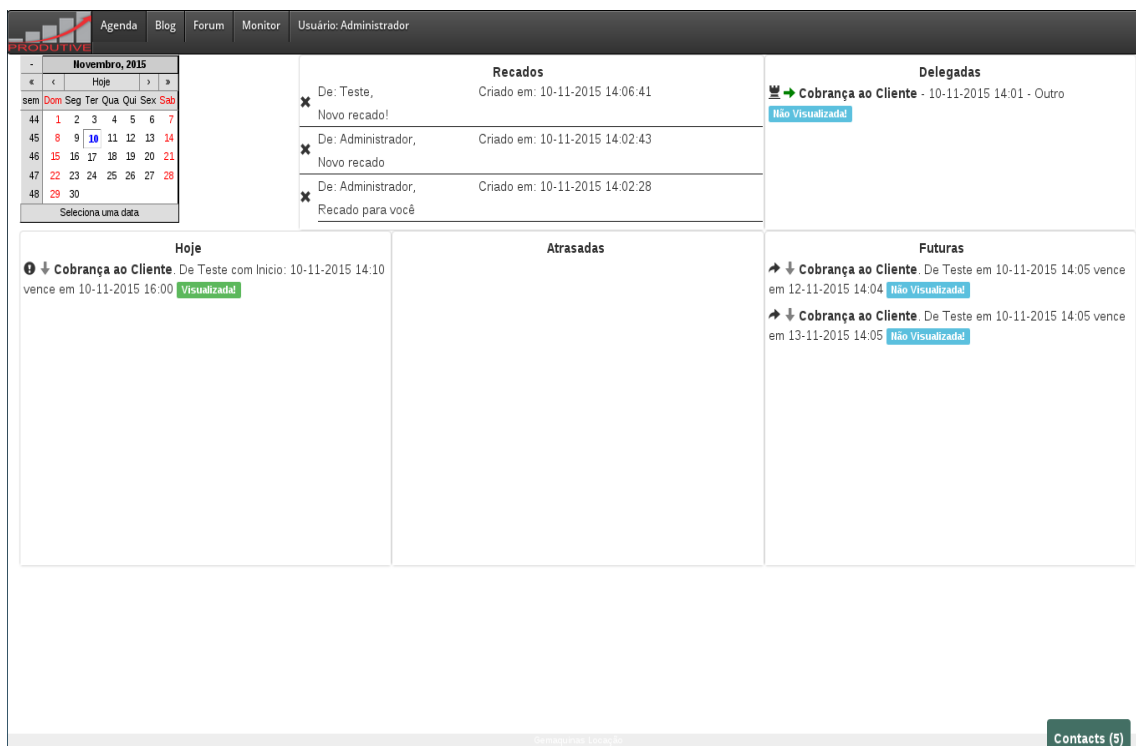


FIGURA 11 -Agenda do Sistema de Informação Produtiva

A Figura 11 exibe um menu lateral ao se passar o mouse na lateral esquerda, utilizado pela agenda para criar recados, listar recados, criar tarefas e listar tarefas.

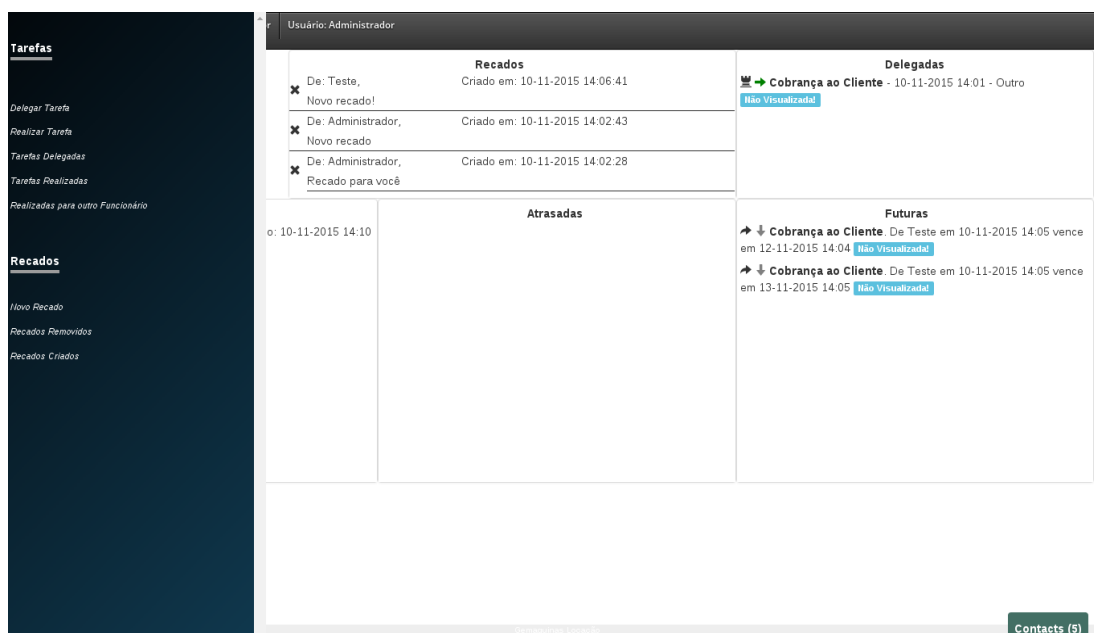


FIGURA 12 - Menu da Agenda.

A Figura 13 exibe um formulário onde são criadas tarefas delegadas. Existe a opção para selecionar se a tarefa é pré cadastrada ou será cadastrada uma nova. Para cada tarefa é

possível adicionar uma observação opcional, selecionar uma data e hora limite que contém início e fim, sua prioridade e selecionar quais usuários devem receber essa tarefa. Além disso, se a tarefa estiver vinculada à algum cliente, o código utilizado no sistema de cadastro do cliente é adicionado para efetuar este vínculo.

Agenda Tarefa

Pré Tarefa Tarefa não cadastrada

Pré Tarefa: **Recorrência:**

Observação: (Opcional) 0 / 255

Início da Tarefa:
Data: **Hora:**

Vencimento da Tarefa:
Data: **Hora:**

Prioridade:
 Baixa Média Alta

Funcionário:
João
Pedro
Adriana
Daniele
Sabrina

Vincular à cliente

FIGURA 13 Agenda -Delegar Tarefa

Na Figura 14 é mostrada a tela do formulário para realizar uma tarefa que não foi delegada anteriormente, de forma similar às tarefas delegadas ele possui a diferença de realizar uma tarefa para outro funcionário, mas é necessário permissões de acesso, e também permite definir vários períodos que foram gastos para esta tarefa ser concluída.

Realizar Tarefa ×

Realizar Tarefa para outro Funcionário

Pré Tarefa Tarefa não cadastrada

Pré Tarefa:

Recorrência:

Observação: (Opcional) 0 / 255

Períodos da Tarefa:

Data Início:	Hora Início:	Data Final:	Hora Final:	Recorrência:	
23/11/2015	12:55	23/11/2015	12:55	1	+

Prioridade:

 Baixa Média Alta

Vincular à cliente

FIGURA 14 Agenda - Realizar Tarefa.

Os recados são criados no formulário mostrado na Figura 15 e podem ser direcionados destinatários específicos. Abaixo é exibido a tela do formulário que possibilita criar um recado e selecionar os usuários que deveram receber.

FIGURA 15 Agenda - Criar Recado.

5.5 Blog

O módulo blog exibido na Figura 16 exibe todos os posts, e contém opções para criar e pesquisar itens.

FIGURA 16 -Post do Blog

Ao selecionar um post é exibido uma tela com todo seu conteúdo, e detalhes como data da postagem. Para o usuário dono do post é possível ver quem visualizou, editar, apagar

e desativar a publicação como mostrado na Figura 17.

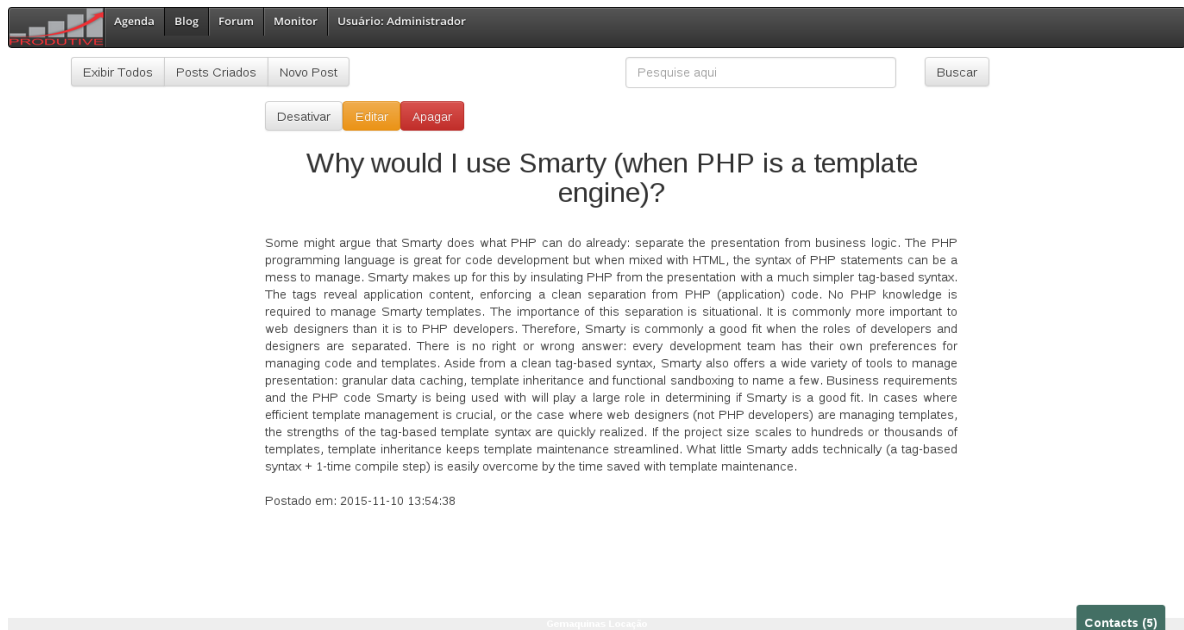


FIGURA 17 - Detalhes do Post do Blog

A Figura 18 mostra o formulário para criação de um post, formado pelos campos, título, conteúdo, seleção por setores e usuários que iram visualizar o post.

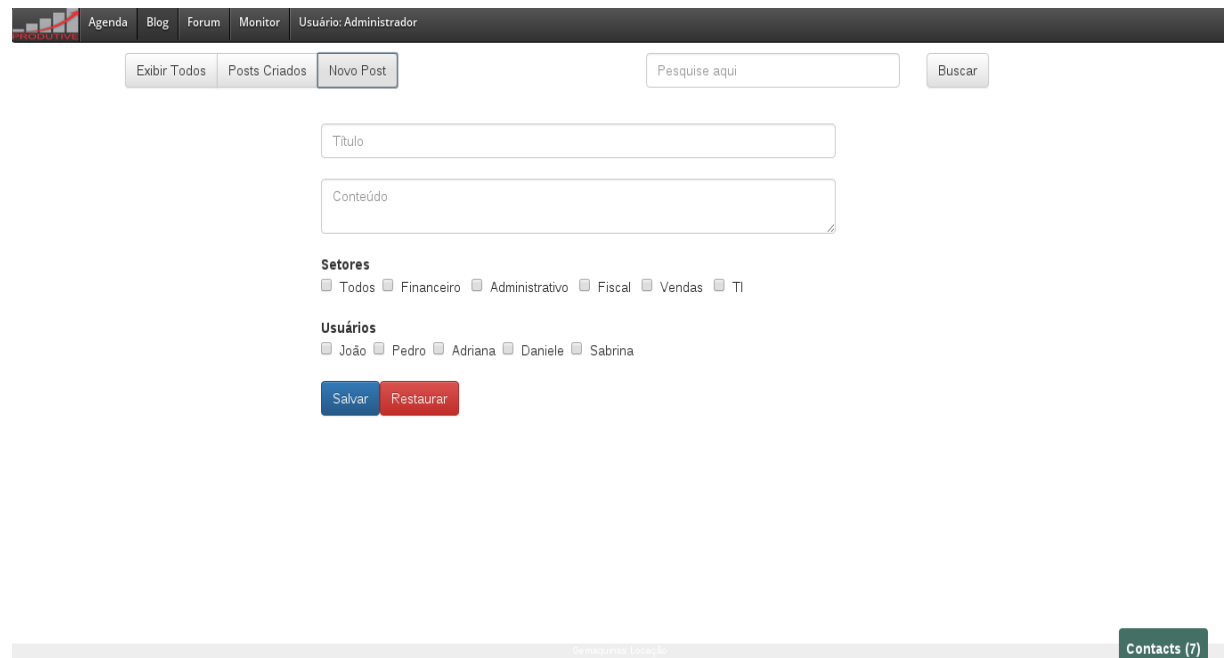


FIGURA 18 - Formulário de Post do Blog

Na Figura 19 é exibida a tela que apresenta os funcionários que acabaram de efetuar login no sistema e os posts não lidos. Só terão acesso ao sistema, os colaboradores que

confirmarem a leitura dos posts.

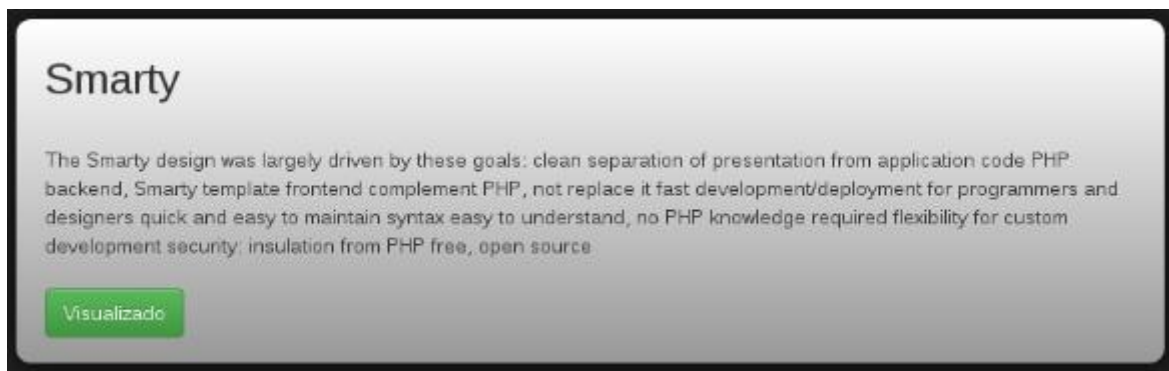


FIGURA 19 - Post exibido ao entrar no sistema.

5.6 Fórum

Ao ser aberto o módulo fórum são exibido os últimos tópicos. Se o usuário possuir permissão é exibido um botão para criar novos tópicos. No canto superior direito é possível fazer buscas indexadas através de palavras chaves. Para cada tópico exibido é mostrado seu título, o início do conteúdo, data e autor da postagem como mostrado na Figura 19.

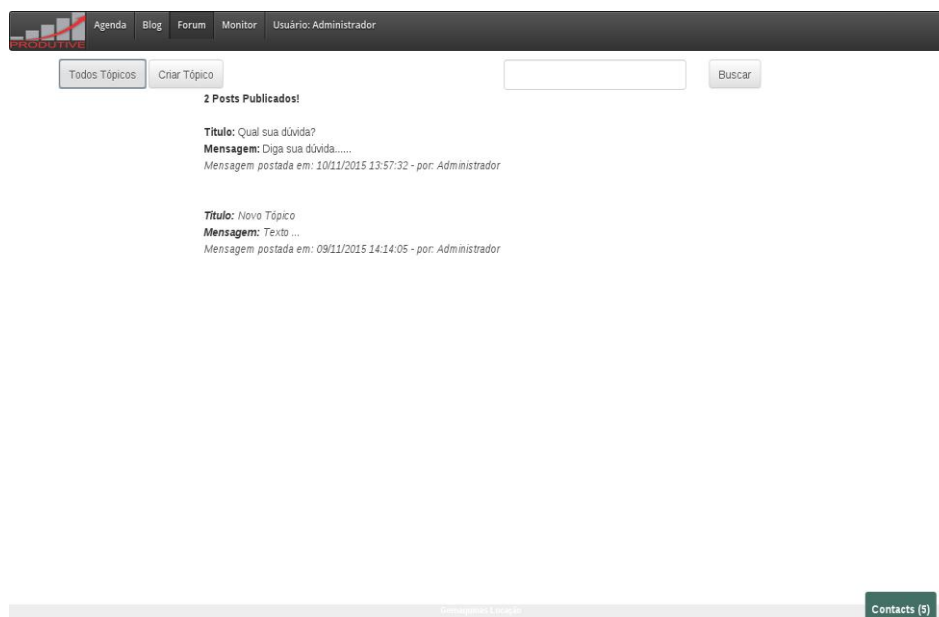


FIGURA 20 - Tela de Tópicos.

A criação de um novo tópico, possuindo título, conteúdo, seleção por setores e usuários é mostrada na Figura 21.

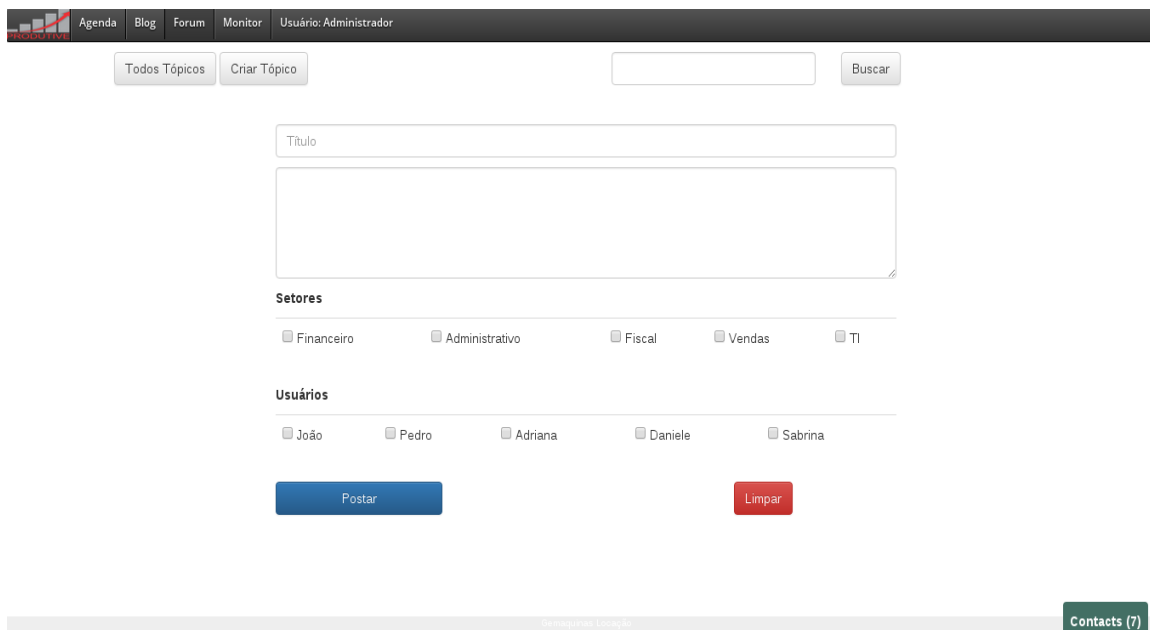


FIGURA 21 - Tela de Criação de Tópicos.

Quando é selecionado um tópico, é exibido seu título, conteúdo, data e autor da postagem, quem possui acesso a este tópico, seus comentários e um formulário (Figura 22) para fazer a entrada de um novo comentário. No comentário é exibido seu texto, data e autor.

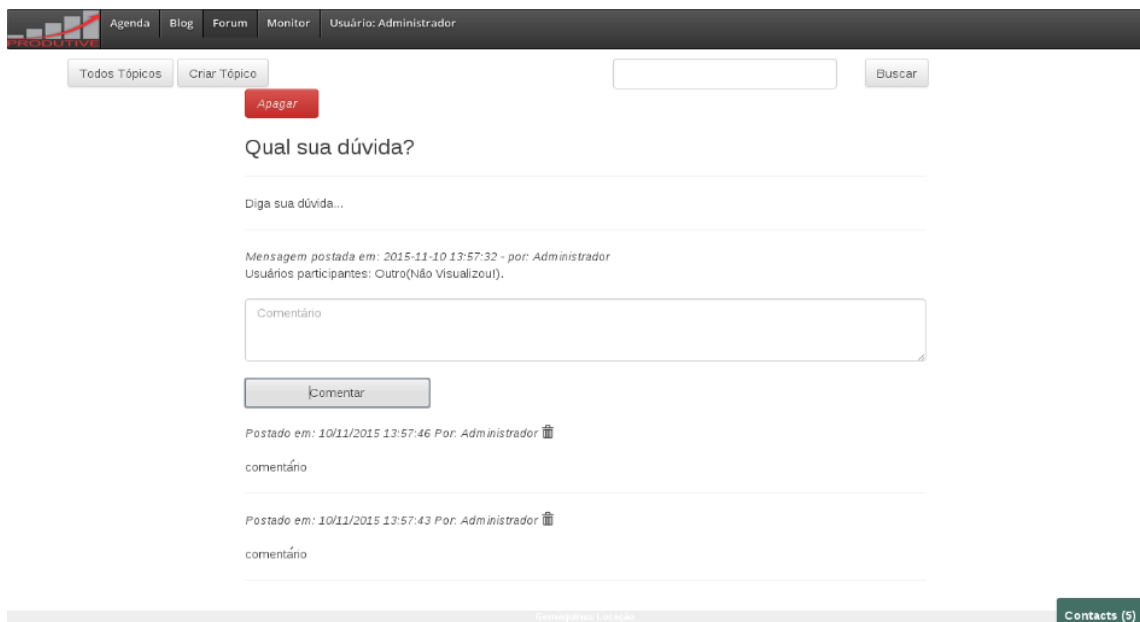


FIGURA 22 - Tela de Comentários.

5.7 Monitor

Com o monitor de tarefas é possível visualizar todas as tarefas, por usuário, data e por

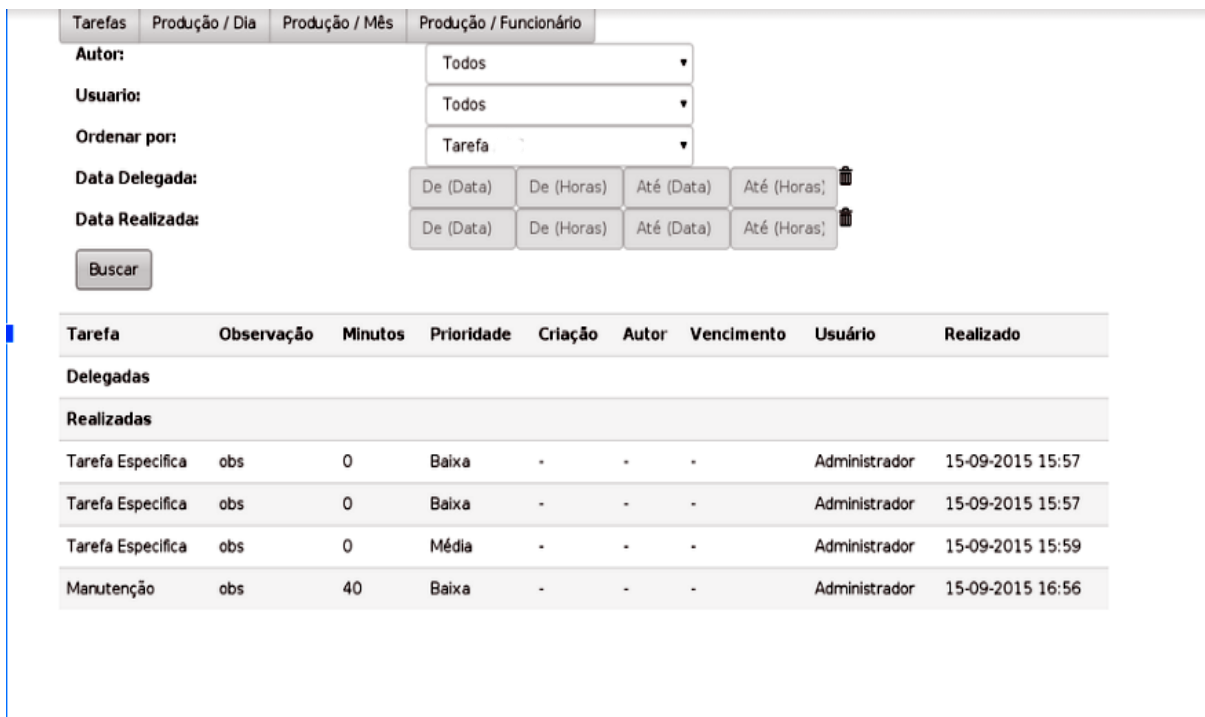


FIGURA 23 - Painel Administrativo.

5.8 Configurações

Na área de configurações (Figura 24) é possível alterar configurações do blog, fórum, agenda e do sistema como um todo. Novos setores, Pré tarefas, Funcionários e suas respectivas edições são feitas neste local, onde possui um menu que encaminha para a função



desejada.

FIGURA 24 - Menu de Configurações.

As pré tarefas, com sua descrição e setores que terão acesso a elas, com opção para desativar e editar são mostradas na Figura 26, com detalhe de seu menu na Figura 25.

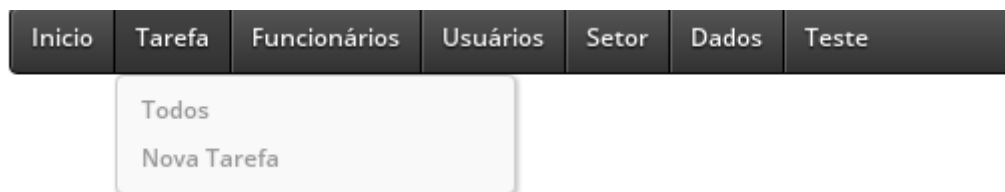


FIGURA 25 - Menu de configurações de Tarefa.

Código	Tarefa	Descrição	Tempo Gasto	Setores	
✓ 1	Tarefa Especifica	Tarefa que não está na tarefa e ficará na tabela específica	1		✎ 🔄
✓ 2	Manutenção Gerador	Manutenção Gerador	121	AdministrativoFinanceiroFiscalTIVendas	✎ 🔄
✓ 3	Cobrança ao Cliente	Cobrança ao Cliente	6	AdministrativoFinanceiroFiscalTIVendas	✎ 🔄

FIGURA 26 - Detalhe de Tarefas

A criação de uma pré tarefa, onde possui local para entrar com o nome da pré tarefa, sua descrição, setores que terão acesso, e seu tempo gasto em minutos para ser executada. Pode ser observada na Figura 27.

Criar Pré Tarefa

Tarefa:

Descrição:

Setor:

Financeiro Administrativo Fiscal

Vendas TI

Minutos:

Salvar

Fechar

FIGURA 27 - Criar Pré Tarefa.

A Figura 29 exibe todos colaboradores com a opção de adicionar ou alterar setores, editar o cadastro e vincular um funcionário do sistema a um id de um sistema externo. Todas as opções são acessadas pelo menu de funcionários na Figura 28.



FIGURA 28 - Menu de configurações de Funcionários.

Código	Nome	Email	Função			
1	Administrador	admin@empresa.com	Atendente			
2	Túlio	tulio@empresa.com	Motorista			
3	Fabricio	fabricio@empresa.com	Motorista			

FIGURA 29 - Detalhes de Funcionários.

Na figura 30 é exibido o formulário utilizado para efetuar o cadastro de um novo funcionário.

Cadastro de Funcionários

Nome:

Sobrenome:

CPF:

CTPS:

PIS:

Email:

Telefone:

Residencial
 Celular
 Comercial
 Corporativo

Endereço:

Nome Mãe:

Nome Pai:

Escolaridade:

Nascimento:

Sexo: Masculino Feminino

Contacts (5)

FIGURA 30 - Formulário de cadastro de funcionário.

Abaixo (Figura 32) é exibido a tela que contém todos usuários do sistema, tendo a opção de alterar permissões de acesso, alterar senha, desativar usuário, e deleta-lo. Na Figura



31 são mostradas as opções de configuração de usuários.

FIGURA 31- Menu de configurações de Usuários.

Usuário	Funcionário	Status	Permissão(s)				
admin	Administrador	Ativado	- Administrador				
tulio	Túlio	Ativado	- Criar Blog - Realizar Tarefa - Delegar Tarefa				
fabricao	Fabricao	Ativado	- Realizar Tarefa - Delegar Tarefa				

FIGURA 32 - Tela de Usuários.

Na Figura 33 é exibido o formulário para criar usuários. Somente é permitido criar um novo usuário quando já existe um funcionário cadastrado que não possui login.

FIGURA 33 - Formulário de Usuário.

Quando são exibidos todos os setores, a descrição é detalhada e é apresentado também o supervisor vinculado a este setor, como mostrado na Figura 35. As opções de configuração de setor são mostradas na Figura 34.

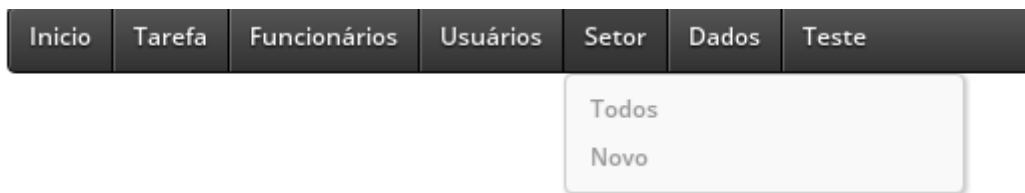


FIGURA 34 - Menu de configurações de Setores.

Código	Setor	Descrição	Supervisor	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Financeiro	Setor Financeiro da empresa	Administrador
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Administrativo	Administração da empresa	Administrador
<input checked="" type="checkbox"/>	3	Fiscal	Setor fiscal	Administrador
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Vendas	Vendas no Balcão	Administrador
<input checked="" type="checkbox"/>	5	TI	Tecnologia da Informação	Administrador

FIGURA 35 - Detalhes de Setores.

Um novo setor é criado através da opção de informar uma descrição e vincular um supervisor. (Figura 31).

Cadastrar Novo Setor: ✕

Supervisor

FIGURA 36 - Criação de Setores.

6 Cronograma

Atividade/ Mês/Ano	Fev 15	Mar 15	Abr 15	Mai 15	Jun 15	Jul 15	Ago 15	Set 15	Out 15	Nov 15	Dez 15
Elaboração de proposta		■									
Relatório Parcial I			■								
Qualificação				■	■	■					
Apresentação Oral I						■					
Relatório II						■	■	■			
Trabalho de Conclusão de Curso									■	■	
Apresentação Oral II										■	
Texto final do Trabalho de Conclusão de											■
Análise de viabilidade	■										
Análise de requisitos		■	■								
Projeto			■	■	■	■					
Desenvolvimento do software					■	■	■	■			
Testes								■			
Manutenção									■		

FIGURA 37 - Cronograma

7 Considerações Finais

A carência de uma sistema que tratasse de forma completa a rotina interna de uma empresa, levando em consideração a produtividade e a interação entre colaboradores, foi o principal motivo do desenvolvimento do Produtive. Ele trará resultados expressivos na produção individual do funcionário pois será possível saber diariamente o que foi produzido e quanto tempo foi gasto, problemas como improdutividade e procedimentos ruins da empresa serão facilmente descobertos. Na parte da comunicação, as queixas de alguns funcionários de que não foram avisados sobre um determinado assunto ou não receberam um determinado recado, não existirão mais, devido a diversas formas de transmitir uma informação no sistema, onde dependerá do grau de importância dessa informação.

Futuramente, alguns pontos do sistema podem ser aprimorados, como a melhoria da interface de trabalho, implementação de uma rotina de registro do ponto dos funcionários e melhoria no monitoramento das tarefas dos funcionários, criando diversos outros parâmetros para o levantamento dos dados.

8 Referências

AZAMBUJA, Rogério Xavier de; BRACKMANN, Christian Puhlmann; BALDISSERA, Thais Andrea. **Web Engineering Questões Práticas**. Disponível em: <<http://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/citi/article/download/1469/679>> Acesso em: maio 2015.

EGROUPWARE. Disponível em: < <http://www.egroupware.org/Home>> Acesso em: 19 de maio de 2015.

MYBB. Disponível em: <<http://www.mybb.com/>> Acesso em: 19 maio de 2015.

MOZILLA. Disponível em: <<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript>> Acesso em: 10 de junho de 2015.

OPENGOO. Disponível em: < <http://www.opengoo.org/>> Acesso em: 19 de maio de 2015.

PHPBB. Disponível em: <<https://www.phpbb.com/about/>> Acesso em: 19 de maio de 2015.

REIS, Renata Tibiriçá dos. **Desenvolvimento Web com o Uso de Padrões: Tecnologias e Tendências**. Juiz de Fora, MG Julho de 2007. Universidade Federal de Juiz de Fora. Disponível em: <<http://www.renatatr.com/monografia/monografia.pdf>> Acesso em: 19 de maio de 2015.

RUNRUN. Disponível em: <<http://runrun.it/pt-BR>> Acesso em: 06 de junho de 2015.

SILVA, Cleydson Fernandes 1; OLIVEIRA, Gleison Paulo Caldeira 2; FENDT, Letícia

WYKE, C. **Stylin' with CSS: A Designer's Guide**. Chicagon: 2edNewRidersPress. 2005.

WELCH, R.V.& DIXON, J.R. Representing function, behavior and structure during conceptual design. Proceedings of the 3th International Conference on Design Theory and Methodology, New York, USA, ASME, pp. 11-18, 1992.

WIKI clockingit. Disponível em: <<http://wiki.clockingit.com/>> Acesso em: 19 de maio de 2015.

ZELDMAN, J. **Projetando Web Sites Compatíveis**. São Paulo, SP. Campus. 2003.

9Apendice

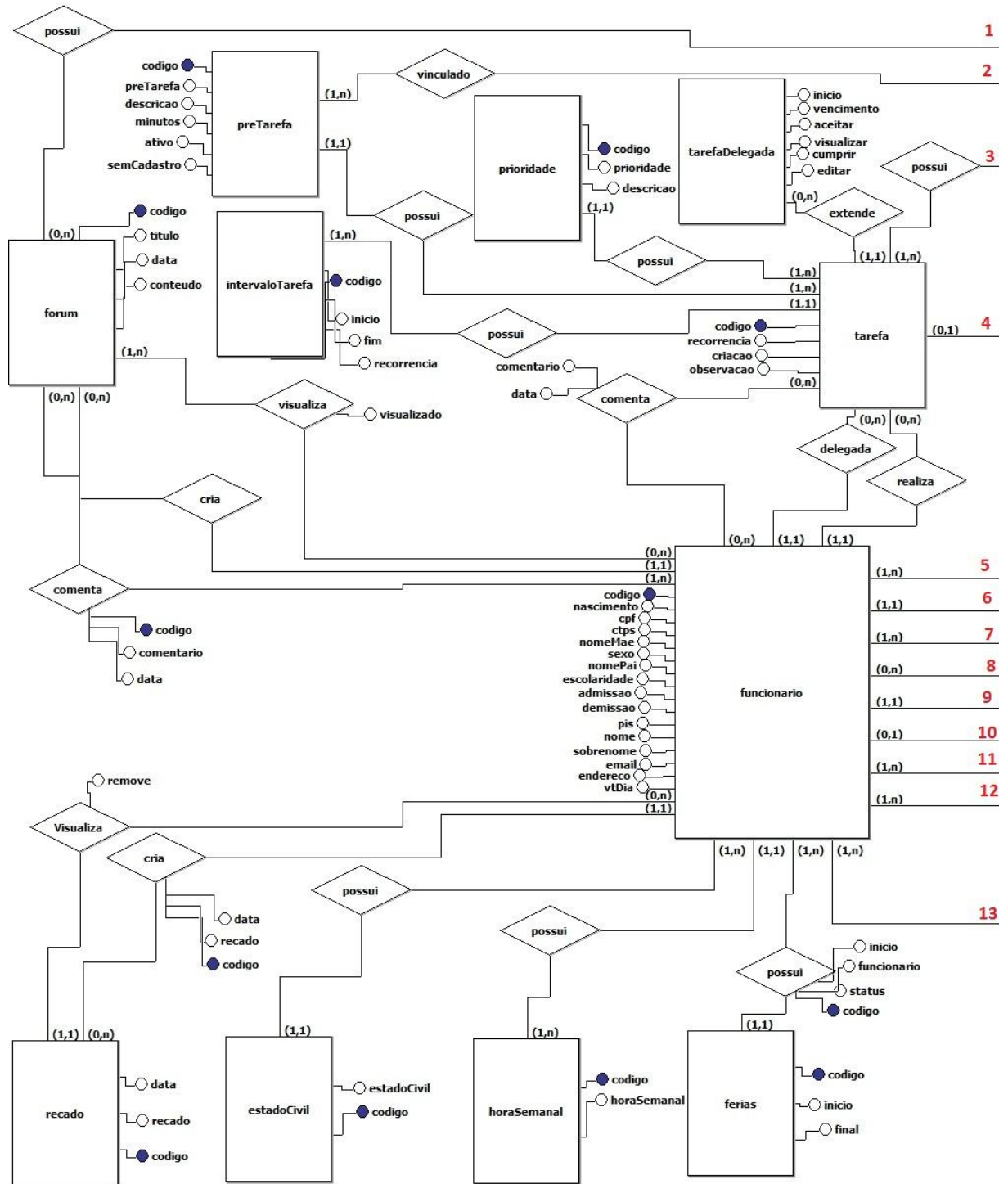


FIGURA 38 - Parte 1 - Diagrama de Entidade e Relacionamento do Sistema de Informação Produtiva

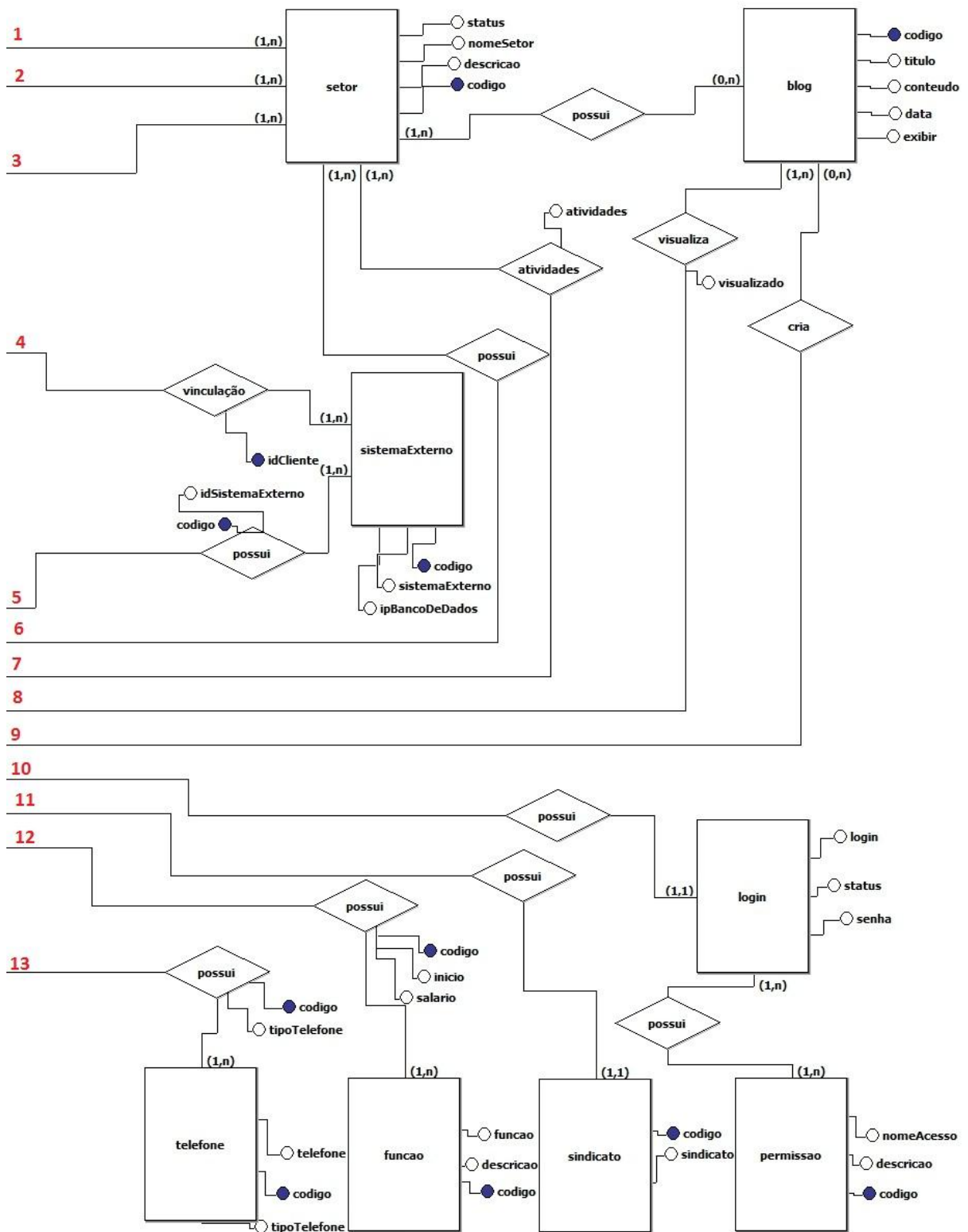


FIGURA 39 - Parte 2- Diagrama de Entidade e Relacionamento do Sistema de Informação Produtiva

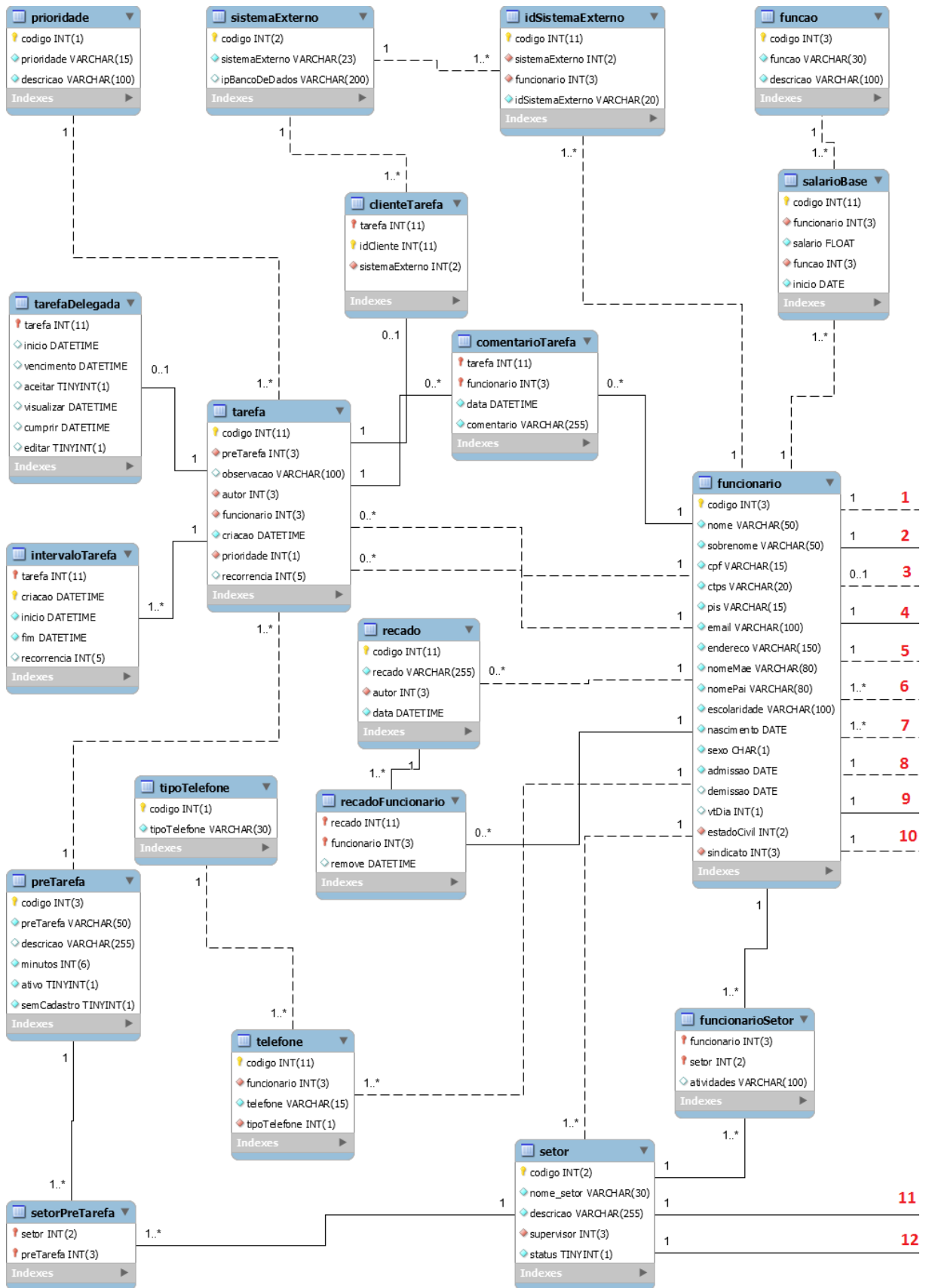


FIGURA 40 - Parte 1 - Diagrama de Tabelas Relacionais do Sistema de Informação Produtivo

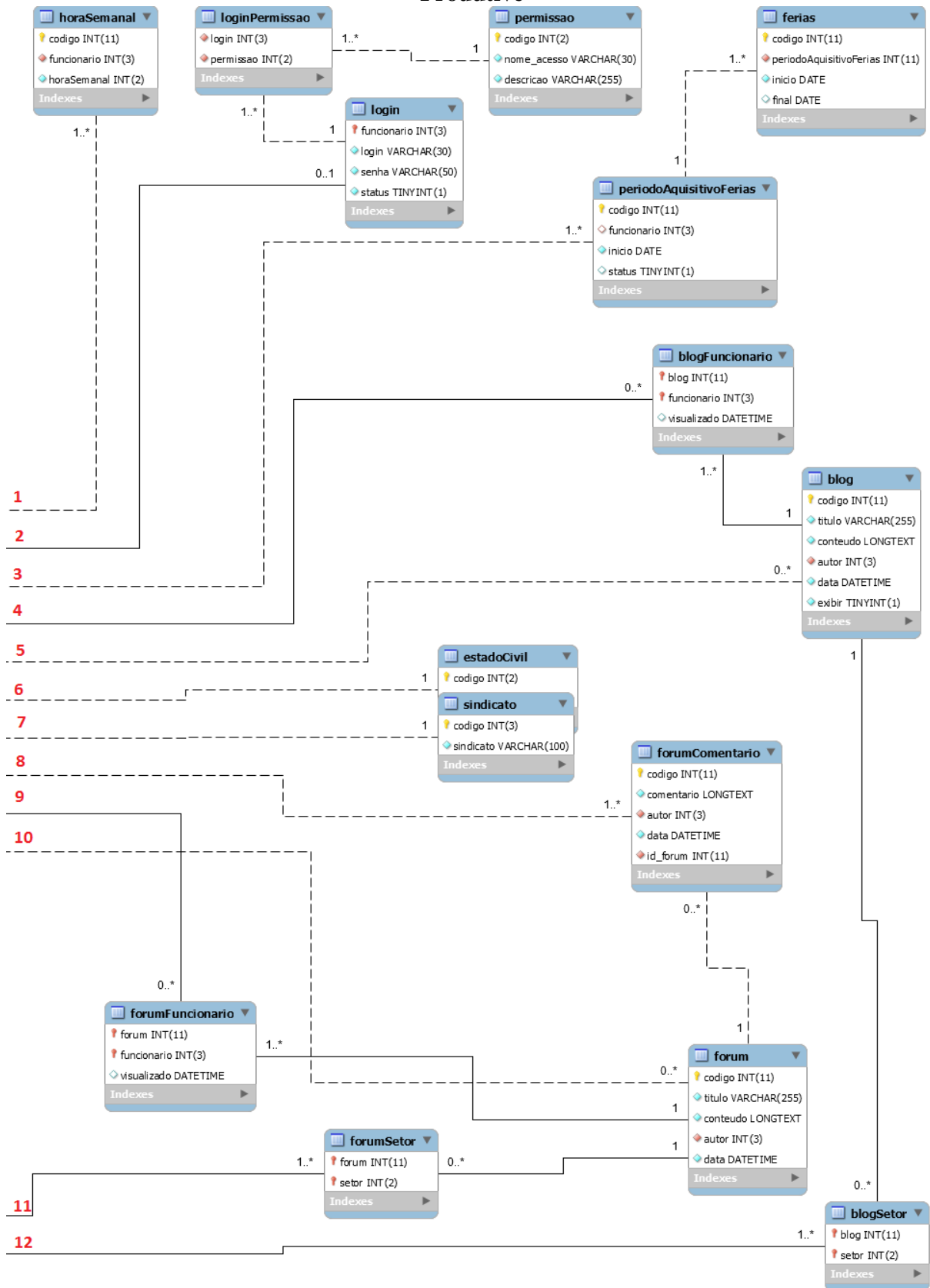


FIGURA 41 - Parte 2 - Diagrama de Tabelas Relacionais do Sistema de Informação Produtive

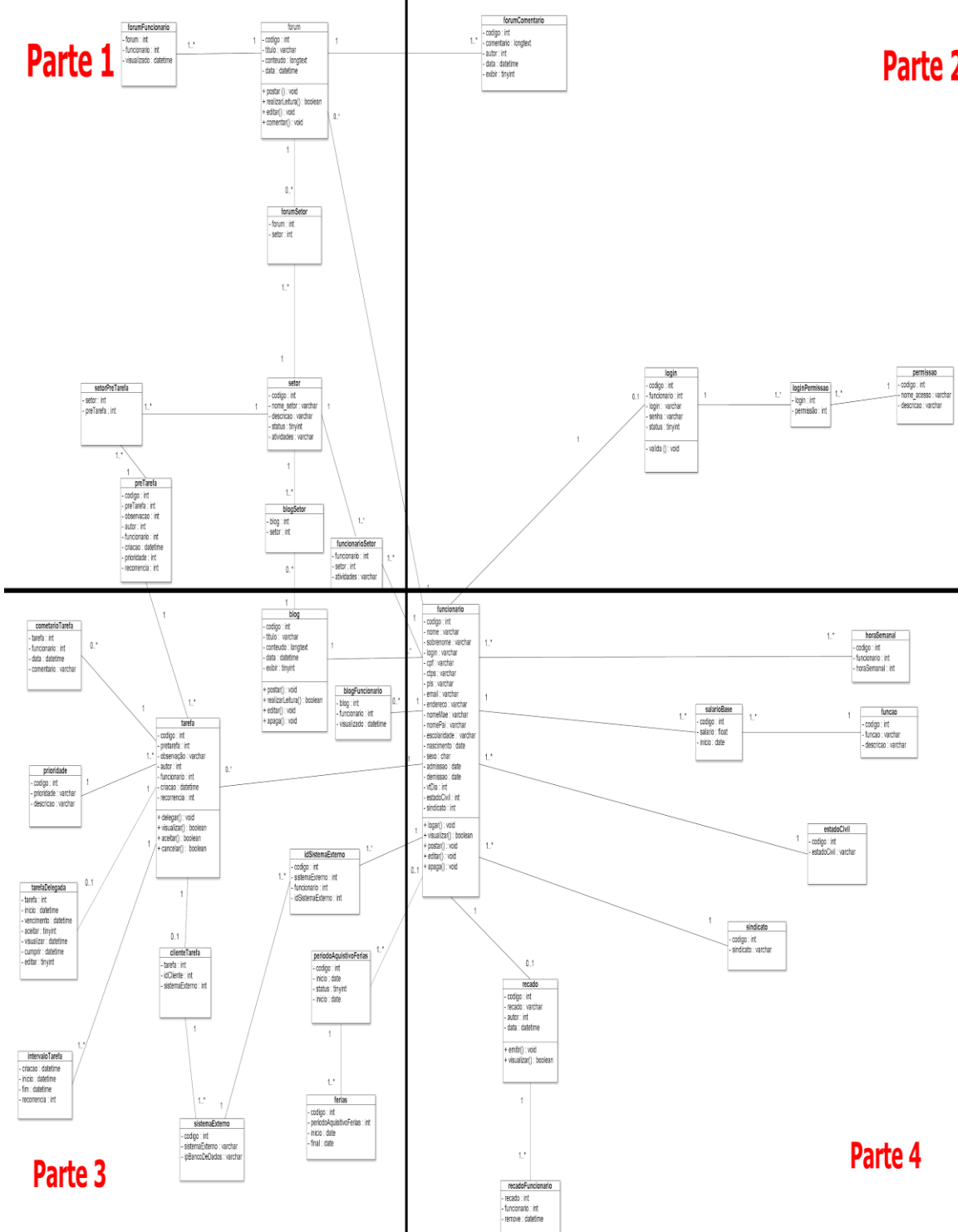


FIGURA 42- Diagrama de Classe do Sistema de Informação Produtive

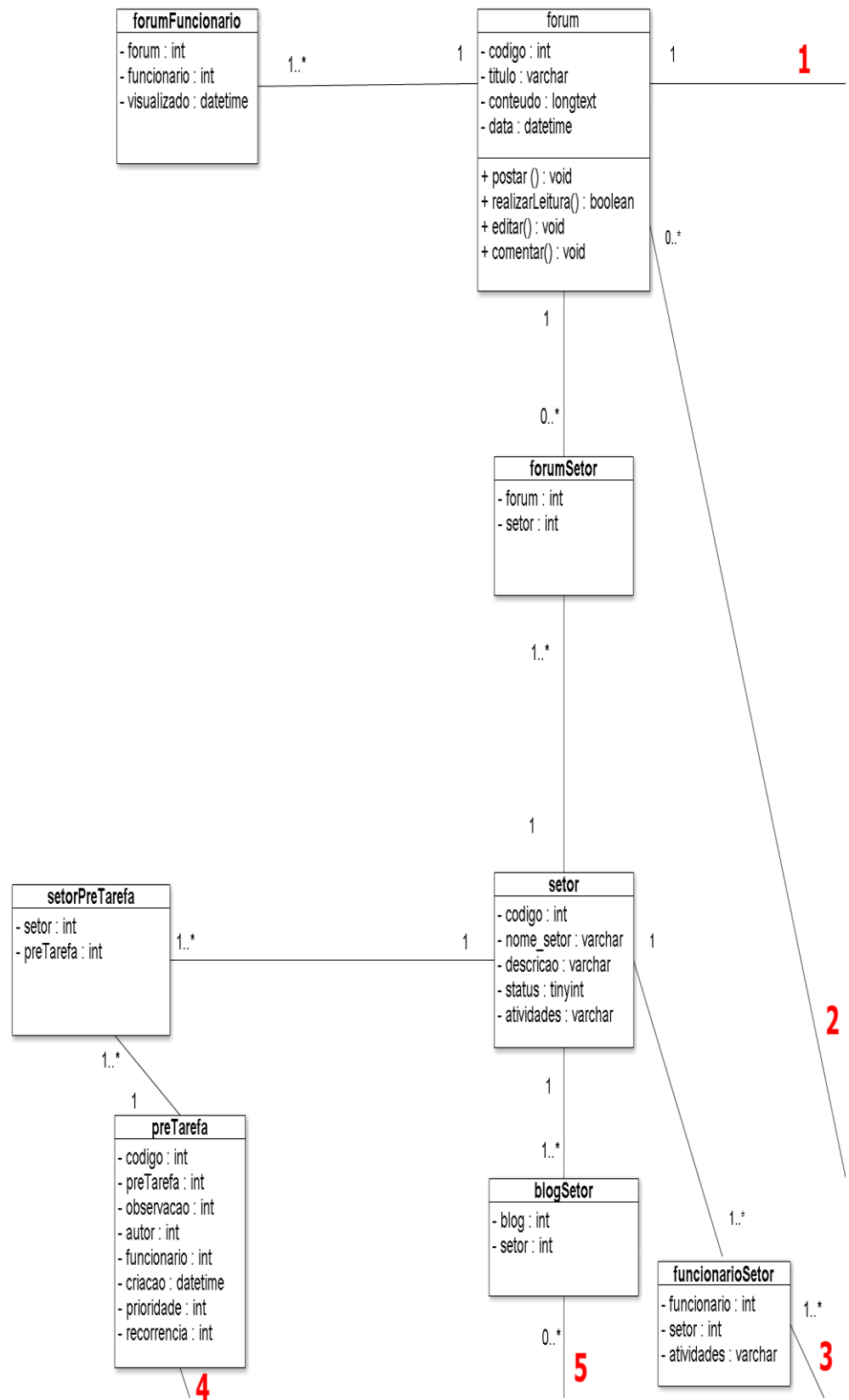


FIGURA 43- Parte 1 - Diagrama de Classe do Sistema de Informação Produtiva

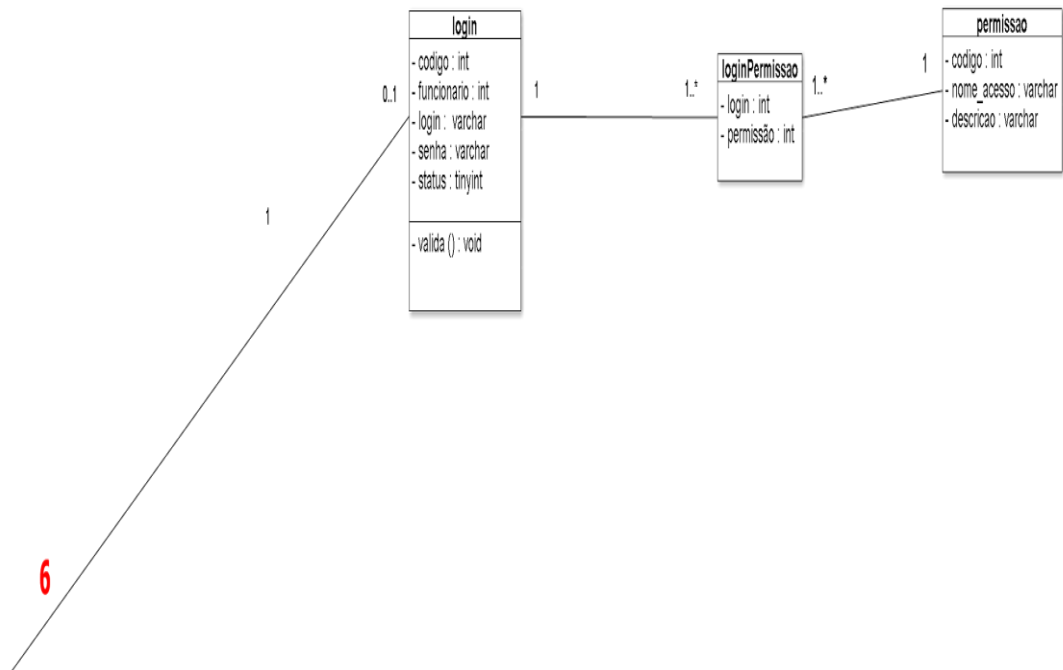
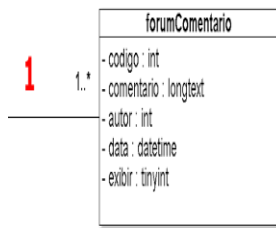


FIGURA 44 - Parte 2 - Diagrama de Classe do Sistema de Informação Produtiva

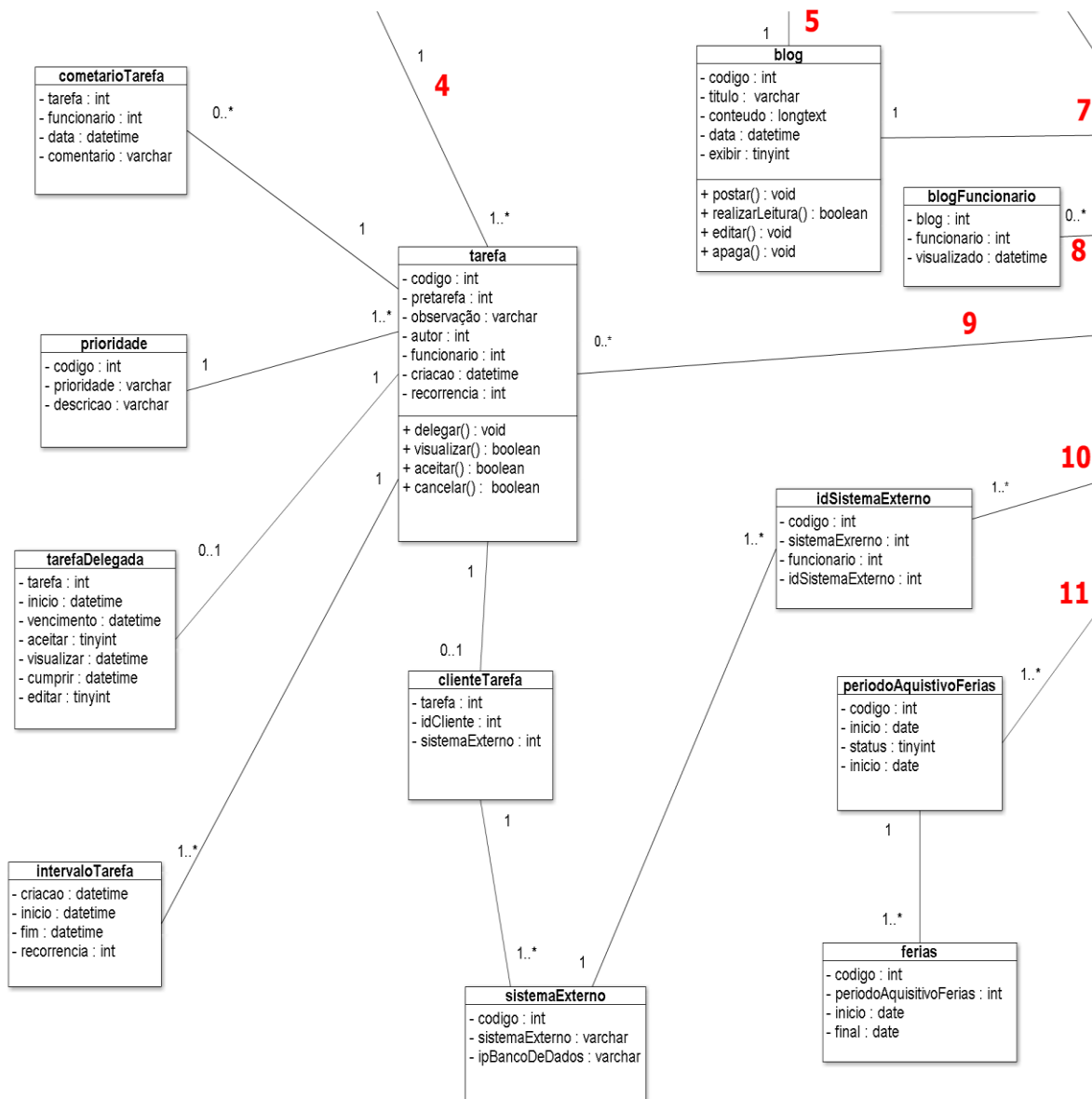


FIGURA 45 - Parte 3 - Diagrama de Classe do Sistema de Informação Produtiva

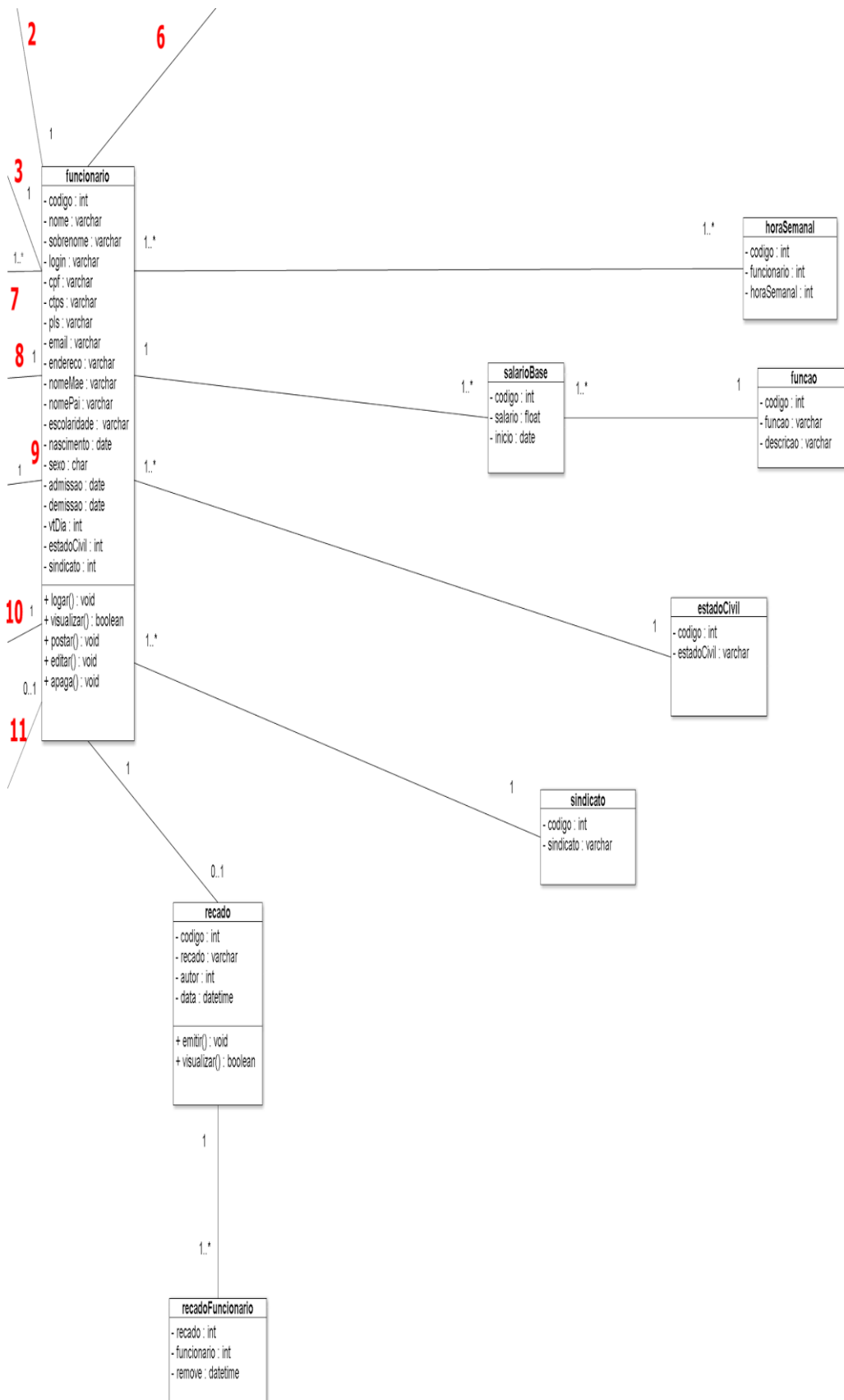


FIGURA 46 - Parte 4 - Diagrama de Classe do Sistema de Informação Produtiva

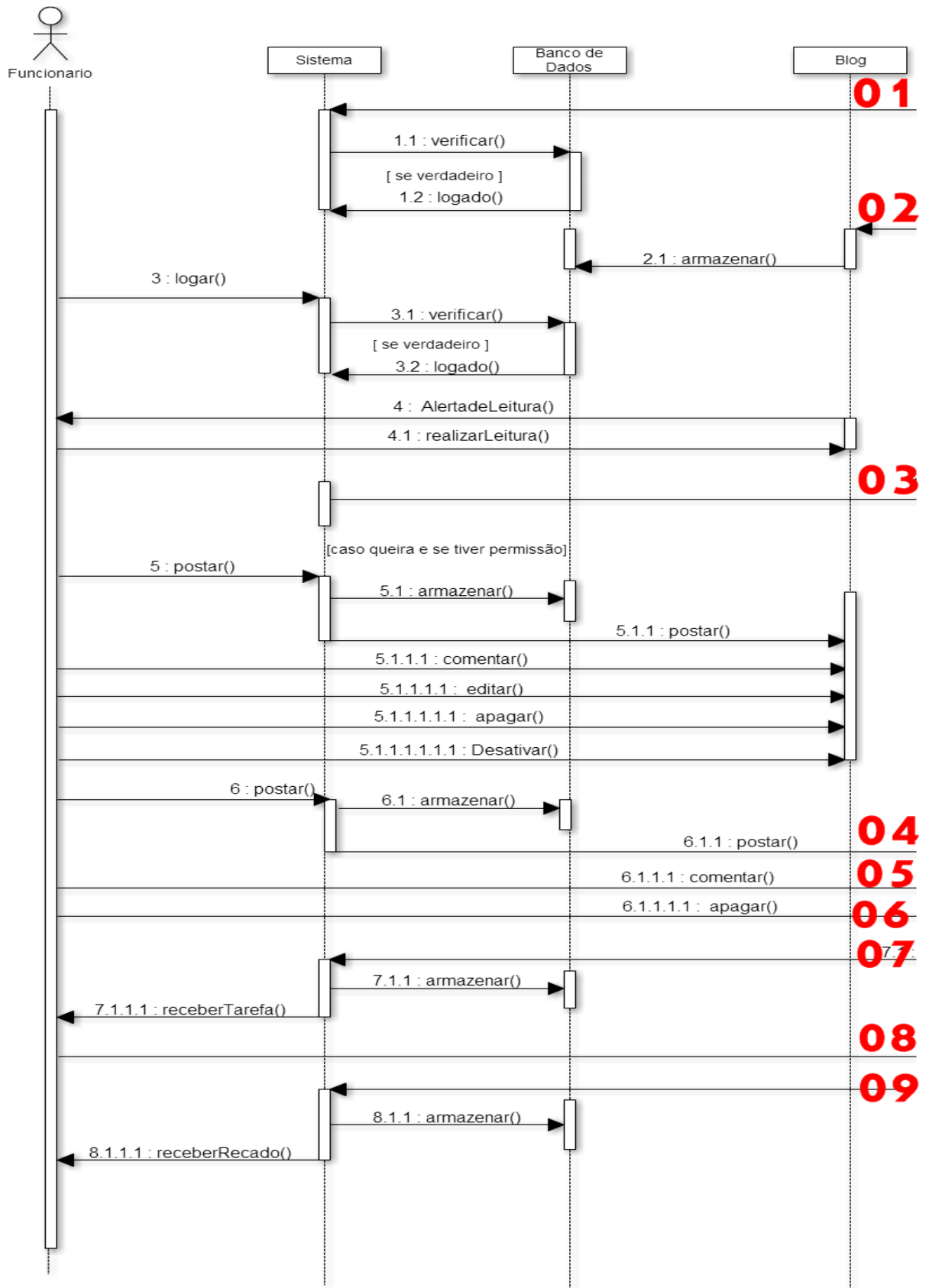


FIGURA 47 - Parte 1 - Diagrama de Sequência do Sistema de Informação Produtiva

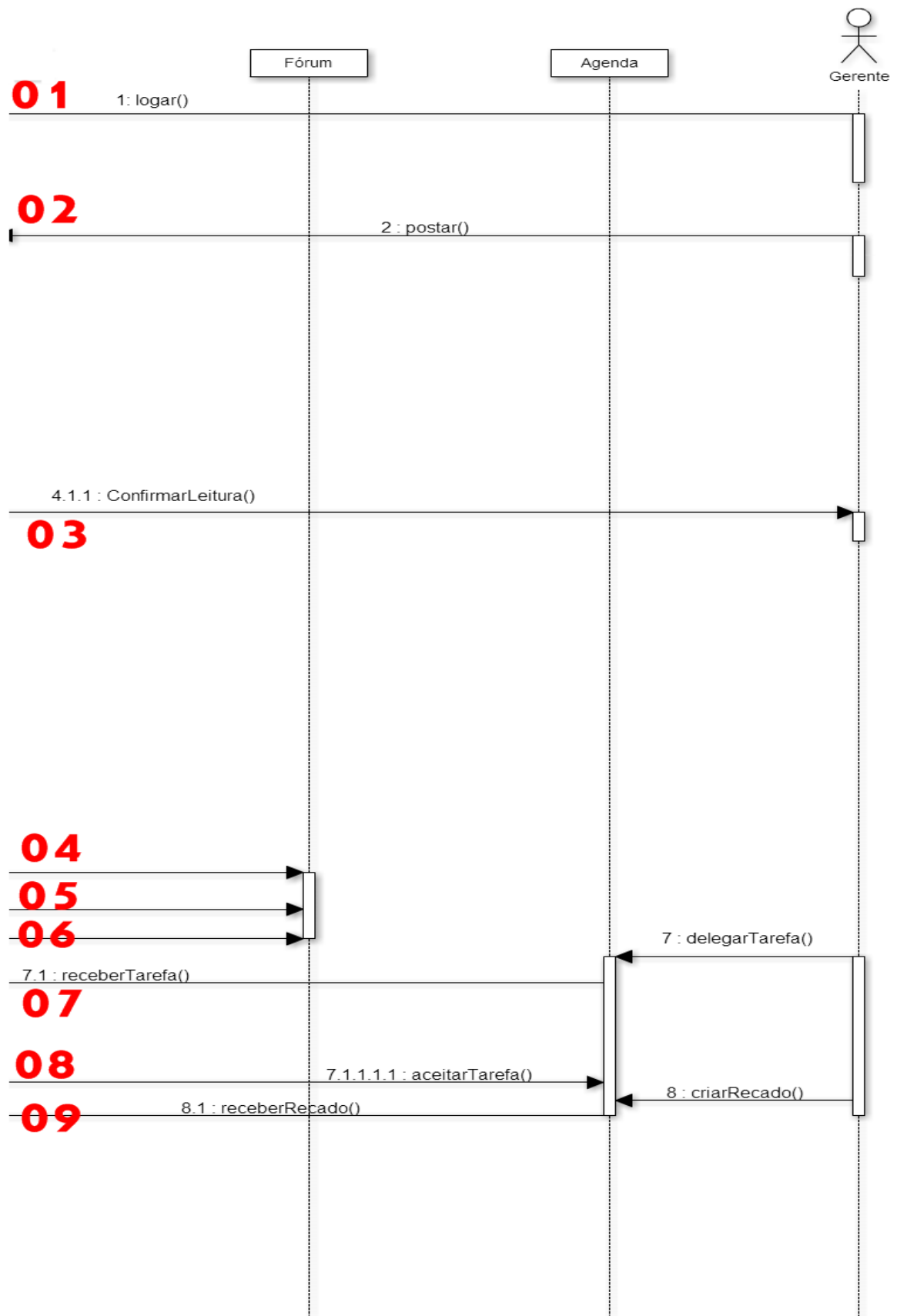


FIGURA 48 - Parte 2 - Diagrama de Sequência do Sistema de Informação Produtivo.