



Universidade de São Paulo

**Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
de Ribeirão Preto**

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

Informática Biomédica



“Sistema Informatizado para Armazenamento e Análise de Informações sobre Triagem e Atendimento Psicológico Infantil e Familiar”

Monografia apresentada à Faculdade de Filosofia,
Ciências e Letras de Ribeirão Preto e à Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto, ambas da Universidade de São Paulo,
como requisito da disciplina de Projeto de Graduação

***Aluno:** Rodrigo Celestino Queluz, rodrigoqluz@gmail.com*

***Orientador:** Prof. Dr. Joaquim Cezar Felipe, jfelipe@ffclrp.usp.br*

***Co-Orientadora:** Dra. Fernanda Kimie Tavares Mishima, fktmishima@ffclrp.usp.br*

Ribeirão Preto 2012

RODRIGO CELESTINO QUELUZ

“Sistema Informatizado para Armazenamento e Análise de Informações sobre
Triagem e Atendimento Psicológico Infantil e
Familiar”

Monografia apresentada à Faculdade de Filosofia,
Ciências e Letras de Ribeirão Preto e à Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto, ambas da Universidade de São Paulo,
como requisito da disciplina de Desenvolvimento de Projetos.

Aprovado em: _____
Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Joaquim Cezar Felipe
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo

Fernanda Kimie Tavares Mishima
Faculdade Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo

Newton Shydeo Brandão Miyoshi
Faculdade Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo

'Como nos ensinam as mais laicas entre as
ciencias humanas, é o outro, é seu olhar, que nos define e nos forma.
Assim como não podemos viver sem comer ou dormir, não podemos
entender quem somos sem o olhar e resposta do outro'.
(**Umberto Eco**)

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais, Décio e Heloísa, por tudo que se sacrificaram e fizeram para que eu chegasse aonde cheguei. Sempre colocaram os interesses daqueles que amam acima de si próprios, realizando sacrifícios que apenas os pais podem fazer. Mesmo nos piores momentos, apenas uma coisa sempre me foi certa, que é o amor destes. Me esforço diariamente para fazer jus a esses esforços.

Aos meus irmãos Vítor, Júlia e Marina. Poucos podem se sentir abençoados por terem recebidos irmãos tão especiais quanto eu. Mais que simples companheiros, cada um me ensinou mais do que eu merecia aprender, e cada um a sua maneira.

Aos meus amigos de infância, cujas amizades cultivo por mais de 20 anos. Estes são os irmãos por opção. Aqueles que escolhemos passar a vida ao lado.

À ordem DeMolay, por ter me ensinado responsabilidade, dever e cidadania. Seus ensinamentos estão cristalizados em meu caráter, e nunca esquecerei dos momentos em que passei em suas fileiras.

À AIESEC, organização que expandiu, e muito, minha visão de mundo e complementou meu caráter. Aprendi coisas que jamais esperava, e devo muito à organização e seus membros.

Aos grandes amigos que fiz durante minha Universidade. Ricota, Piffer, Queima, Doby, Suga, Banza, Dolly, Pops, entre outras figuras com nomes tão engraçados quanto suas personalidades. Não aguentaria passar por período tão conturbado (na maior parte das vezes) sem estas pessoas.

Ao meu orientador, Professor Dr. Joaquim Cezar Felipe, ou simplesmente Joca. Por duas vezes em minha graduação acreditou em mim, e sou eternamente grato. Em um momento de desespero, lá esteve para me dar uma oportunidade e me ajudar.

À Fernanda Kimie Tavares Mishima e sua paciência e compreensão homéricas, que tornaram este trabalho possível.

Finalmente, à minha namorada Taís de Souza Neves. Companheira, atenciosa e carinhosa. Sem sua ajuda, nada disso seria possível. Provavelmente teria desistido nas primeiras dificuldades. Simboliza não apenas essa conquista, mas muitas outras, presentes e futuras.

RESUMO

O psicodiagnóstico é considerado um processo minucioso e longo, além de dispendioso financeiramente. No âmbito das clínicas-escola, devido à numerosa procura pelo serviço e à necessidade de se congregar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, a triagem adquire relevante importância no trabalho do psicólogo. Nesse contexto são raras as instituições que oferecem serviços específicos destinados e adaptados à triagem infantil.

A FFCLRP-USP implementou o Serviço de Triagem e Atendimento Infantil e Familiar (STAIF), voltado ao atendimento da população em geral. O processo de triagem infantil interventiva, consiste em entrevista de anamnese, sessão lúdica, entrevista familiar diagnóstica e sessões de devolutivas.

O objetivo deste trabalho foi digitalizar parte destas fichas, correspondentes a Anamnese, Sessão Lúdica e Entrevista Familiar, facilitando o acesso e arquivamento, assim como a manipulação destas informações. Para facilitar estas manipulações, foram utilizadas técnicas.

O design do sistema foi feito em paralelo à manutenção da fase anterior do sistema. Os requisitos foram levantados e reanalisados conforme o desenvolvimento do sistema prosseguia. Para armazenar os dados, foi utilizado PostgreSQL com técnicas de inserção em banco de dados. Os formulários web utilizam HTML, CSS e JavaScript.

Para consulta destes mesmos dados, foram utilizadas técnicas SQL de consultas refinadas, como *inner join* e sub consultas.

Os testes foram realizados pelos próprios usuários finais do sistema, que apontavam os erros presentes no desenvolvimento e estes eram corrigidos simultaneamente com novas versões.

Atualmente o sistema se encontra implantado no Centro de Psicologia Aplicada (CPA) e está preparado para o uso diário, atendendo às necessidades dos funcionários e usuários.

Este projeto é uma complementação de um trabalho anterior realizado por alunos do curso de Informática Biomédica. No projeto anterior foi realizado o levantamento de requisitos e mapeamento do banco. Neste projeto foram implementadas as interações entre o banco e o sistema. Todas páginas HTML foram desenvolvidas neste projeto também, assim como o remodelamento das tabelas no banco de dados.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	I
LISTA DE ABREVIACÃO	II
CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO	01
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO	01
1.2. MOTIVAÇÃO	02
1.3. OBJETIVOS	03
CAPÍTULO 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E TECNOLOGIAS RELACIONADAS.....	04
2.1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	04
2.1.1. MODELO INCREMENTAL	04
2.1.2. QUALIDADE DA APLICAÇÃO NA WEB	05
2.2. TECNOLOGIAS RELACIONADAS	06
2.2.1. PHP	06
2.2.2. HTML	07
2.2.3. JavaScript	07
2.2.4. CSS	07
2.2.5. PostgreSql	08
2.2.6. PgAdmin	09
2.2.6. Apache Web Server	09
2.2.6. UML	09
CAPÍTULO 3. MODELAGEM: ANÁLISE E PROJETO DO SISTEMA	10
3.1. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO	10
3.2. ESPECIFICAÇÃO ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS	10
3.2.1. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA	10
3.2.2. REQUISITOS DO SISTEMA	11
3.3. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	12
3.4. MODELO DE DADOS	16
CAPÍTULO 4. IMPLEMENTAÇÃO, TESTE E IMPLANTAÇÃO.....	17
4.1. IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA	17
4.1.1. CADASTROS GERAIS	17

4.1.2. CADASTROS DE SESSÕES	21
4.1.3. BUSCA DE SESSÕES	31
4.2. TESTE	35
4.3. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA	36
CAPÍTULO 5. ESTUDO PRELIMINAR DE EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÃO, CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS	37
5.1. CONCLUSÃO	37
5.2. TRABALHOS FUTUROS	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
APÊNDICES	40
APÊNDICE A – ENTREVISTAS	41
APÊNDICE B – LISTA DE REQUISITOS FUNCIONAIS	50
APÊNDICE C – DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO	54

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo incremental	5
Figura 2. Diagrama de caso de uso referente às funções controle do supervisor.	13
Figura 3. Diagrama de caso de uso referente ao gerenciamento de fichas de sessões.	14
Figura 4. Diagrama de caso de uso referente a busca cruzada.	15
Figura 5. Tela inicial de Login	18
Figura 6. Tela Inicial para um supervisor do sistema	19
Figura 7. Tela Inicial para um estagiário do sistema	19
Figura 8. Parcial do cadastro de Paciente	20
Figura 9. Cadastro de Usuário	21
Figura 10. Seções de Sessão Lúdica e parte de Anamnese.....	22
Figura 11. Cadastro de Sessão Lúdica parte 1	23
Figura 12. Cadastro de Sessão Lúdica parte 2	24
Figura 13. Cadastro de Sessão Lúdica parte 3	25
Figura 14. Cadastro de Anamnese parte 1	26
Figura 15. Cadastro de Anamnese parte 2	27
Figura 16. Cadastro de Anamnese parte 3	28
Figura 17. Cadastro de Sessão Familiar parte 1	29
Figura 18. Cadastro de Sessão Familiar parte 2	30
Figura 19. Cadastro de Sessão Familiar parte 3	31
Figura 20. Tela de busca de Sessão Lúdica	32
Figura 21. Lista de Sessões Lúdicas	32
Figura 22. Tipos de Busca por parâmetros	33
Figura 23. Lista de opções de buscas cruzadas	34
Figura 24. Resultado da busca cruzada	34
Figura 25. Perfil paciente	35
Figura 26. Página 1 Anamnese	42

Figura 27. Página 2 Anamnese	43
Figura 28. Página 3 Anamnese	44
Figura 29. Página 1 Sessão Familiar	45
Figura 30. Página 2 Sessão Familiar	46
Figura 31. Página 3 Sessão Familiar	47
Figura 32. Página 1 Sessão Lúdica	48
Figura 33. Página 2 Sessão Lúdica	49
Figura 34. Página 3 Sessão Lúdica	50

LISTA DE ABREVIACÃO

STAIF = Serviço de triagem e atendimento infantil e familiar

CPA = Centro de Psicologia Aplicada

FFCLRP = Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto

PHP = Personal Home Page

HTML = HyperText Markup Language

CSS = Cascade Style Sheet

SQL = Structured Query Language

SGBD = Sistema Gerenciador de Banco de Dados

UML = Unified Modeling Language

CAPÍTULO 1. Introdução

1.1. Contextualização

A psicopatologia infantil é uma área especialmente complexa para o psicólogo, uma vez que os vários sintomas que uma criança pode apresentar são passíveis de estarem vinculados às vicissitudes do desenvolvimento quando o ego, ainda imaturo, recorre a variados mecanismos de defesa para dominar a ansiedade, que resultam numa aparência de perturbação (Soifer, 1983).

Embora alguns desses sintomas possam desaparecer com o tempo, outros permanecem durante toda a infância e adolescência, podendo acarretar em quadros mais graves na vida adulta, de difícil tratamento e, às vezes, irreversíveis. Nesse contexto, a abordagem precoc e das dificuldades psicológicas, bem como o estudo dos tipos de intervenção mais eficazes, são de importância fundamental na Psicologia Clínica.

Apesar da alta prevalência da psicopatologia infantil, poucos serviços são voltados para o atendimento dessa população. Dentre as instituições que o oferecem, destacam-se as clínicas-escola, que congregam finalidades de extensão, pesquisa e ensino (Mishima, Pavelqueires, Parada, Barbieri, 2009).

Contudo, o funcionamento delas no que diz respeito à organização do trabalho, em especial com relação ao percurso do paciente, ainda vem sendo realizado por meio da consulta a prontuários e fichas impressas de seguimento, guardadas em arquivos convencionais, o que torna pouco prática a sua consulta.

Além disso, essa forma de armazenamento ocasiona uma dispersão de informações que dificulta ou mesmo impossibilita a sua utilização para finalidade de pesquisa, comprometendo o avanço científico a partir dessa rica fonte de dados.

O preenchimento destas fichas é feito manualmente, sendo que cada ficha impressa possui informações de até 3 (três) pacientes diferentes entre si. Cada paciente é feito com uma cor de referência diferente, o que pode causar uma confusão no momento de análise e consulta.

Com fichas impressas, é custoso relacionar informações sobre mesmos pacientes, tendo que consultar um livro diferente. Para se saber a data em que ocorreu uma sessão, é necessária cruzar manualmente o nome do paciente na ficha com o número de prontuário e data da sessão neste livro,

onde constam as informações principais de cada paciente.

1.2. Motivação

O serviço desenvolvido no Centro de Pesquisa e Psicologia Aplicada (CPA) da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FFCLRP – USP) que atende crianças da cidade de Ribeirão Preto e região é denominado Serviço de Triagem e Atendimento Infantil e Familiar (STAIF). Foi implantado por uma docente responsável pela área de avaliação psicológica infantil e uma psicóloga, ambas do Departamento de Psicologia. Neste serviço as profissionais, junto aos estagiários do quarto e quinto ano do curso de Graduação em Psicologia, realizam o atendimento das crianças e de suas famílias que procuram o serviço da clínica-escola, tanto voluntariamente como por meio de encaminhamento.

Até este momento todo o processo de triagem realizado com as crianças era feito por meio de anotações escritas, depois transpostas para relatórios impressos, sem a organização dos dados informatizados.

A elaboração de tal programa permitirá maior agilização do trabalho administrativo da clínica-escola, bem como viabilizará a realização de futuras pesquisas de caráter sócio- demográfico relativas à população infantil de Ribeirão Preto e região que recorre ao CPA, além de referentes às características gerais e específicas de psicopatologias.

Uma alternativa apontada para os arquivos convencionais seriam os sistemas informatizados de gerenciamento de dados.

Porém, poucos registros podem ser encontrados acerca de softwares voltados para a informatização de serviços de Psicologia, visando à questão administrativa e a facilitação de pesquisas na área.

Com isto em mente, se desenvolveu este projeto, para que pudesse nutrir essas necessidades da maneira mais ágil, ótima e transparente possível. Foi determinado que se digitalizaria três fichas diferentes: Entrevista Inicial (Anamnese), Sessão Lúdica e Sessão Familiar.

Uma vez realizada a inserção das informações no sistema, se torna necessária a busca por estas informações, mas não apenas de maneira direta, mas com cruzamentos de diferentes informações de diferentes fontes.

1.3. Objetivos

O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema web que unificará os dados da ficha de inscrição com os obtidos pela anamnese, a sessão lúdica e a entrevista familiar, originando um prontuário eletrônico que possibilitará o acompanhamento do percurso do paciente antes e após a procura do serviço de Psicologia.

Esse programa deverá permitir uma atualização de dados a fim de adequá-lo às necessidades percebidas ao longo de seu uso. Este projeto facilitará o andamento administrativo, bem como os trabalhos de pesquisa feitos no setor, devido à possibilidade de cruzamento da ampla gama de dados englobados pelo sistema.

Os benefícios estender-se-ão às áreas de ensino, extensão e pesquisa, uma vez que a maior agilização do serviço ampliará o atendimento da clínica-escola à comunidade, além de que o setor de pesquisa poderá contar com a realização de pesquisas quantitativas, o que pode proporcionar uma adequação do serviço às demandas da comunidade atendida.

A sistematização do serviço de triagem infantil virá a contribuir com pesquisas em psicopatologia, aperfeiçoando a realização de registros epidemiológicos, permitindo um melhor atendimento e encaminhamento destinado a estes casos, devido a agilidade proporcionado pela informatização.

CAPÍTULO 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E TECNOLOGIAS RELACIONADAS

2.1. Fundamentação Teórica

Esta seção apresenta uma visão do modelo de processo adotado, atributos técnicos de qualidade de sistemas Web e fundamentos da extração de conhecimento.

O modelo de processo para uma aplicação Web está fixado em três pontos (Pressman, 2006):

- Aplicações web com frequência são entregues incrementalmente. Isto é, as atividades de desenvolvimento vão ocorrer repetidamente à medida que cada incremento é submetido à engenharia e entregue.
- Modificações ocorrerão com frequência. Essas modificações podem ocorrer como resultado da avaliação de um incremento entregue ou como consequência de interesses mutáveis.
- Cronogramas são curtos. Isso alivia a criação e revisão de volumosa documentação, porém é importante que seja realizada uma engenharia, sendo esta registrada de algum modo.

2.1.1. Modelo Incremental

O modelo incremental é uma metodologia de desenvolvimento de software que combina elementos do modelo em cascata aplicado de maneira iterativa, ou seja, aplica sequências lineares de uma forma racional à medida que o tempo passa. Cada sequência linear produz “incrementos” do software, passíveis de serem entregues (Pressman, 2006).

As fases da sequência são:

- Comunicação: início do entendimento das funcionalidades e levantamento de requisitos;
- Planejamento: estimativas, cronogramação e monitoração;
- Modelagem: análise e projeto;
- Construção: codificação e teste;

- Implantação: entrega, manutenção e feedback.

Quando um modelo incremental é usado, o primeiro incremento é frequentemente chamado de núcleo do produto. Isto é, os requisitos básicos são satisfeitos, mas muitas características suplementares (algumas conhecidas, outras desconhecidas) deixam de ser elaboradas.

Este modelo é útil quando não há mão-de-obra e tempo disponível para a entrega da implementação completa, permitindo que progressivamente mais funcionalidades sejam disponibilizadas aos usuários a cada incremento. Na Figura 1 são apresentadas as principais etapas do modelo incremental.

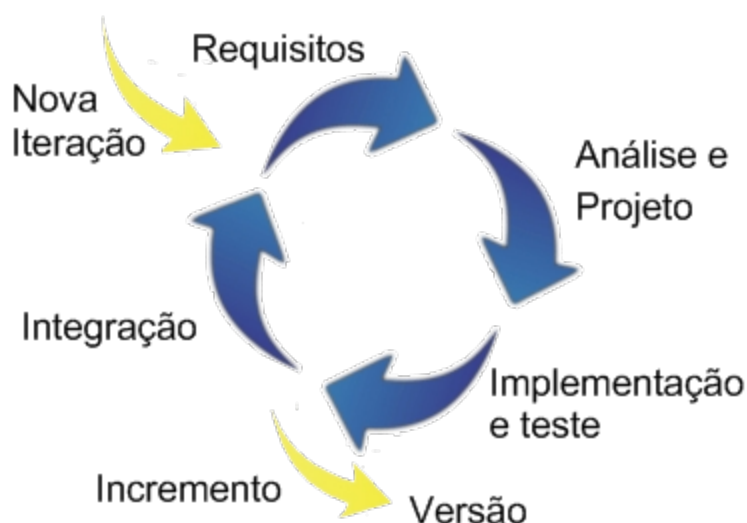


Figura 1. Modelo Incremental

2.1.2. Qualidade de Aplicação na Web

Olsina e colaboradores (Olsina, 1999) preparam uma “árvore de requisitos de qualidade” que identifica um conjunto de atributos técnicos que permitam uma alta qualidade nas aplicações Web. Os cinco principais são:

- Usabilidade. Envolvendo características de realimentação e ajuda on-line, características de interface e estéticas, entre outros;
- Funcionalidade. Capacidade de busca e recuperação, características de navegação, entre

outros;

- Confiabilidade. Processamento correto de vínculo, recuperação de erro, validação e recuperação de entrada de usuário;

- Eficiência. Desempenho do tempo de resposta, velocidade de geração de páginas, entre outros;

- Manutenibilidade. Facilidade de correção, adaptabilidade e extensibilidade.

2.2. Tecnologias Relacionadas

Esta seção apresenta uma visão geral das principais tecnologias utilizadas no desenvolvimento do sistema.

2.2.1. PHP

PHP (um acrônimo recursivo para *PHP: Hypertext Preprocessor*) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada e especialmente guarnecida para o desenvolvimento de aplicações Web embutível dentro do HTML. PHP. (Disponível em : <<http://www.php.net/>>. Acesso em 25 de nov. 2012).

Uma linguagem interpretada livre, usada originalmente apenas para o desenvolvimento de aplicações presentes e atuantes no lado do servidor, capazes de gerar conteúdo dinâmico na World Wide Web.

Figura entre as primeiras linguagens passíveis de inserção em documentos HTML, dispensando em muitos casos o uso de arquivos externos para eventuais processamentos de dados.

O código é interpretado no lado do servidor pelo módulo PHP, que também gera a página web a ser visualizada no lado do cliente.

2.2.2. HTML

De acordo com Silva(2008), a linguagem HTML para marcar textos é constituída de elementos e atributos. Um texto marcado com esta linguagem é chamado de *Hipertexto HTML*. Os nomes dos elementos HTML foram escolhidos levando em conta a destinação do elemento. Assim, um elemento HTML destinado a marcar um cabeçalho recebeu o nome *heading* que, em inglês,

significa cabeçalho ou título de uma seção do documento; o elemento destinado a marcar os parágrafos foi denominado *paragraph*, cujo significado, como era de se esperar, é parágrafo, e assim por diante. Este vínculo entre o nome do elemento e sua finalidade na marcação é um conceito básico que está perfeitamente de acordo com o objetivo primordial da linguagem, que é marcar estruturalmente conteúdos de um documento. Trata-se de um conceito fundamental no desenvolvimento de um site seguindo as Web Standards.

2.2.3. JavaScript

McFarland(2012, p10), escreve que JavaScript é uma linguagem de programação que permite otimizar o HTML com animações, interatividade, e visuais dinâmicos e efetivos.

JavaScript pode transformar *Web Pages* mais usável adicionando *feedbacks* imediatos. JavaScript pode produzir uma mensagem de erro imediatamente a submissão de um formulário web que esteja com informações ausentes.

Também permite criar *interfaces* dinâmicas, divertidas e interativas.

2.2.4. CSS

CSS (Cascading Style Sheets) complementa os componentes, visto na seção HTML, dando atributos como cor, tamanho, fonte, entre outras coisas. Silva (2008, p. 49) descreveu CSS como uma "folha de estilo" composta por "camadas" e utilizada para definir a apresentação (aparência) em páginas da internet que adotam para o seu desenvolvimento linguagens de marcação (como XML, HTML e XHTML).

O CSS define como serão exibidos os elementos contidos no código de uma página da internet e sua maior vantagem é efetuar a separação entre o formato e o conteúdo de um documento.

2.2.5. PostgreSQL

O PostgreSQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados (*SGBD*) baseado no Postgres Versão 4.2 desenvolvido pelo Departamento de Ciência da Computação da Universidade da Califórnia em Berkeley. O POSTGRES foi pioneiro em vários conceitos que somente se tornaram disponíveis muito mais tarde em alguns sistemas de banco de dados comerciais.

O PostgreSQL é um descendente de código fonte aberto deste código original de Berkeley, que suporta grande parte do padrão *SQL* e oferece muitas funcionalidades modernas, como:

- comandos complexos
- chaves estrangeiras
- gatilhos
- visões
- integridade transacional
- controle de simultaneidade multiversão

Além disso, o PostgreSQL pode ser ampliado pelo usuário de muitas maneiras como, por exemplo, adicionando novos

- tipos de dado
- funções
- operadores
- funções de agregação
- métodos de índice
- linguagens procedurais

Devido à sua licença liberal, o PostgreSQL pode ser utilizado, modificado e distribuído por qualquer pessoa para qualquer finalidade, seja particular, comercial ou acadêmica, livre de encargos. (PostgreSQL Global Development Group. PostgreSQL 9.0 Reference Manual - Volume 2: Programming Guide. 2010. p. 317).

2.2.6. PgAdmin

Um SGDB específico para PostgreSQL. Um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) - do inglês Data Base Management System (DBMS) - é o conjunto de programas de computador (softwares) responsáveis pelo gerenciamento de uma base de dados. Seu principal objetivo é retirar da aplicação cliente a responsabilidade de gerenciar o acesso, a manipulação e a organização dos dados.

O SGBD disponibiliza uma interface para que seus clientes possam incluir, alterar ou consultar dados previamente armazenados. Em bancos de dados relacionais a interface é constituída pelas APIs (Application Programming Interface) ou drivers do SGBD, que executam comandos na

linguagem SQL (Structured Query Language). PgAdmin. Disponível em : <<http://www.pgadmin.org/>>. Acesso em 23 de nov. 2012.

2.2.7. Apache Web Server

O servidor web é um programa responsável por disponibilizar páginas, fotos, ou qualquer outro objeto ao navegador do cliente. Ele também pode operar recebendo dados do cliente, processando e enviando o resultado para que o cliente possa tomar a ação.

O Apache é um servidor web extremamente configurável, robusto e de alta performance desenvolvido por uma equipe de voluntários, buscando criar um servidor web com muitas características e com código fonte disponível pela internet. THE APACHE SOFTWARE FOUNDATION. Disponível em : <<https://www.apache.org/>>. Acesso em 20 de nov. 2012.

2.2.8 - UML

A Unified Modeling Language (UML) é uma linguagem de modelagem não proprietária de terceira geração. A UML não é uma metodologia de desenvolvimento, o que significa que ela não diz para você o que fazer primeiro e em seguida ou como projetar seu sistema, mas ela lhe auxilia a visualizar seu desenho e a comunicação entre objetos. UML Modeling Language.

CAPÍTULO 3. MODELAGEM: ANÁLISE E PROJETO DO SISTEMA

3.1. Metodologia de Desenvolvimento

O levantamento de requisitos foi realizado em um projeto anterior a este, entre os profissionais do CPA e estagiários do curso de Informática Biomédica. As fichas de Anamnese e Sessão Lúdica já se encontravam parcialmente estruturadas, com algumas perguntas a acrescentar e erros a se resolver.

O levantamento de requisitos teve então de ser refeito, para garantir um melhor entendimento, visto que muito do sistema teria que ser refeito. Para auxiliar o entendimento e documentação, foram desenvolvidos paralelamente diagramas UML.

Primeiramente foram corrigidos os erros referentes ao sistema anterior, para que se pudesse criar a base necessária para as buscas refinadas que seriam feitas posteriormente.

Após as correções, foi feita a Sessão Familiar, juntamente com sua documentação, partindo para construção final, que consistiu em implementar as buscas refinadas entre diferentes fichas.

A implementação foi feita em componentes, paralelamente à manutenção de componentes anteriores.

3.2. Especificação de requisitos

3.2.1 Descrição geral do sistema

O sistema, desenvolvido para web, tem como função principal permitir o arquivamento e manipulação das fichas de Anamnese, Sessão Lúdica e Sessão Familiar.

A manipulação deve ser da maneira mais consistente, íntegra, ótima e padronizada. O sistema disponibiliza as opções de filtros para as buscas. Estas podem ser por número de prontuário, períodos de data e até mesmo por parâmetros das próprias fichas.

O usuário, que pode ser o supervisor ou estagiários, deve inserir a ficha, e depois esta se

encontra disponível para edição e remoção.

Parte das sessões encontram-se nos apêndicas A, B e C.

3.2.2 Requisitos do Sistema

Os requisitos funcionais do sistema foram identificados e classificados segundo o controle do membro do projeto e identificação do usuário, cadastro da sessão, recadastro da sessão, consulta da da sessão.

Os requisitos relacionados às funções de controle do membro do projeto e identificação de usuário são compostos por: entrar no sistema (login), acesso restrito, incluir, atualizar, buscar, sair do sistema (logout).

As funções de controle do participante referem-se aos requisitos relacionados a incluir, buscar, atualizar e excluir um participante.

As funções de cadastro (primeira digitação) da sessão referem-se aos requisitos relacionados a informar o paciente, data da sessão, cadastrar, visualizar, atualizar e excluir.

As funções de recadastro (segunda digitação) da sessão referem-se aos requisitos relacionados a informar o paciente e recadastrar.

Os requisitos associados à consulta da sessão compreendem a disponibilidade dos dados inseridos no sistema, composto por consultas básicas, consultas avançadas e consultas cruzadas, com informações de diferentes sessões.

Além desses requisitos, foram identificados outros requisitos não funcionais:

- Segurança. O sistema possibilitará apenas a entrada de usuários cadastrados, de forma a evitar perda e disseminação de dados. Além disso, algumas dessas pessoas cadastradas não terão acesso à importação dos dados do sistema.

- Metáfora de interface. A interface do sistema deve ser ambiente Web, reproduzindo o mesmo conteúdo presente na entrevista;

- Tempo de resposta. O sistema deve apresentar um tempo de resposta curto de modo que os usuários possam trabalhar sem ter que ficar muito tempo aguardando para realização de alguma tarefa no sistema;

- Usabilidade. O sistema deve possibilitar que o usuário realize suas tarefas com um pequeno tempo de aprendizado e com maior qualidade e satisfação.

- Portabilidade. O sistema possibilitará o acesso de qualquer máquina que esteja

interligada à rede, não sendo necessário instalar na máquina o aplicativo para utilizá-lo.

3.3. Diagramas de Caso de Uso

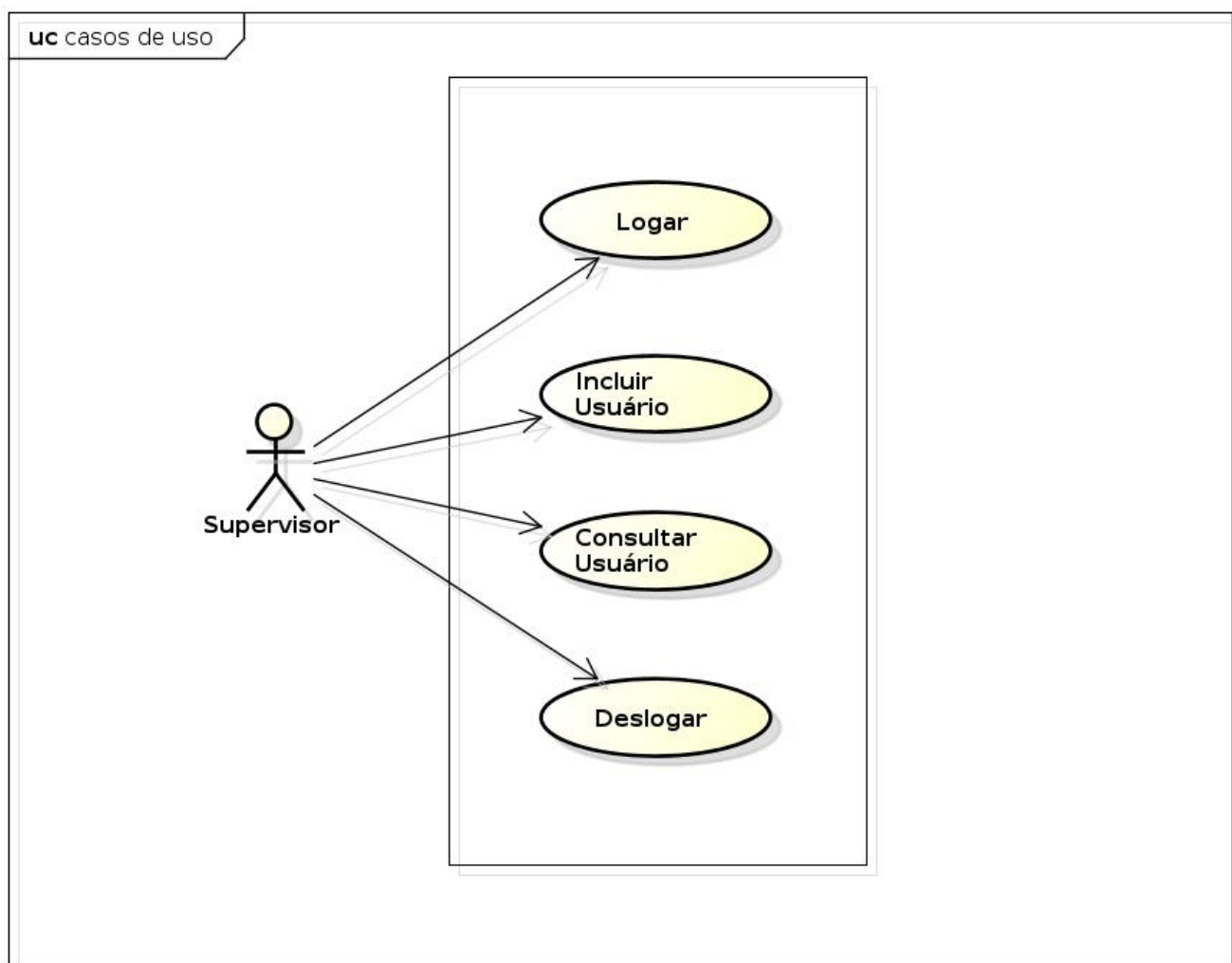
Para identificação dos casos de uso do sistema, foi definida uma hierarquia de atores de acordo com os diferentes tipos de usuários do sistema.

- **Supervisor:** Controle sobre cadastro e consulta a usuários, além das fichas.
- **Estagiário :** Acesso apenas às fichas de sessões.

Os diagramas de casos de uso do sistema encontram-se detalhados no Apêndice B.

Cada um é composto pelos atores que realizam os eventos dos casos, sua finalidade, uma visão geral do caso, tipo (primário ou secundário), referências cruzadas com os requisitos do sistema, sequência típica de eventos exibindo ações do ator e respostas do sistema e, finalmente a(s) sequência(s) alternativa(s) serão consideradas, apresentando respostas do sistema, caso o estímulo seja diferente do esperado.

A Figura 2 ilustra o diagrama de casos de uso relacionado às funções de controle do membro do projeto e identificação de usuário, composto por entrar no sistema (login), incluir, atualizar, buscar um novo membro do projeto e sair do sistema.



powered by Astah

Figura 2. Diagrama de caso de uso referente às funções controle do supervisor. Referente a gerenciamento de usuários do sistema.

A Figura 3 ilustra o diagrama de casos de uso relacionado à inserção, edição e remoção de sessões. Os casos de uso são: identificar paciente, cadastrar sessão, buscar sessão, editar sessão e remover sessão.

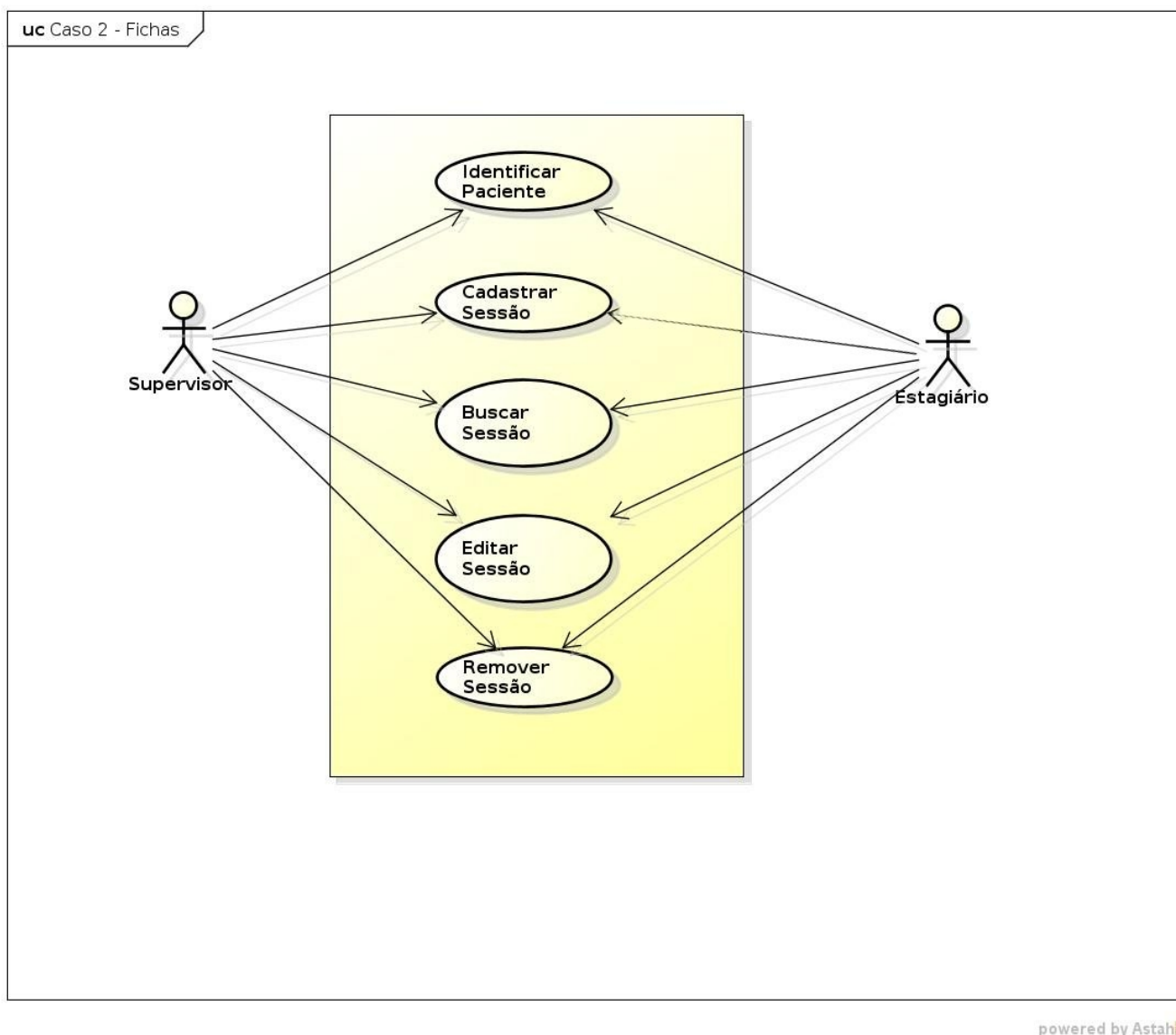
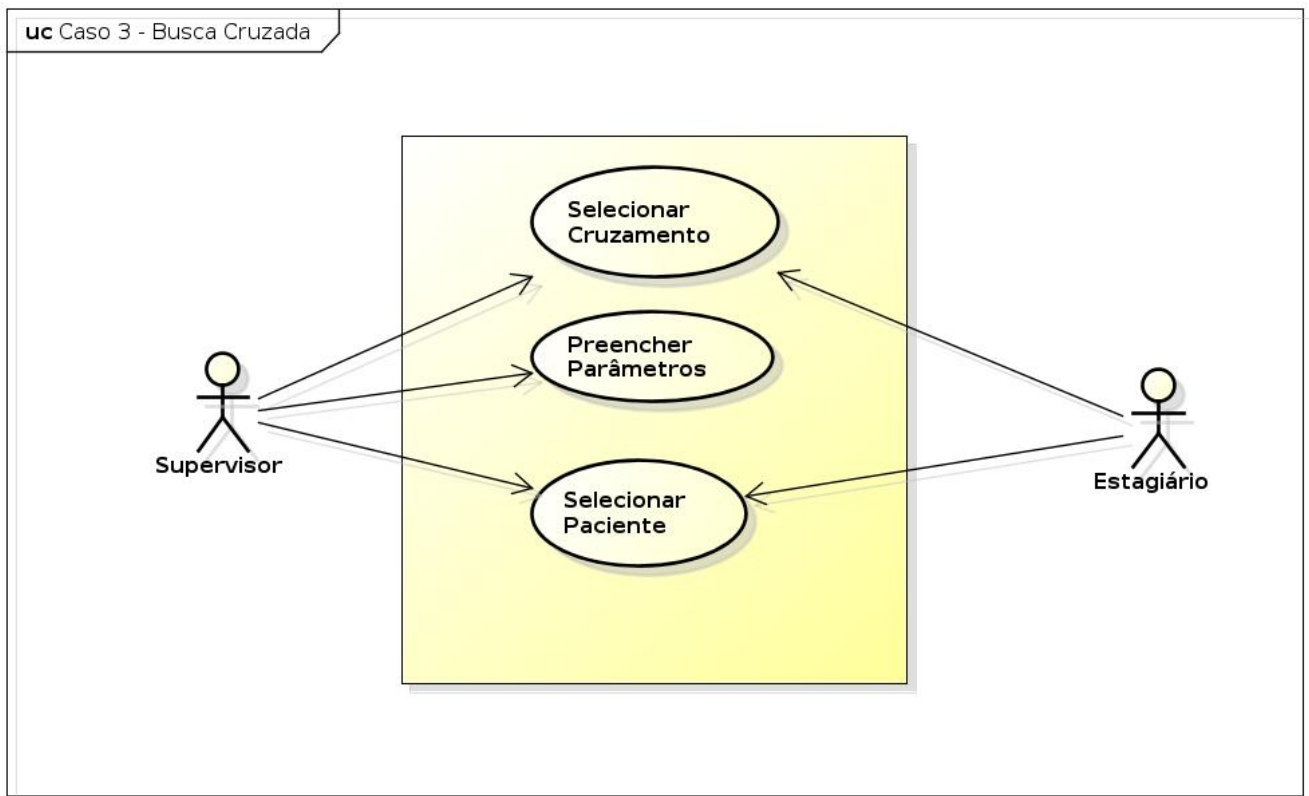


Figura 3. Diagrama de caso de uso referente ao gerenciamento de fichas de sessões.

A Figura 4 ilustra o diagrama de casos de uso relacionado à busca cruzada de informações. Os casos de uso são: selecionar cruzamento, preencher parâmetros, selecionar paciente.



powered by Astah

Figura 4. Diagrama de caso de uso referente a busca cruzada.

3.4. Modelo de Dados

O modelo conceitual de dados contém um conjunto de conceitos relevantes para contextualização e modelagem do sistema, com o intuito de ter uma visão de alto nível da base de dados, proporcionando uma independência do SGBD que será utilizado, além de uma alta capacidade de representações dos elementos mundo real (Korth, H. F. e Silberschatz, A., 2006).

O Modelo Entidade Relacionamento Estendido (MER) foi utilizado como modelo conceitual para mapear o mundo real em um conjunto de entidades, um conjunto de relacionamentos e atributos. O Diagrama de Entidade Relacionamento Estendido (DER) propiciou uma representação gráfica do MER.

CAPÍTULO 4. IMPLEMENTAÇÃO, TESTE E IMPLANTAÇÃO

4.1. Implementação do Sistema

Após os primeiros contatos com o sistema anterior, iniciou-se o processo de correções de erros prévios, assim como a implementação de novos módulos.

À medida que os novos requisitos foram sendo identificados e mudanças sendo solicitadas pelos usuários, a implementação passou por refatoração, seguindo como base as funcionalidades descritas nos casos de uso.

A Figura 5 mostra a página inicial, onde o usuário loga-se no sistema:

4.1.1 Cadastros Gerais

Nesta seção serão demonstrados os cadastros do paciente e de usuários. Existem dois níveis de usuários, conforme visto na seção 3.3:

- Supervisor: Controle sobre cadastro e consulta a usuários, além das fichas.
- Estagiário : Acesso apenas às fichas de sessões. prefiro fazer isso hj e acordar.

O primeiro passo é o de login, onde o usuário insere suas informações e o sistema busca em seu banco de dados o tipo de usuário.

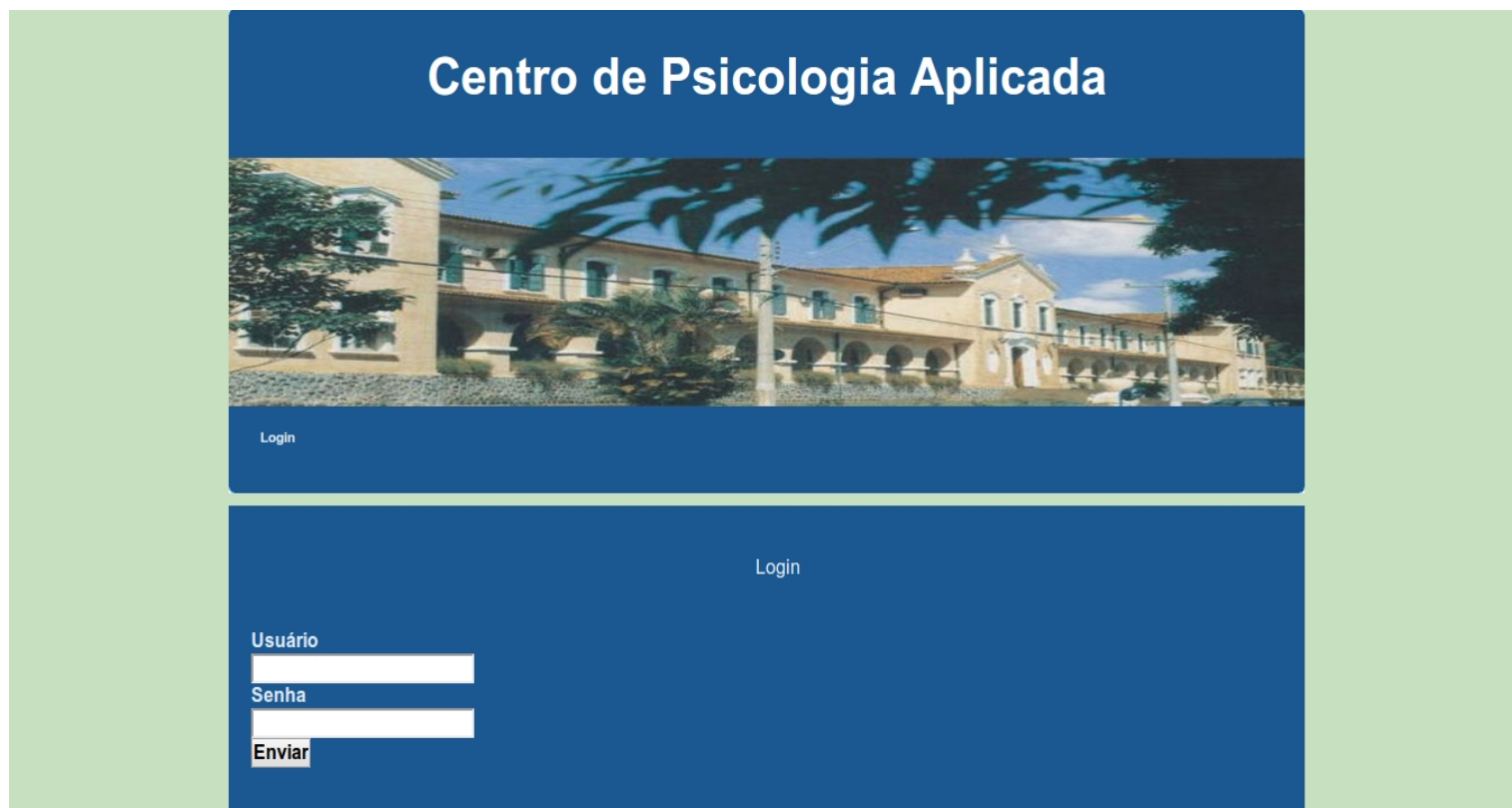


Figura 5. Tela inicial de Login

Posteriormente, foi definida a diferença básica na página inicial para cada tipo de usuário do sistema. Na Figura 6, a tela inicial de um Supervisor do sistema. E na Figura 7, de um Estagiário.

Centro de Psicologia Aplicada



Figura 6. Tela Inicial para um supervisor do sistema.

Na Figura 7, mostra-se que quando o sistema reconhece que um estagiário se loga no sistema, desabilita algumas opções.

Centro de Psicologia Aplicada



Figura 7. Tela Inicial para um supervisor do sistema.

Para inserir um paciente novo no sistema, deve-se incluir seus dados pessoais, como nome e data de nascimento, assim como dos pais do paciente. Dados adicionais, como endereço, telefone, entre outros, são adicionados posteriormente.

The image shows a web form titled "CADASTRO PACIENTE" (Patient Registration) on a dark blue background. The form is divided into two main sections: "Dados Paciente:" (Patient Data) and "Dados Pais:" (Parent Data). The "Dados Paciente:" section includes fields for "Numero prontuario:" (Medical Record Number), "Data de cadastro:" (Registration Date), "Nome:" (Name), "Sexo:" (Gender) with a dropdown menu set to "Masculino", and "Data de nascimento:" (Date of Birth). The "Dados Pais:" section includes fields for "Nome do pai:" (Father's Name), "Data de nascimento do pai:" (Father's Date of Birth), "Idade do pai:" (Father's Age) with a unit of "anos" (years), and "Nome da mãe:" (Mother's Name). All text input fields are white with black borders. The form is set against a light green background.

CADASTRO PACIENTE

Dados Paciente:

Numero prontuario:

Data de cadastro: (Formato dd/mm/aaaa)

Nome:

Sexo: **Masculino** ▾

Data de nascimento: (Formato dd/mm/aaaa)

Dados Pais:

Nome do pai:

Data de nascimento do pai: (Formato dd/mm/aaaa)

Idade do pai: anos

Nome da mãe:

Figura 8. Parcial do cadastro de Paciente

Ao cadastrar um usuário, o mais importante é determinar o tipo de usuário, pois esta opção determinará as ações que este usuário performará no sistema.

The image shows a web form titled "CADASTRO DE USUARIO" (User Registration) on a dark blue background. The form contains several input fields and a dropdown menu. The fields are: "Nome completo:" (Full Name), "RG:" (Brazilian Identification Document), "Numero Funcional:" (Functional Number), "Tipo de usuário:" (User Type) with a dropdown menu currently showing "Supervisor(a)", "Data de nascimento:" (Date of Birth) with a placeholder "(Formato ddmmaaaa)", "Ano de ingresso:" (Year of Entry), "Cargo:" (Position), "Login:", and "Senha:" (Password). At the bottom of the form, there are two buttons: "Enviar" (Send) and "Apagar tudo" (Clear all).

CADASTRO DE USUARIO

Nome completo:

RG:

Numero Funcional:

Tipo de usuário:
Supervisor(a) ▼

Data de nascimento:
 (Formato ddmmaaaa)

Ano de ingresso:

Cargo:

Login:

Senha:

Figura 9. Cadastro de Usuário.

4.1.2 Cadastros de Sessões

Posteriormente foram criadas seções para cada ficha, onde o usuário pode escolher se deseja cadastrar uma ficha nova, ou realizar uma busca por fichas já cadastradas previamente. Estas seções se encontram na página inicial do sistema, após o login.

Na figura 10 há um exemplo para Sessão Lúdica.

The image shows a web application interface with a dark blue header and a light green sidebar. The header contains navigation links: 'Início', 'Cadastro Paciente', 'Consulta Paciente', 'Cadastro Usuário', 'Consulta Usuário', and user information 'Rodrigo Queluz (Supervisor)' with a 'Sair' link. The main content area is divided into two sections. The first section, 'Sessão Lúdica', has a 'Cadastro' form with a 'Numero do prontuario' input field and an 'Enviar' button. Below this is a 'Buscar Sessão' section. The second section, 'Anamnese', also has a 'Cadastro' form with a 'Numero do prontuario' input field and an 'Enviar' button.

Figura 10. Seções de Sessão Lúdica e parte de Anamnese

Caso o usuário opte por cadastrar uma nova sessão, deve primeiramente digitar o número de prontuário do paciente. A ficha depois se tornará visível, já com as informações do pacientes cadastradas.

Da figura 11 até a figura 13 é demonstrada parte da Sessão Lúdica com os dados do paciente.

CADASTRO DE SESSAO LUDICA

Numero do prontuario :12345
Nome do Paciente: Roberto Carlos

2012-10-10
(Formato aaaa-mm-dd)

1) Capacidade de desprendimento dos pais para entrar no consultorio de acordo com a idade:

☐ Sim
☒ Nao

1.1) Se nao, em razao de:

☐ Dependencia excessiva
☒ Independencia Excessiva

2) Aceitacao do enquadre:

☐ Sim
☒ Nao
☐ Parcialmente

2.1) No caso de dificuldades encontradas, de que tipo:

☒ Quanto a integridade da sala
☒ Quanto a utilizacao dos brinquedos
☒ Quanto a integridade fisica da crianca
☒ Quanto a integridade fisica do profissional
☒ Quanto a duracao da sessao
☒ Atuacoes fora do contexto da sessao (telefonemas, busca de contato pessoal atraves de telefone, e-mail, por parte da crianca ou dos pais, etc.)
☒ Recusa de expressao

Figura 11. Cadastro de Sessão Lúdica parte 1

3) Houve necessidade de estabelecimento de limites em funcao de desrespeito do enquadre:

☐ Sim

☐ Nao

4) A crianca tem conhecimento do motivo do atendimento:

☐ Sim

☐ Nao

4.1) Se sim, o conhecimento e:

☐ Realista

☐ Distorcido

5) Formas de expressao utilizadas:

☐ Ludica

☐ Verbal

☐ Gestual

☐ Grafica

☐ Nao Houve

☐ Outras

6) Abordagem da caixa ludica caracterizada por:

☐ Observacao a distancia

☐ Espera das indicacoes do psicologo

☐ Aproximacao lenta

☐ Pegar e largar os brinquedos

☐ Aproximar-se de maneira repentina e brusca sobre os materiais

☐ Aproximar-se de maneira confusa e impulsiva sobre os materiais

☐ apresentar um tempo de reacao inicial para estruturar o campo, mas em seguida desenvolver a atividade

☐ evitacao

☐ exploracao

☐ recusa

☐ temor

7) Como utiliza os materiais disponiveis:

☐ faz uso de varios objetos disponiveis

☐ faz uso de poucos objetos disponiveis

☐ utiliza apenas um dos objetos disponiveis

☐ nao faz uso de nenhum material disponivel

Figura 12. Cadastro de Sessão Lúdica parte 2

8) Uso que a criança faz dos brinquedos disponíveis:

- ☐ de natureza predominantemente subjetiva (ex.: carro andando pelo ar)
- ☐ de natureza predominantemente transicional (faz-de-conta)
- ☐ compatível com a realidade compartilhada (ex.: brincar com uma pedra como se fosse um travesseiro)
- ☐ Equação simbólica (não há 'como se')

9) Escolha de brinquedo estruturado:

- ☐ Sim
- ☐ Não

9.1) Se sim, as regras são respeitadas:

- ☐ Parcialmente
- ☐ Regras são inventadas

10) Há alternância de brincadeiras

- ☐ Sim
- ☐ Não

11) O jogo possui princípio, desenvolvimento e fim:

- ☐ Sim
- ☐ Não

12) O jogo possui coerência interna:

- ☐ Sim
- ☐ Não

13) A escolha dos brinquedos é compatível com o nível de desenvolvimento:

Físico:

- ☐ Sim
- ☐ Não

Afetivo:

- ☐ Sim
- ☐ Não

Cognitivo:

- ☐ Sim
- ☐ Não

14) Apresenta plasticidade (riqueza de recursos egoicos na expressão de diferentes situações com um critério econômico):

- ☐ Sim
- ☐ Não

Figura 13. Cadastro de Sessão Lúdica parte 3

Da figura 14 até a figura 16 é demonstrada parte da Entrevista Inicial com os dados do paciente. Esta ficha utiliza mais dados que são relativos aos dados pessoais do paciente, por isso o sistema faz uma busca na tabela paciente de acordo com o número digitado e preenche as informações automaticamente, sem que seja necessária a digitação destas informações.

CADASTRO ANAMNESE

Data da Sessão:
2012-10-01, (Formato aaaa-mm-dd)

I) IDENTIFICAÇÃO

Nome do Paciente: Paciente teste

Numero do prontuario :1010

Data de Nascimento: 02/10/1986

Idade:

Peso: 180

Altura: 180

Sexo: masculino

Cor: branca

Naturalidade:

Endereço: Paciente teste Rua, 999, Centro

Cidade: Ribeirão Preto

Estado: SP

Religião:

Mesma do pai:
☒ Sim
☐ Não

Mesma do mãe:
☒ Sim
☐ Não

De outro parente, qual:

Quem participou da entrevista:
☒ Mãe
☒ Pai
☒ Ambos
☒ Mãe Adotiva
☒ Pai Adotivo
☒ Outro Parente:
☒ Outra Pessoa:

Figura 14. Cadastro de Anamnese parte 1

II – DADOS PESSOAIS FAMILIARES

Criança atualmente vive e mora com:

☐ Pai

☐ Mãe

☐ Ambos os pais

☐ Irmãos

☐ Parentes

☐ Instituição

☐ Outro:

III – MOTIVO DO ATENDIMENTO

1. Queixa: (pode assinalar mais de uma)

☐ Distúrbios Psicomotores

☐ Hiperatividade

☐ Dificuldade de concentração

☐ Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)

☐ Transtorno de conduta

☐ Depressão

☐ Estresse

☐ Fobias

☐ Ansiedade

☐ Dificuldade escolar

☐ Abuso sexual

☐ Violência /Agressividade

☐ Agressão

☐ Negligência/Vitimização

☐ Encoprese

☐ Enurese

☐ Masturbação compulsiva

☐ Adocção

☐ Dificuldade na fala

☐ Dificuldade na escrita

☐ Psicose

☐ Autismo

Figura 15. Cadastro de Anamnese parte 2

☒ Nervosismo
☒ Distúrbios Psicossomáticos (tiques)
☒ Distúrbios Sexuais
☐ OUTROS

Início da queixa (idade):
☐ 0 a 6 meses
☐ 6 a 12 meses
☐ 1 ano a 2 anos
☐ 2 a 3 anos
☐ 3 a 4 anos
☐ de 4 anos a 7 anos
☐ de 8 anos a 12 anos

Local de início:
☐ Casa
☐ Ambiente social
☐ Escola
☐ Outro:

Situações em que ocorre:
☐ Ambiente escolar
☐ Ambiente familiar
☐ Ambiente social
☐ Associado a sentimentos. Quais:

Atitude da família e ambiente:
☐ Apóia a criança
☐ Não apóia a criança
☐ Indiferente
☐ Não acredita que haja problema

Momento atual da queixa:
☐ Estável
☐ Melhora dos sintomas
☐ Piora dos sintomas

Outra queixa:
☐ Não
☐ Sim. Qual:

Figura 16. Cadastro de Anamnese parte 3

Da figura 17 até a figura 19 é demonstrada parte da Sessão Familiar. Esta ficha foi desenvolvida integralmente durante este projeto. Foi desenvolvida durante a fase de implementação e manutenção.

Início | Cadastro Paciente | Consulta Paciente | Cadastro Usuário | Consulta Usuário | Roberto Carlos (Supervisor) | Sair

CADASTRO SESSÃO FAMILIAR

Numero do prontuario :
12345

Nome do Paciente:
Roberto Carlos

Data da Sessão:

(Formato aaaa-mm-dd)

I. ASPECTOS ESTRUTURAIS

1) Informacoes da familia e da crianca

- Familia Nuclear:

- ☐ Casal ja separou.
- ☐ Pais sempre foram unidos.
- ☐ Pais voltaram depois de se separar.
- ☐ Pais estao juntos, mas moram em lugares diferentes.
- ☐ Nenhum.

Figura 17. Cadastro de Sessão Familiar parte 1

- Família adotiva, se sim:
- ☐ Contato com pai biológico esporádico.
 - ☐ Contato com pai biológico frequente.
 - ☐ Contato com pai biológico não acontece.
 - ☐ Contato com mãe biológica esporádico.
 - ☐ Contato com mãe biológica frequente.
 - ☐ Contato com mãe biológica não acontece.

- Família monoparental, se sim:
- ☐ Desde a origem.
 - ☐ Houve morte do cônjuge.
 - ☐ Houve separação dos pais biológicos.
 - ☐ Constituída por pai biológico.
 - ☐ Constituída por mãe biológica.
 - ☐ Contato com pai biológico esporádico.
 - ☐ Contato com pai biológico frequente.
 - ☐ Contato com pai biológico não acontece.
 - ☐ Contato com mãe biológica esporádico.
 - ☐ Contato com mãe biológica frequente.
 - ☐ Contato com mãe biológica não acontece.
 - ☐ Outro.

-Qual?:

- Família homoparental, se sim:
- ☐ Presença de filhos biológicos.
 - ☐ Presença de filhos adotivos.
 - ☐ Nenhum.

- Família reconstituída, se sim, por que?
- ☐ Nova união da mãe.
 - ☐ Nova união do pai.
 - ☐ Pais se separaram e voltaram a morar juntos.
 - ☐ Nenhum.

- Família destituída do pátrio poder
- ☐ Criança está em abrigo.
 - ☐ Presença de filhos adotivos.
 - ☐ Nenhum.

Figura 18. Cadastro de Sessão Familiar parte 2

2)Ha suporte social para a familia (auxilio no cuidado a crianca), se sim, de quem?

☐ Igreja.

☐ Vizinhos.

☐ Parentes.

☐ Outro.

-Qual?:

II. ASPECTOS DINÂMICOS.

3)Quantas pessoas participaram da sessao familiar?

☐ 2.

☐ 3.

☐ 4.

☐ 5.

☐ 6.

☐ 7 ou mais.

☐ Nenhum.

4)Quem participou da sessao familiar?

☐ Pai.

☐ Mae.

☐ Avó materna.

☐ Avó paterna.

☐ Avo materno.

☐ Avo paterno.

☐ Cuidador.

☐ Baba.

☐ Irmaos.

-Quantos?:

☐ Outro parente.

-Quem?:

5)Todos moram na casa?

☐ Sim.

☐ Nao.

Observacao:

Figura 19. Cadastro de Sessão Familiar parte 3

4.1.3 Busca de Sessões

Posteriormente ao período de desenvolvimento de inserção das fichas, iniciou-se o processo de busca diretas para fichas.

As buscas podem se dar de diferentes maneiras. A busca pode ser direta, de acordo com o número de prontuário do paciente desejado. O retorno deste tipo de busca é a própria ficha desejada, caso ela exista.

Na figura 20, está a tela de busca por Sessão Lúdica. Pode-se ver que também é possível realizar a busca por período de data, e não apenas por data específica.

Figura 20. Tela de busca de Sessão Lúdica

Ao optar por selecionar a busca por data, ou intervalo de datas, o usuário receberá uma lista de fichas que ocorreram na(s) data(s) desejadas. A Figura 21 demonstra esta lista.

Numero de prontuario	Data da sessão	Editar	Remover
12345	10/10/2012	Editar	Remover

Figura 21. Lista de Sessões Lúdicas.

A lista contém o número do prontuário do paciente, a data em que a sessão ocorreu, assim como links para edição e remoção da ficha.

Posteriormente estas buscas diretas, foram implementadas buscas por parâmetros. O

usuário seleciona primeiramente o tipo de parâmetros que deseja utilizar, e preenche as informações da ficha para busca.

Na Figura 22, vemos um exemplo de 3 opções de busca por parâmetros para Sessão Familiar.

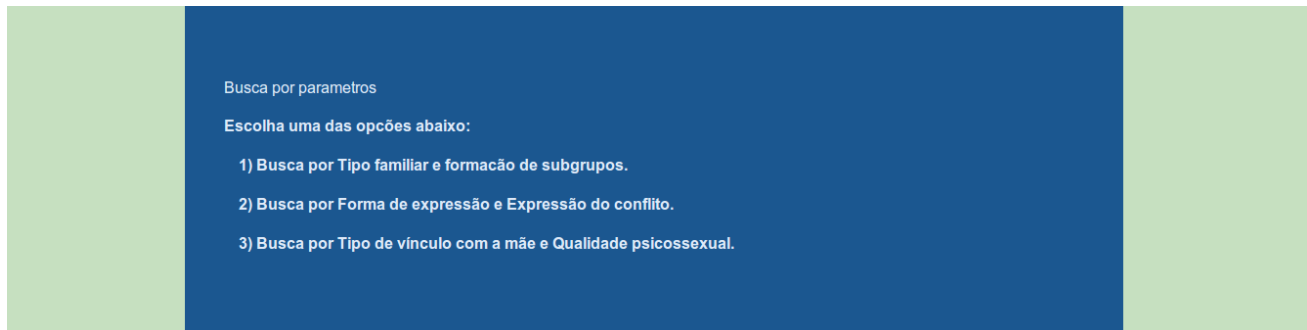


Figura 22. Tipos de Busca por parâmetros

Após esta fase, iniciou-se a última fase, que foram as buscas cruzadas, envolvendo informações de diferentes fichas. Para se localizar as informações, foram utilizados os métodos *Inner Join* de SQL, para que se pudesse cruzar as informações. Como o intuito era de localizar os pacientes, foi utilizado outro método, o *Group By*, para que se agrupasse todas fichas encontradas em pacientes, que são o alvo principal das buscas.

Na figura 23 vemos a tela de Buscas Cruzadas. As fichas que receberão os parâmetros são destacadas, para facilitar o entendimento do usuário.

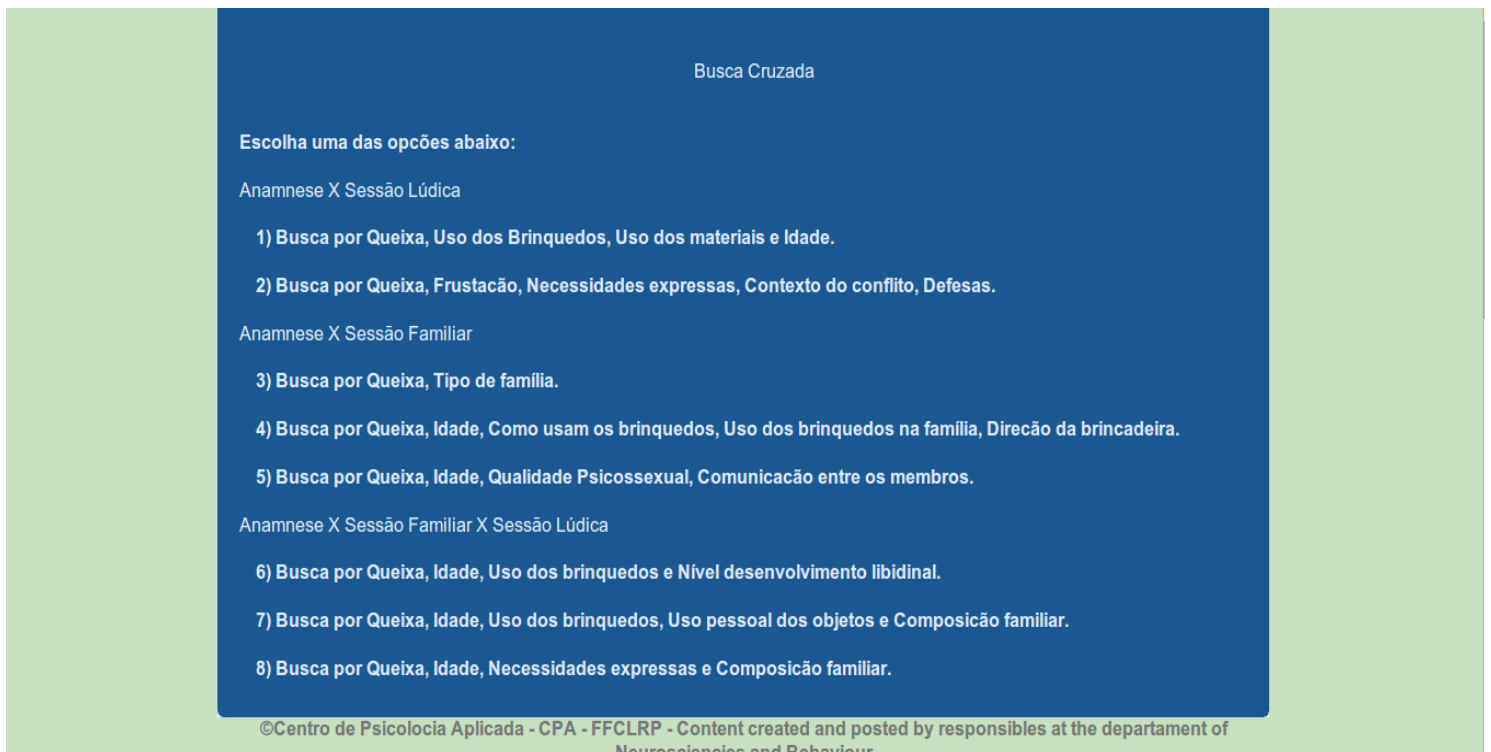


Figura 23. Lista de opções de buscas cruzadas

Ao contrário da busca direta, o resulta da busca cruzada é uma lista com pacientes, e não com fichas. O resultado consiste em uma tabela com o número do prontuário do paciente localizado, assim como seu nome e um link de visualização do perfil do paciente. Na figura 24, temos o resultado da busca cruzada, com a lista de pacientes.

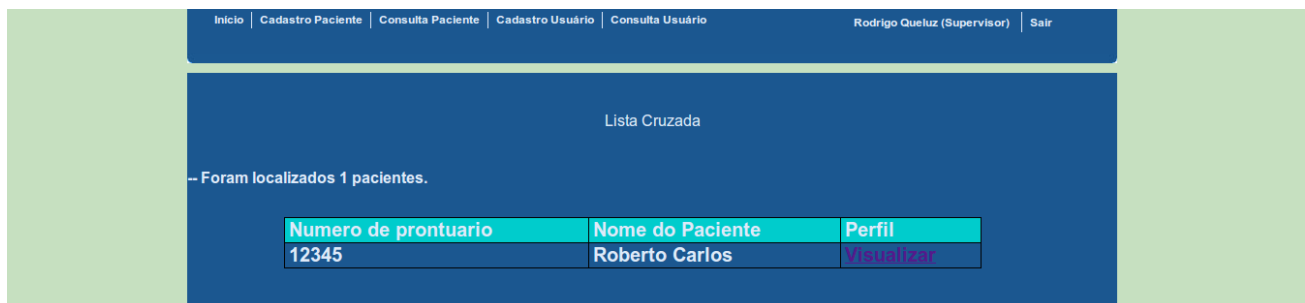


Figura 24. Resultado da busca cruzada

Na tela de visualizar paciente, é possível ver todas fichas referentes ao paciente, sem que seja necessária a busca. Na Figura 25, pode-se ver as fichas para o paciente.

Fichas e sessões cadastradas para este paciente:

Sessão Familiar:

Numero de prontuario	Data da sessão	Editar	Remover
12345	01/08/2012	Editar	Remover

Sessão Lúdica:

Numero de prontuario	Data da sessão	Editar	Remover
12345	10/10/2012	Editar	Remover

Anamnese:

Numero de prontuario	Data da sessão	Editar	Remover
12345	01/10/2012	Editar	Remover
12345	11/10/2012	Editar	Remover
12345	11/10/2012	Editar	Remover
12345	01/10/2012	Editar	Remover

©Centro de Psicologia Aplicada - CPA - FFCLRP - Content created and posted by responsables at the departament of

Figura 25. Perfil paciente

4.2. Teste

O teste concentrou-se nos requisitos funcionais do sistema, tentando descobrir erros em funções incorretas ou ausentes, erros de interface, erros de estrutura de dados ou acesso à base de dados externa e erros de comportamento. O teste foi conduzido por usuários do CPA (teste caixa-preta¹).

¹ Teste caixa-preta refere-se a testes que são conduzidos na interface do sistema, verificando as funcionalidades da aplicação sem se preocupar com a estrutura lógica interna do sistema.

4.3. Implantação do Sistema

O sistema se encontra atualmente instalado no computador do CPA, juntamente com o Banco de Dados, na mesma máquina. O sistema se encontra ainda apenas localmente, não podendo ser acessado de outras máquinas.

As fichas se encontram cadastradas, e com as buscas retornando os resultados corretos. O sistema está rodando em ambiente Windows XP, com servidor Apache.

A implantação se deu gradualmente, durante o período de vigência do projeto.

Para facilitar o acompanhamento do projeto, foi feito o diagrama de entidade relacionamento, que mostra as ligações entre as tabelas do banco, mostrando suas interações. No apêndice C se encontra o DER deste projeto.

CAPÍTULO 5. CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

5.1. Conclusão

A facilidade de comunicação com os profissionais do CPA e com o Professor Orientador auxiliaram para que o projeto pudesse ter sido concluído.

Devido ao curto espaço de tempo e grande volume de informação, houve alguns contratempos e atrasos, mas o projeto pode ser executado no prazo proposto pela disciplina, em comum acordo com os envolvidos.

O trabalho propiciou uma oportunidade de colocar em prática vários conceitos aprendidos durante a graduação, como técnicas de banco de dados, protocolos de rede, orientação a objetos, sistema de informação em saúde, dentre outros conceitos não citados.

Acima de tudo, o trabalho cumpre sua função de auxílio aos profissionais do CPA, para que seus trabalhos se tornem mais dinâmicos, além de propiciar um aprendizado grande em desenvolvimento web e relacionamento interpessoal.

5.2. Trabalhos futuros

À medida que as fichas forem inseridas no sistema, se poderá ter uma visão mais ampla da realidade envolvendo os atendimentos. Análises estatísticas poderão ser feitas, com base nas buscas cruzadas.

Muitos estudos e pesquisas podem ser feitas tendo como base este tipo de informação extraída do sistema. Algumas alterações podem ser feitas nas fichas, como uma possibilidade de impressão, entre outros aperfeiçoamentos.

Algumas fichas ainda podem ser adicionadas ao sistema, o tornando ainda mais próximo da realidade do CPA. Outra melhora é levar o sistema para ao menos uma intranet, para que não fique atrelado a apenas um único computador.

Um sistema interessante, com uma aplicação extensiva na sociedade, que deve ser dado continuidade a ele.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PAVELQUEIRES, J.G., BARBIERI, V., MISHIMA, F.K.T. In: Triage infantil: apresentação de processo interventivo em uma clínica-escola.

UML Modeling Language. Disponível em <<https://pt.wikipedia.org/wiki/UML>>. Acesso em 20 nov. 2012.

PRESSMAN, R. S. Modelos Prescritivos de Processo. In: Engenharia de Software. 6. ed., 2006. Cap. 3, p. 37-41.

PRESSMAN, R. S. O Processo de Engenharia Web. In: Engenharia de Software. 6. ed., 2006. Cap. 16, p. 383-384.

MISHIMA, F. K. T., PAVELQUEIRES, J. G., PARADA, A. P., & BARBIERI, V. (2009). Apresentação do Setor de Triage e Atendimento Infantil e Familiar (STAIF) do Centro de Pesquisa e Psicologia Aplicada (USP): uma experiência em formação. Em: S. N. Jesus, M. M. Rezende, & I. Leal (Orgs.), Experiências e intervenções em Psicologia da Saúde (pp. 596-606). Faro: Universidade do Algarve.

PHP. Disponível em : <<http://www.php.net/>>. Acesso em 25 de nov. 2012.

PgAdmin. Disponível em : <<http://www.pgadmin.org/>>. Acesso em 23 de nov. 2012.

PAVELQUEIRES, J. G., REIS, A. N. J., BARBIERI, V., CANESIN, J. D. C., & ORTEGA, C. (2008). Informatização do Setor de Triage e Atendimento Infantil e Familiar (STAIF) do Centro de Pesquisa e Psicologia Aplicada: uma experiência com a entrevista psicológica e a hora de jogo. Em S. R. PASIAN, E. T. K. OKINO, S. R. LOUREIRO, & F. L. OSÓRIO (Orgs.), Avaliação de personalidade: técnicas e contextos (pp. 859-871). Ribeirão Preto: ASBRo.

THE APACHE SOFTWARE FOUNDATION. Disponível em : <<https://www.apache.org/>>. Acesso em 20 de nov. 2012.

SCAGLIA, Andressa Pin; MISHIMA, Fernanda Kimie Tavares; BARBIERI, Valéria. Entrevista familiar como facilitadora no processo de triagem de uma clínica escola. Estilos clín., São Paulo, v. 16, n. 2, dez. 2011. Disponível em <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-71282011000200008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 25 nov. 2012.

SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X)HTML : sites controlados por folhas de estilo em cascata / Maurício Samy Silva. – São Paulo : Novatec Editora, 2008.

MCFARLAND, David Sawyer. JavaScript & jQuery: The Missing Manual / David Sawyer McFarland – O'Reilly Media Inc, 2012.

PostgreSQL Global Development Group. PostgreSQL 9.0 Reference Manual - Volume 2: Programming Guide. 2010.

SOIFER, R. (1983). Psicodinamismos da família com crianças: terapia familiar com técnica de jogo. (E. F. Alves, Trad.). Petrópolis: Vozes.

APÊNDICES

Apêndice A – Entrevistas

ANAMNESE – ENTREVISTA INICIAL

I – IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____

Prontuário: _____

Idade: _____

Data de nascimento: _____

Peso: _____

Altura: _____

Sexo: _____

Cor: _____

Naturalidade: _____

Endereço: _____

Cidade: _____

Estado: _____

Religião: _____

Mesma do pai: () sim () não

Mesma da mãe: () sim () não

De outro parente, qual _____

Quem participou da entrevista: () mãe () pai () ambos
 () mãe adotiva () pai adotivo
 () outro parente, quem _____
 () outra pessoa, quem _____

II – DADOS PESSOAIS FAMILIARES

Criança atualmente vive e mora com:

() Pai () mãe () ambos os pais () irmãos () parentes () instituição () outro

III – MOTIVO DO ATENDIMENTO

1. Queixa: (pode assinalar mais de uma)

- Distúrbios Psicomotores
- Hiperatividade
- Dificuldade de concentração
- Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)
- Transtorno de conduta

Figura 26. Página 1 da Anamnese

- Depressão
- Estresse
- Fobias
- Ansiedade
- Dificuldade escolar
- Abuso sexual
- Violência /Agressividade
- Agressão
- Negligência/Vitimização
- Encoprese
- Enurese
- Masturbação compulsiva
- Adoção
- Dificuldade na fala
- Dificuldade na escrita
- Psicose
- Autismo
- Deficiência mental
- Problemas com sono
- Agitação motora
- Anorexia
- Obesidade
- Timidez/Introversão
- Nervosismo
- Distúrbios Psicossomáticos (tiques)
- Distúrbios Sexuais
- OUTROS

Resposta aberta.

- início da queixa (idade):

() 0 a 6 meses () 6 a 12 meses () 1 ano a 2 anos () 2 a 3 anos () 3 a 4 anos

Figura 27. Página 2 da Anamnese

- () de 4 anos a 7 anos () de 8 anos a 12 anos
- local de início: () casa () ambiente social () escola () outro, qual _____
 - situações em que ocorre: () ambiente escolar () ambiente familiar () ambiente social () associado a sentimentos, quais _____
 - atitude da família e ambiente: () apóia a criança () não apóia a criança () indiferente () não acredita que haja problema
 - momento atual da queixa: () estável () melhora dos sintomas () piora dos sintomas
 - outra queixa: () não () sim, qual _____

IV – ANTECEDENTES PESSOAIS

GESTÃO E PARTO

1. Histórico de gestações da mãe

- número de gestações _____
- número de filhos _____
- aborto () sim () não Quantos: _____ Obs: _____
- Se sim, () espontâneo () provocado
- Se sim, qual gestação _____
- natimortos () sim () não Quantos: _____ Obs: _____
- Se sim, qual gestação _____
- filhos falecidos () sim () não Quantos: _____ Data: _____
- Se sim, qual gestação _____

2. Gestação da criança em atendimento

- foi reprodução assistida () sim () não
- Se sim, como?
- Doação de óvulos
- Doação de embriões
- Banco de esperma
- Útero de substituição, quem _____
- número da gestação _____
- Duração () a termo () pré-termo () pós termo
- () desejada () não desejada
- () planejada () não planejada
- complicações maternas: () hipertensão () diabetes () rubéola () uso de álcool () uso de drogas () tombos () hemorragia () pré-eclampsia () eclampsia () hospitalização da mãe

Figura 28. Página 3 Anamnese.

Categorias Sessão Familiar

I. ASPECTOS ESTRUTURAIS

1) Informações da família da criança

- Família nuclear
 - Casal já se separou
 - Pais sempre foram unidos
 - Pais voltaram depois de se separar
 - Pais estão juntos, mas moram em lugares diferentes
- Família adotiva, se sim
 - Contato com pai biológico esporádico
 - Contato com pai biológico frequente
 - Contato com pai biológico não acontece
 - Contato com mãe biológica esporádico
 - Contato com mãe biológica frequente
 - Contato com mãe biológica não acontece
- Família monoparental, se sim
 - Desde a origem
 - Houve morte do cônjuge
 - Houve separação dos pais biológicos
 - Constituída por pai biológico
 - Constituída por mãe biológica
 - Contato com pai biológico esporádico
 - Contato com pai biológico frequente
 - Contato com pai biológico não acontece
 - Contato com mãe biológica esporádico
 - Contato com mãe biológica frequente
 - Contato com mãe biológica não acontece
 - Outro, qual _____
- Família homoparental, se sim
 - Presença de filhos biológicos
 - Presença de filhos adotivos
- Família reconstituída, se sim, por que?
 - Nova união da mãe

Figura 29. Página 1 Sessão Familiar

- Nova união do pai
- Pais se separaram e voltaram a morar juntos
- Família destituída do pátrio poder
 - Criança está em abrigo
 - Criança mora com parentes ou conhecidos

2) Há suporte social para a família (auxílio no cuidado à criança), se sim, de quem?

- Igreja
- Vizinhos
- Parentes
- Outro, qual _____

II. ASPECTOS DINÂMICOS

3) Quantas pessoas participaram da sessão familiar?

- € 2
- € 3
- € 4
- € 5
- € 6
- € 7 ou mais

4) Quem participou da sessão familiar?

- Pai
- Mãe
- Avó () materna () paterna
- Avô () materno () paterno
- Cuidador
- Babá
- Irmão, quantos _____
- Outro parente, quem _____

5) Todos moram na casa? () sim () não

Observação:

Figura 30. Página 2 Sessão Familiar

6) Capacidade de desprendimento da família para entrar na sessão:

- ☐ Sim
- ☐ Não, se não, por que?
 - ☐ Dificuldade da criança
 - ☐ Dificuldade de outro familiar, qual _____

7) Aceitação do enquadre:

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Parcialmente

7.1) No caso de dificuldades encontradas, de que tipo:

- ☐ quanto à integridade da sala
- ☐ quanto à utilização dos brinquedos
- ☐ quanto à integridade física da criança
- ☐ quanto à integridade física de algum familiar, qual _____
- ☐ quanto à integridade física do profissional
- ☐ quanto à duração da sessão
- ☐ atuações fora do contexto da sessão (telefonemas, busca de contato pessoal através de telefone, e-mail, por parte da criança ou dos pais etc.)
- ☐ recusa de expressão

8) Houve necessidade de estabelecimento de limites em função de desrespeito do enquadre: ☐ sim ☐ não

8.1) Se sim, de que tipo? _____

9) Abordagem da caixa lúdica caracterizada por:

- ☐ observação à distância. Quem? _____
- ☐ espera das indicações do psicólogo. Quem? _____
- ☐ aproximação lenta. Quem? _____
- ☐ pegar e largar os brinquedos. Quem? _____
- ☐ aproximar-se de maneira repentina e brusca sobre os materiais. Quem? _____
- ☐ aproximar-se de maneira confusa e impulsiva sobre os materiais. Quem? _____

Figura 31. Página 3 Sessão Familiar

6) Capacidade de desprendimento da família para entrar na sessão:

- ☐ Sim
- ☐ Não, se não, por que?
 - ☐ Dificuldade da criança
 - ☐ Dificuldade de outro familiar, qual _____

7) Aceitação do enquadre:

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Parcialmente

7.1) No caso de dificuldades encontradas, de que tipo:

- ☐ quanto à integridade da sala
- ☐ quanto à utilização dos brinquedos
- ☐ quanto à integridade física da criança
- ☐ quanto à integridade física de algum familiar, qual _____
- ☐ quanto à integridade física do profissional
- ☐ quanto à duração da sessão
- ☐ atuações fora do contexto da sessão (telefonemas, busca de contato pessoal através de telefone, e-mail, por parte da criança ou dos pais etc.)
- ☐ recusa de expressão

8) Houve necessidade de estabelecimento de limites em função de desrespeito do enquadre: ☐ sim ☐ não

8.1) Se sim, de que tipo? _____

9) Abordagem da caixa lúdica caracterizada por:

- ☐ observação à distância. Quem? _____
- ☐ espera das indicações do psicólogo. Quem? _____
- ☐ aproximação lenta. Quem? _____
- ☐ pegar e largar os brinquedos. Quem? _____
- ☐ aproximar-se de maneira repentina e brusca sobre os materiais. Quem? _____
- ☐ aproximar-se de maneira confusa e impulsiva sobre os materiais. Quem? _____

3

6) Abordagem da caixa lúdica caracterizada por:

- ☐ observação à distância
- ☐ espera das indicações do psicólogo

1

Figura 32. Página 1 Sessão Lúdica

- ☐ aproximação lenta
 - ☐ pegar e largar os brinquedos
 - ☐ aproximar-se de maneira repentina e brusca sobre os materiais
 - ☐ aproximar-se de maneira confusa e impulsiva sobre os materiais
 - ☐ apresentar um tempo de reação inicial para estruturar o campo, mas em seguida desenvolver a atividade
 - ☐ evitação
 - ☐ exploração
 - ☐ recusa
 - ☐ temor
- 7) Como utiliza os materiais disponíveis:
- ☐ faz uso de vários objetos
 - ☐ faz uso de poucos objetos
 - ☐ utiliza apenas um dos objetos
 - ☐ não faz uso de nenhum material disponível
- 8) Uso que a criança faz dos brinquedos disponíveis:
- ☐ de natureza predominantemente subjetiva (ex.: carro andando pelo ar)
 - ☐ de natureza predominantemente transicional (faz-de-conta)
 - ☐ compatível com a realidade compartilhada (ex.: brincar com uma pedra como se fosse um travesseiro)
 - ☐ equação simbólica (não há 'como se')
- 9) Escolha de brinquedo estruturado (com regras específicas): ☐ sim ☐ não
- 9.1) Se sim, as regras são respeitadas?
- ☐ sim ☐ não ☐ parcialmente ☐ regras são inventadas
- 10) Há alternância de brincadeiras? ☐ sim ☐ não
- 11) O jogo possui princípio, desenvolvimento e fim: ☐ sim ☐ não
- 12) O jogo possui coerência interna: ☐ sim ☐ não

Figura 33. Página 2 Sessão Lúdica

13) A escolha dos brinquedos é compatível com o nível de desenvolvimento:

- físico: () sim () não
- afetivo: () sim () não
- cognitivo: () sim () não

14) Apresenta plasticidade (riqueza de recursos egóicos na expressão de diferentes situações com um critério econômico): () sim () não

14.1) Se sim, como:

- () expressa a mesma fantasia através de mediadores diferentes
- () expressa a mesma defesa através de mediadores diferentes
- () atribui diversas funções e significados a um mesmo objeto de acordo com a fantasia expressa, mantendo a comunicação com o psicólogo

15) Apresenta rigidez (ocorre quando a criança adere a certos mediadores de forma exclusiva e predominante para expressar a mesma fantasia): () sim () não

15.1) Se sim, como:

- () na escolha dos brinquedos
- () na sequência das brincadeiras
- () nas verbalizações
- () nos gestos
- () através da impossibilidade de modificar os atributos originais do objeto

16) Apresenta estereotipia e perseveração (repetição da mesma conduta sem fins comunicacionais; desconexão com o mundo externo cuja única finalidade é a descarga): () sim () não

17) Apresenta capacidade de personificação (capacidade de assumir e atribuir papéis de forma dramática): () sim () não

17.1) Se sim, como:

- () assume o papel do outro, fazendo um personagem desejado
- () assume o papel do outro, fazendo um personagem temido
- () assume o papel de figuras fantásticas

Figura 34. Página 3 Sessão Lúdica

Apêndice B – Lista de Requisitos Funcionais

Os requisitos apresentam um identificador, seu nome e a sua descrição, informando se são requisitos evidentes (E), requisitos ocultos do sistema (O) ou requisitos opcionais (D).

A - Requisitos relacionados às funções de controle do membro do projeto e identificação de usuário (primeiro incremento do sistema) .

R1.1 Entrar no sistema - login (E)

O sistema deve permitir que os usuários possam entrar no sistema por meio de um identificador único e uma senha. Somente membros pertencentes ao projeto terão acesso ao sistema.

R1.2 Acesso restrito (O)

O sistema precisa diferenciar os membros de acordo com o seu papel.

- Estagiário. Não terá acesso ao controle de usuários. Pode gerenciar (cadastrar, alterar e excluir) pacientes e fichas de sessões.
- Supervisor. Terá acesso total ao sistema, incluindo o controle de usuários. atualizar e remover participante e seções da entrevista.

R1.3 Incluir (E)

O sistema deve permitir o cadastramento de novos membros do projeto, informando os dados: nome, rg, número funcional, tipo de usuário, data de nascimento, ano de ingresso, cargo, login e senha.

R1.4 Atualizar (E)

O sistema deve permitir que o usuário ao entrar no sistema possa modificar os seus dados cadastrados.

R1.5 Buscar (E)

Apenas os supervisores terão acesso aos dados pessoais dos membros do projeto.

R1.6 Sair do sistema - logout (E)

O sistema deve permitir que os usuários saiam do sistema, encerrando uma sessão.

R1.7 Sessão (O)

No sistema, cada identificador de usuário será associado a uma sessão. As ações que o usuário poderá realizar são determinadas pela sessão que se encontra ativa.

B – Requisitos relacionados às funções de controle do paciente (primeiro incremento do sistema)**R2.1. Incluir (E)**

O sistema deve permitir o cadastramento de novos pacientes, informando os dados: número de prontuário, data de cadastro, nome, sexo, data de nascimento, nome do pai, data de nascimento e idade do pai, nome da mãe, data de nascimento e idade da mãe, endereço, telefone, peso e altura.

R2.2. Buscar (E)

O sistema deve permitir que o usuário procure um paciente de acordo com seu número de prontuário ou nome. Deve haver uma opção para que se liste todos os pacientes cadastrados.

R2.3. Atualizar (E)

O sistema deve permitir que o usuário procure um paciente por meio do seu número de prontuário ou pelo nome, de tal forma que possa modificar os dados cadastrados do participante.

R2.4. Excluir (E)

O sistema deve permitir que o usuário procure um paciente por meio de número de prontuário ou pelo nome, de tal forma que possa excluir os dados cadastrados do paciente.

C – Requisitos relacionados às funções de cadastro da entrevista do paciente (segundo incremento do sistema)**R3.1. Buscar e Informar o participante (E)**

O sistema deverá informar o paciente que está ativo, ou seja, aquele que pertence ao cadastro da entrevista atual.

R3.2. Cadastrar (E)

O sistema deve permitir que um usuário inclua a entrevista, composta por um questionário, referente a um determinado paciente.

A entrevista é composta por perguntas, divididas em seções, referentes a determinados assuntos.

R3.3. Visualizar (E)

O sistema deverá permitir que um usuário possa visualizar as respostas incluídas de cada entrevista.

R3.4. Atualizar (E)

O sistema deverá permitir que um usuário possa atualizar as respostas incluídas de cada seção da entrevista.

R3.5. Excluir (E)

O sistema deverá permitir que um usuário possa excluir as respostas incluídas de cada entrevista.

D – Requisitos relacionados às funções de consulta da entrevista do participante (segundo incremento do sistema)

R4.1. Consultas Básicas (E)

R4.1.1 Visualizar sessão por paciente.

O sistema deverá permitir que o usuário possa buscar uma sessão de acordo com o número de prontuário do paciente desejado. O retorno do sistema deve ser uma tabela com todas sessões para este paciente.

R4.1.2 Visualizar sessão por data.

O sistema deverá permitir que o usuário possa buscar uma sessão de acordo com a data desejada. O retorno do sistema deve ser uma tabela com todas sessões para esta data.

R4.1.3 Visualizar sessão por período de data.

O sistema deverá permitir que o usuário possa buscar uma sessão de acordo com o período desejado. O retorno do sistema deve ser uma tabela com todas sessões para este período.

R4.2. Consultas Avançadas (E)

R4.2.1 Buscar por ficha com parâmetro.

O sistema deverá fornecer uma lista de questões para que o usuário possa escolher os parâmetros para a busca. Cada ficha tem uma lista de cenários, previamente

acordados com os profissionais do CPA, onde o sistema retorna uma série de perguntas selecionadas. O retorno será uma tabela com todas listas que satisfizerem as condições desejadas.

R4.2.2 Buscar com parâmetro de diferentes fichas.

O sistema deverá fornecer uma lista de cenários que cruzem informações de diferentes fichas. O usuário selecionará uma destas opções e uma lista de questões irá aparecer para que possa selecionar os parâmetros. O retorno final será uma tabela com os pacientes que possuem fichas com os parâmetros digitados

Apêndice C – Diagrama Entidade Relacionamento

