



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

**MATERNIDADE ESCOLA**

**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL**



**CARLOS ROBERTO BASTOS ARAÚJO FILHO**

**O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO NA GESTÃO DE QUALIDADE: INSTRUMENTO DE  
MELHORIA NO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL**

Rio de Janeiro

Junho 2021

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**MATERNIDADE ESCOLA**  
**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL**

**CARLOS ROBERTO BASTOS ARAÚJO FILHO**

**O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO NA GESTÃO DE QUALIDADE: INSTRUMENTO DE  
MELHORIA NO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Saúde Perinatal.

Orientador: Prof. Dr. Joffre Amim Junior  
Co-orientadora: Dra. Penélope Marinho  
Co-orientadora: Dra. Ana Paula Vieira dos Santos Esteves

Rio de Janeiro

Junho 2021

Ar12 Araújo Filho, Carlos Roberto Bastos

O prontuário eletrônico na gestão de qualidade: instrumento de melhoria no acompanhamento pré-natal/ Carlos Roberto Bastos Araújo Filho -- Rio de Janeiro: UFRJ/Maternidade Escola, 2021. 152f ; 31 cm.

Orientador: Prof. Dr. Joffre Amim Junior.

Co-orientadora: Penélope Marinho

Co-orientadora: Ana P. V. dos S. Esteves

Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Perinatal) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Maternidade Escola, Saúde Perinatal, 2021.

Referências 1. Prontuário Eletrônico. 2. Acompanhamento Perinatal. 3. Gestão de qualidade. 4. Saúde Perinatal – Dissertação. I. Amim Junior, Joffre. II. Marinho, Penélope. III. Esteves, Ana Paula Vieira dos Santos. IV Universidade Federal do Rio de Janeiro, Maternidade Escola.

CDD – 658.6

**O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO NA GESTÃO DE QUALIDADE: INSTRUMENTO DE  
MELHORIA NO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL**

Autor: Carlos Roberto Bastos Araújo Filho

Orientadores: Prof. Dr. Joffre Amim Junior, Dra. Penélope Saldanha Marinho e Dra. Ana Paula  
Vieira dos Santos Esteves

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Saúde Perinatal.

Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Banca:

---

Nome:  
Titulação:  
Vínculo Institucional:

---

Nome:  
Titulação:  
Vínculo Institucional:

---

Nome:  
Titulação:  
Vínculo Institucional:

## RESUMO

ARAÚJO FILHO, Carlos Roberto Bastos Araújo Filho. **O prontuário eletrônico na gestão de qualidade:** instrumento de melhoria no acompanhamento pré-natal, 2021, 152f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Perinatal) - Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal, Maternidade Escola, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

Na Maternidade Escola (ME) os atendimentos são registrados em prontuários físicos. É importante entender as fortalezas e fraquezas do prontuário físico e a conversão para o prontuário eletrônico bem como as vantagens e riscos da sua implantação. **Objetivos:** Identificar as informações que compõem o prontuário físico utilizado no ambulatório do pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ; Compreender, as fragilidades e fortalezas do prontuário físico existente no ambulatório do pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ; Propor a aplicação *world wide web* (WEB) de prontuário eletrônico do paciente (PEP) personalizado, baseada em um banco de dados para o gerenciamento / acompanhamento do ambulatório do pré-natal. **Método:** Este projeto de pesquisa se constituiu em um modelo de projeção aplicada, com o intuito de gerar conhecimento e uma base de dados para um modelo prático de otimização do prontuário do paciente em consulta pré-natal. Para tanto este estudo adotou uma abordagem quantitativa e uma método descritivo-analítico. O estudo de caso foi a estratégia escolhida para a pesquisa, pois avaliou as ações no pré-natal na Maternidade Escola da UFRJ. A pesquisa foi desenvolvida na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ME/UFRJ), localizada no município do Rio de Janeiro. No cenário do ambulatório de Pré-natal. **Conclusão:** observou-se que este instrumento é de suma importância para garantir a comunicação entre os profissionais, melhorando ainda mais a segurança do paciente. Garantir um banco de dados, mais completo e melhor arquivado, com relação principalmente a não ocupar espaço físico na Instituição e também não pagar aluguel de estruturas físicas para reserva de prontuários físicos após os 5 anos que fica na Instituição. Produto criado e já implantado no pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ.

**Palavras-Chave:** Prontuário Eletrônico. Acompanhamento Perinatal. Gestão de qualidade.

## ABSTRACT

At the Maternity School (Maternidade Escola, ME) appointments are recorded in physical records. It is important to understand the strengths and weaknesses of the physical record and the conversion to the electronic record, as well as the advantages and risks of implementing the electronic record. **Purposes:** Identify the information that makes up the physical record used in the prenatal clinic at the Maternity School UFRJ; Understand the weaknesses and strengths of the physical record existing in the prenatal clinic at the Maternity School UFRJ; Propose the world wide web (WEB) application of personalized electronic patient record, based on a database for the management/monitoring of the prenatal clinic. **Method:** This research project consisted of an applied projection model, in order to generate knowledge and a database for a practical model for optimizing the patient's medical record in prenatal care. Therefore, this study adopted a quantitative approach and a descriptive-analytical method. The case study was the chosen strategy for the research, as it evaluated the actions in prenatal care at the Maternity School UFRJ. The research was developed at the Maternity School of the Federal University of Rio de Janeiro, located in the municipality of Rio de Janeiro. In the setting of the Prenatal clinic. **Results:** it was observed that this instrument is of paramount importance to ensure communication between professionals, further improving patient safety. Ensure a database, more complete and better filed, mainly in relation to not taking up physical space in the Institution and also not paying rent for physical structures to reserve physical records after the 5 years that it remains. Product created and already implemented in the prenatal period at the Maternity School at UFRJ.

**Keywords:** Electronic medical record. Perinatal follow-up. Quality management.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Banco de dados relacional, utilizamos o MySql.....	28
<b>Gráfico 1</b> – Rever problema do paciente.....	29
<b>Gráfico 2</b> – Buscar informações específica do paciente .....	29
<b>Gráfico 3</b> – Seguir resultados de exame ou investigação.....	30
<b>Gráfico 4</b> – Registrar anotações diárias.....	30
<b>Gráfico 5</b> – Obter informações de investigação ou de tratamento.....	31
<b>Gráfico 6</b> – Responder perguntas sobre conhecimento médicos gerais .....	31
<b>Gráfico 7</b> – Rever dados de pacientes .....	32
<b>Gráfico 8</b> – Obter resultado de investigação suplementares .....	32
<b>Gráfico 9</b> – Encaminhar o paciente para outra clínica ou especialista.....	33
<b>Gráfico 10</b> – Solicitar tratamento diretamente.....	33
<b>Gráfico 11</b> – Fazer prescrição.....	34
<b>Gráfico 12</b> – Dar informações individuais por escrito aos pacientes.....	34
<b>Gráfico 13</b> – Dar informações médicas gerais aos pacientes por escrito .....	35
<b>Gráfico 14</b> – Coletar informações do relatório de alta do paciente .....	35
<b>Gráfico 15</b> – Registrar códigos de diagnóstico ou procedimento realizado .....	36
<b>Quadro 1</b> – Os 7 pilares de qualidade de Donabedian.....	19
<b>Quadro 2</b> – Quadro organizacional do 1º objetivo .....	25
<b>Quadro 3</b> – Quadro organizacional do 2º objetivo .....	25
<b>Quadro 4</b> – Quadro organizacional do 3º objetivo .....	26

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Notas maior que 7.....	38
<b>Tabela 2</b> – Notas menores que 7.....	40



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ASP	Active Server Pages
CBPR	Computer-Based Patient Record
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CFM	Conselho Federal de Medicina
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CPRI	Computer-based Patient Record Institute
EMRS	Electronic Medical Record Systems
GRU	Guia de Recolhimento da União
HTML	HyperText Markup Language
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
IOM	Institute of Medicine
ME	Maternidade Escola
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCA	Programa Cartão Alimentação
PEP	Prontuário Eletrônico do Paciente
PETI	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
PHP	Hypertext Preprocessor
PUC	Pontifícia Universidade Católica
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Tecnologia da Informação
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
VB	Visual Basic
WEB	World Wide Web

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	11
1.1 Indagação do estudo.....	16
1.2 Hipótese do estudo.....	16
1.3 Objetivos .....	16
1.3.1 Objetivo Geral.....	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	17
1.4 Justificativa.....	17
2.1 Qualidade da Assistência em Saúde .....	18
2.2 Segurança do paciente.....	19
2.3 Prontuário Eletrônico do Paciente - PEP .....	20
3 METODOLOGIA .....	24
3.1 Local de estudo .....	27
3.2 Participantes da pesquisa .....	27
3.3 Amostra.....	27
3.4 Instrumento de pesquisa .....	27
3.5 Análise estatística .....	27
3.6 Aspectos éticos.....	28
4 RESULTADOS .....	29
5 DISCUSSÃO.....	37
6 CONCLUSÃO.....	42
APÊNDICE A - Projeto Aplicativo Qualificado em: 01/07/2020.....	47
APÊNDICE B – Desenho de Banco de Dados.....	61
APÊNDICE C– Programação .....	62
APÊNDICE D – Sistema .....	109
APÊNDICE E - Questionário .....	124
APÊNDICE G - Carta de Anuência.....	134
APÊNDICE H - TCLE .....	135
ANEXO A – Conta INPI .....	137

ANEXO B – Guia GRU.....	138
ANEXO C – Prontuário Físico .....	139
ANEXO D – Parecer de aprovação CEP – Maternidade Escola UFRJ.....	143
ANEXO E – Pedido de Registro de Programa de Computador – RPC.....	146
ANEXO F – Publicação na Revista de Propriedade Industrial.....	149
ANEXO G – Certificado de Registro de Programa de Computador .....	151

## 1 INTRODUÇÃO

Há uma grande procura da qualidade da assistência pelos usuários e pelas instituições almejando alcançar os melhores resultados para seus pacientes. As instituições de saúde têm a preocupação de estar sempre prestando o melhor serviço para que a população veja segurança, referência e um bom serviço ofertado.

Sendo assim o conceito que melhor se refere à qualidade no setor de saúde, vincula a relação entre benefícios obtidos, diminuição de risco e custo para a obtenção de um elevado padrão de assistência e satisfação do paciente (DONABEDIAN; WHEELER; WYSZEWLANSKI, 1982; DONABEDIAN; WHEELER; WYSZEWLANSKI, 1992; NOGUEIRA, 1994; MALIK; SCHIESARI, 1998).

Seguindo a linha de avaliação da qualidade da assistência Donabedian (1980) criou o modelo conhecido como Tríade de Donabedian que é realizada a partir da utilização de indicadores representativos de três aspectos principais: Estrutura, Processo e Resultado. Após aprofundar seus estudos criou Teoria Geral dos Sistemas, conhecido como: 7 Pilares da Qualidade, que provocou uma nova visão na área da saúde: aumentando a preocupação com o paciente, a visão da instituição perante os usuários e reflexão dos profissionais durante as suas práticas.

Para aprimorar a qualidade dos serviços, a comunicação eficaz e os registros das atividades realizadas com e para os pacientes devem ficar sempre em um acervo seguro e com seqüência histórica das práticas de saúde realizadas com o mesmo. Neste sentido surge o prontuário do paciente. A palavra prontuário deriva do latim *promptuariu* que significa lugar onde se guarda aquilo que deve estar à mão, o que pode ser necessário a qualquer momento. Seu registro era sempre feito em ordem cronológica, ou seja, era um registro médico orientado ao tempo (COFEN, 2015).

Entende-se por prontuário médico não apenas o registro da anamnese do paciente, mas todo acervo documental padronizado, organizado e conciso, referente ao registro dos cuidados médicos prestados, assim como aos documentos pertinentes a essa assistência.

Consta de exame clínico do paciente, suas fichas de ocorrências e de prescrição terapêutica, os relatórios da enfermagem, da anestesia e da cirurgia, a ficha do registro dos resultados de exames complementares e, até mesmo, cópias de solicitação e de resultado de exames complementares.

Constituem um verdadeiro dossiê que tanto serve para a análise da evolução da doença, como para fins estatísticos que alimentam a memória do serviço e como defesa do profissional, caso ele venha ser responsabilizado por algum resultado atípico ou indesejado.

Hipócrates, no século 5 A.C., dizia que o registro médico deveria refletir exatamente o curso da doença e indicar as suas possíveis causas. A evolução do prontuário "em papel", foi o prontuário eletrônico que surgiu nos Estados Unidos a partir dos anos 60. Os computadores nesta época não eram populares, a adesão inicial ficou por conta de grandes hospitais em parceria com universidades, como Harvard (MCDONALD; BARNETT, 1990; DEGOULET; FIESCHI, 1997; VAN GINNEKEN; MOORMAN, 1997).

A partir dos anos 80, cresceram os esforços para a informatização da saúde, tanto que em 1991, o *Institute of Medicine* – (IOM) (órgão de estudos sobre a saúde norte-americana) publicou um relatório pedindo a eliminação de registros de pacientes baseados em papel dentro de 10 anos, mas o progresso tem sido lento.

No Brasil, a regulamentação do Prontuário Eletrônico Digital foi implementada em 2002, quando o Conselho Federal de Medicina (CFM) definiu suas características gerais na resolução 1638. A resolução 1638/2002 do CFM define prontuário do paciente como:

[...] um documento único constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo (CFM, 2002, p.2).

Nesse sentido a minha história de vida é com a computação incia-se em 1992, após meu primeiro contato com um computador resolvi optar pela graduação na área de informática. A partir daí, o interesse em programação cresceu e aprendi a desenvolver sistemas em algumas linguagens de programação como Clipper, Pascal, C, Delphi, *Visual Basic* (VB), *Hyper Text Markup Language* (HTML), *Active Server Pages* (ASP), *Hypertext Preprocessor* (PHP). Dois anos depois, já cursando processamento de dados na Pontifícia Universidade Católica (PUC) do Rio de Janeiro, passei a ter um contato muito próximo com a pesquisa com estudo de matemática, programação, administração.

Durante a faculdade realizei alguns estágios em empresas de engenharia, administração, bancos e notei que durante o trabalho lidamos com diversos desafios no desenvolvimento de sistemas em vários segmentos, como por exemplo, educação, bancário, energia, programas sociais, e principalmente saúde.

No segmento de programas sociais, onde atuei por mais tempo, coordenei a elaboração e implantação, dos sistemas que operacionalizaram os programas sociais do governo federal

(Bolsa Escola, Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) e o Programa Cartão Alimentação (PCA - Fome Zero)). Este trabalho me deu a oportunidade de lidar com bancos de dados volumosos que exigiam todo o tempo trabalhos de melhoria de desempenho. Neste momento a necessidade de estudar para entender e trabalhar com os bancos de dados DB2, SQL-Server, Postgres e Oracle.

Prestei consultoria para a implantação e manutenção do programa do Governo Federal Bolsa Família. Neste sistema são controladas inúmeras aplicações e o grau de risco elevado para vulnerabilidade social o que exige uma alta capacidade de controle por parte das informações armazenadas no banco de dados.

No ano de 2002 foi quando iniciei meu contato com a área da saúde, pois comecei a colaborar na área de tecnologia da informação (TI) com o Centro de Ciências da Saúde (CCS) e a Faculdade de Medicina da UFRJ, sendo assim participei da criação do banco de dados para os projetos de Museu Virtual da UFRJ, do Programa Rio Transplante da Faculdade de Medicina da UFRJ e do desenvolvimento do sistema de prontuário eletrônico da Fiocruz. Com o sucesso deste prontuário eletrônico apresentamos trabalhos em congressos nacionais e internacionais retomando o contato com o meio acadêmico.

Recentemente, tenho sido procurado por empresas interessadas na redução de custo em distribuição e coleta através da utilização de banco de dados georeferenciado, com informações de demanda, oferta, posicionamento, tráfego, disponibilidade e, por fim, capacidade de veículos.

Hoje meu objetivo é o aprofundamento no conhecimento como ferramenta fundamental para aliado ao meu conhecimento em programação, oferecer melhores resultados aos meus parceiros. Paralelamente, necessito retomar a minha produção acadêmica que me dará suporte de trabalhos científicos no atendimento e desenvolvimento de novos projetos junto a sociedade.

Surge então a possibilidade de ingressar na pós graduação *stricto sensu* da Maternidade Escola da UFRJ, onde minha proposta de dissertação é transformar um prontuário físico de pré-natal, que registra em papel todas as informações do acompanhamento do pré-natal que incluem: Dados cadastrais; Antecedentes familiares; Antecedentes pessoais; antecedentes gineco-obstétricos; Exames clínicos; Vacinas; Evolução dentre outros em prontuário eletrônico do paciente (PEP) personalizado.

A forma atual que a Maternidade Escola da UFRJ utiliza em seu pré-natal que é o prontuário em papel apresenta uma série de dificuldades em relação ao armazenamento, organização e a distribuição dos prontuários dos pacientes. Dificuldades essas, que acabam

influenciando o nível de qualidade do serviço prestado sob vários aspectos, tais como: demora ao acesso das informações, dificuldade em compartilhá-las de forma descentralizada, baixa longevidade do armazenamento, custos adicionais devido ao grande espaço físico necessário para estocá-los, grande contingente de pessoas para captar, organizar e tornar disponíveis os documentos pertencentes ao prontuário do paciente e gastos com papel e insumos para impressão.

A tecnologia da Informação e os Sistemas de Informação têm criado condições para o aumento da produtividade e da qualidade dos serviços prestados em todos os âmbitos da área da saúde (GOES, *et al*, 2013)

A forma atual de registros das informações pertinentes ao atendimento no pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ inibe de certa medida o cumprimento da missão de desenvolver atividades de assistência especializada à saúde, formação de recursos humanos nas diversas áreas de saúde, atividades de pesquisa e inovação tecnológica em perinatologia.

Dessa forma, se propõe a criação de um prontuário eletrônico do paciente (PEP) gerenciado através de um sistema de informação que permitirá uma melhoria contínua dos processos de pré-natal, geração de indicadores, implantação de novas tecnologias e, conseqüentemente, melhoria na gestão e diminuição na mortalidade perinatal.

Sendo assim a Maternidade Escola almejando uma mudança paradigmática de sua metodologia de trabalho em registros dos prontuários, em um processo interativo incremental onde o entendimento dos sistemas de informações especialmente os efeitos da aplicação da tecnologia da informação, e da informatização dos processos nas decisões administrativas e gerenciais de uma organização retro alimentaria o incremento (evolução) do sistema desenvolvido.

Para entender melhor a questão dos sistemas de informações, é importante conhecer a sua terminologia, as características da área e os seus principais conceitos. Para Laudon e Laudon (1999), um sistema de informação pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados que trabalham juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle e o processo decisório em empresas e outras organizações.

Num sistema várias partes trabalham juntas visando um único objetivo em comum e em um Sistema de Informações não é diferente, porém, o objetivo é um fluxo mais confiável e menos burocrático das informações. Um Sistema de Informações bem construído possui como suas principais vantagens:

Redução de custos operacionais - As informações salvas digitalmente diminuem o

custo em manter espaço físico de armazenagem e cuidado dos prontuários físicos. Controle de acesso ao prontuário. Possível diminuição na utilização de papel; Redução de custos administrativos - O sistema de informação serão responsáveis por controles feitos anteriormente manualmente, o que libera as pessoas pra outras atividades. Processos definidos aumenta a produtividade; ganho de produtividade—através de métricas e medições controladas pelo sistema, pode haver um ganho de produtividade constante. O que pode ser medido pode ser melhorado. Mais integridade e veracidade da informação - O sistema faz validações em campos cadastrais, como por exemplo, datas válidas. Cálculos de datas. Diminuindo chance de erros; Controle de acesso à informação - São definidos perfis de acessos, cada perfil é credenciado para visualizar e alterar informações pertinentes ao perfil definido. Os usuários são associados a perfis com validades nesta associação. O acesso ao sistema é feito somente através de senha e relacionado ao perfil válido (DRUCKER, 2010);

Dentro das organizações, como por exemplo, a Maternidade Escola da UFRJ, a informação é um fator decisivo na gestão sendo um recurso importante e indispensável tanto no contexto interno como no relacionamento com o exterior.

Quanto mais viável, oportuna e exaustiva for essa informação, mais coesa será a organização e maior será o seu potencial de resposta às solicitações das partes interessadas. Alcançar este objetivo depende, em grande parte, do reconhecimento da importância da informação e do aproveitamento das oportunidades oferecidas pela tecnologia para orientarem os problemas enraizados da informação.

A intensa mudança tecnológica introduzida pela globalização tem levado empresas e organizações a buscarem soluções tecnológicas que viabilizem a integração de suas atividades globais e suas necessidades regionais (ARAUJO; LAURINDO, 2008).

Neste contexto, a integração das estratégias de negócios, de produção e a estrutura de tecnologia da informação (TI) podem ser determinantes para o alcance da eficiência coletiva (GUNASEKARAN; NGAI, 2004; ARAUJO; LAURINDO, 2008).

Alguns autores, como é o caso de Alter (1992), fazem distinção entre Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação, restringindo à primeira expressão apenas os aspectos técnicos, enquanto a segunda corresponderia às questões relativas ao fluxo de trabalho, pessoas e informações envolvidas. Outros autores, no entanto, usam o termo tecnologia da informação abrangendo ambos os aspectos (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993; KEEN, 1993). Segundo Weil (1992), Keen (1993) e Luftman; Lewis; Oldach, (1993), dentre outros, o conceito de Tecnologia da Informação é mais amplo e abrangente, envolvendo processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de software, informática ou o



conjunto de hardware e software, telecomunicações, automação e recursos multimídias, além de aspectos humanos, administrativos e organizacionais.

Deste modo, pode ser percebido que a TI evoluiu ao longo do tempo, de uma orientação tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico dentro da organização. A visão da TI como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócio existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias empresariais (ARAÚJO; LAURINDO, 2001).

Laurindo *et al.*, (2008) destacam que a TI pode representar uma maneira de estender as possibilidades estratégicas da empresa, principalmente através das aplicações baseadas na Internet, revolucionando a estratégia e a forma de realizar os negócios. Projetos de TI, em sua maioria, incorporam projetos de aplicações, serviços e tecnologias básicas que fornecem apoio à operação, gestão, análise e tomada de decisão (RABENSCHLAG; RORATTO; DIAS, 2012).

## **1.1 Indagação do estudo**

Melhorar a qualidade da comunicação e da assistência ao pré-natal, na Maternidade Escola da UFRJ com a implantação do PEP personalizado

## **1.2 Hipótese do estudo**

Pensou-se neste estudo com a seguinte hipótese:

Com a implantação do PEP personalizado no Pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ, será possível garantir que as anotações dos profissionais de saúde oriundas das consultas se tornem padronizadas para ampliar a qualidade dos registros dos dados.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo Geral**

- Criar um PEP personalizado para cadastrar as informações na consulta de pré-natal

para garantir assistência de qualidade e segurança do paciente.

### 1.3.2 Objetivos específicos

1. Identificar as informações que compõe o prontuário físico utilizado no ambulatório do pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ;
2. Compreender as fragilidades e fortalezas do prontuário físico existente no ambulatório do pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ;
3. Propor a aplicação *world wide web* (WEB) de prontuário eletrônico do paciente (PEP) personalizado, baseada em um banco de dados para o gerenciamento/acompanhamento do ambulatório do pré-natal.

### 1.4 Justificativa

Acreditamos que com a criação do PEP personalizado será possível a criação e análise de indicadores que serão utilizados para melhoria contínua do processo, possibilitando uma melhoria da segurança e qualidade da assistência no pré-natal realizado na instituição, servindo como facilitador para pesquisas futuras na área de saúde.

O prontuário eletrônico pode ser considerado como uma das principais ferramentas com a qual o médico e sua equipe precisam lidar em suas atividades diárias uma vez que a informação estará disponível e atualizada, onde e quando o médico precisar. Os dados e informações armazenados no PEP personalizado serão de fácil leitura, exatos e confiáveis, reduzindo a possibilidade de erro e dando uma maior segurança as informações.

A importância do PEP personalizado foi reforçada através da lei que dispõe sobre a digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio de prontuário de paciente Conforme a Lei n. 13.787/2018 (BRASIL, 2018)

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Qualidade da Assistência em Saúde

A Organização Mundial da Saúde (1993) definiu qualidade da assistência à saúde em função de um conjunto de elementos que incluem: um alto grau de competência profissional, a eficiência na utilização dos recursos, um mínimo de riscos e um alto grau de satisfação dos pacientes e um efeito favorável na saúde (D'INNOCENZO; ADAMI; CUNHA, 2006).

A qualidade da assistência não envolve apenas o conhecimento técnico científico e os assuntos baseados em evidências clínicas, mas também envolve o que consideramos ser tecnologia dura, ou seja: aparelhos tecnológicos modernos e avançados no mercado, que levem ao conhecimento e o aprimoramento profissional de preferência com um baixo custo para a assistência e uma oferta que atinja a necessidade de cada paciente.

Sendo assim Donabedian (1980) estruturou componentes que ajudam na formação da qualidade em saúde para as instituições, ele estudou e criou um sistema chamado de Tríade Donabedian que se definem em:

- O componente “Estrutura” corresponde às características relativamente estáveis e necessárias ao processo assistencial, abrangendo a área física, recursos humanos (número, tipo, distribuição e qualificação), recursos materiais e financeiros, sistemas de informação e instrumentos normativos técnico-administrativos, apoio político e condições organizacionais.
- O componente “Processo” corresponde à prestação da assistência segundo padrões técnico-científicos, estabelecidos e aceitos na comunidade científica sobre determinado assunto e, a utilização dos recursos nos seus aspectos quanti-qualitativos. Inclui o reconhecimento de problemas, métodos diagnósticos, diagnóstico e os cuidados prestados.
- Os componentes “Resultados” corresponde às consequências das atividades realizadas nos serviços de saúde, ou pelo profissional em termos de mudanças verificadas no estado de saúde dos pacientes, considerando também as mudanças relacionadas a conhecimentos e comportamentos, bem como a satisfação do usuário e do trabalhador ligada ao recebimento e prestação dos cuidados, respectivamente.

Com os avanços da sociedade e das instituições de saúde Donabedian (1990) aprofundou em seus estudos e expandiu seus princípios através dos 7 pilares da qualidade com o objetivo de melhorar as práticas dos setores, melhorar a inserção do usuário dentro das

instituições, visibilizar as instituições como referência para a sociedade e aquilatar o olhar do profissional para o usuário, então listado abaixo, no quadro 1, a classificação dos 7 pilares da qualidade:

**Quadro 1 – Os 7 pilares de qualidade de Donabedian**

<b>Dimensões</b>	<b>Descrição das Dimensões</b>
Eficácia	É a capacidade do cuidado, na sua forma mais perfeita, de contribuir para a melhoria das condições de saúde, ou seja, capacidade de a arte e a ciência da saúde produzirem melhorias na saúde e no bem-estar. Significa o melhor que se pode fazer nas condições mais favoráveis, dado o estado do paciente e mantidas constantes as demais circunstâncias.
Efetividade	É o quadro de melhorias possíveis nas condições de saúde obtido. Melhoria na saúde, alcançada ou alcançável nas condições usuais da prática cotidiana. Ao definir e avaliar a qualidade, a efetividade pode ser mais precisamente especificada como sendo o grau em que o cuidado, cuja a qualidade está sendo avaliada, alça-se ao nível de melhoria da saúde que os estudos de eficácia têm estabelecido como alcançáveis.
Eficiência	É a medida do custo com o qual uma dada melhoria na saúde é alcançada. Se duas estratégias de cuidado são igualmente eficazes e efetivas, a mais eficiente é a de menor custo.
Otimização	Torna-se relevante à medida que os efeitos do cuidado da saúde não são avaliados de forma absoluta, mas relativamente aos custos. Numa curva ideal, o processo de adicionar benefícios pode ser tão desproporcional aos custos acrescidos, que tais “adições” úteis perdem a razão de ser.
Aceitabilidade	Sinônimo de adaptação do cuidado aos desejos, expectativas e valores dos pacientes e suas famílias. Depende da efetividade, eficiência e otimização, além da acessibilidade ao cuidado, das características da relação médico-paciente e das amenidades do cuidado, aos efeitos e ao custo do serviço prestado.
Legitimidade	Aceitabilidade do cuidado da forma em que é visto pela comunidade ou sociedade em geral. É a conformidade com as preferências sociais.
Equidade	Princípio pelo qual se determina o que é justo ou razoável na distribuição do cuidado e de seus benefícios entre os membros da população. A equidade é parte daquilo que torna o cuidado aceitável para os indivíduos e legítimo para a sociedade. Igualdade na distribuição do cuidado e de seus efeitos sobre a saúde.

Fonte: Donabedian, (1994 com adaptação).

## 2.2 Segurança do paciente

Com a compreensão dos 7 pilares da qualidade de Donabedian, observamos que a dimensão da eficácia engloba a segurança do paciente, que pontua o bem-estar íntegro do mesmo e o cuidado em saúde. Logo, em uma assistência insegura há o aumento de danos desnecessário ao paciente resultando negativamente aos resultados da qualidade.

O *Institute of Medicine* apud Arround (2016) também define qualidade como “o grau em que os serviços de saúde para indivíduos e populações aumentam a probabilidade de resultados de saúde desejados e são consistentes com o conhecimento profissional atual”, criou seis dimensões que são a chave para a qualidade da assistência: segurança do paciente, centralidade no paciente, eficácia, eficiência, oportunidade e equidade. Como podemos concluir que a segurança do paciente faz parte para integrar a qualidade ofertada.

O avanço tecnológico na área da saúde o olhar profissional ficou voltado para os equipamentos, o que acabou perdendo da atuação das práticas basais e do cuidado com o paciente. Com isso a OMS em 2004, criou a Aliança Mundial para Segurança do Paciente, visando a socialização dos conhecimentos e das soluções encontradas (SILVA, 2010).

Segundo Vincent (2010) conclui-se que as contribuições da segurança do paciente para a qualidade da assistência em saúde, são: Mostrar com clareza como o cuidado de saúde pode ser danoso para os pacientes; chama atenção para o impacto do erro e as consequências do dano; aborda diretamente a questão do erro no cuidado de saúde, sua natureza e suas causas; amplia a atenção sobre o desempenho humano; amplia a atenção nas questões colocadas pela ergonomia e pela psicologia; utiliza uma ampla variedade de modelos de segurança e qualidade da indústria, principalmente aquelas de alto risco; introduz novas ferramentas e técnicas para a melhoria do cuidado de saúde;

Como novas ferramentas e técnicas para a melhoria da assistência em saúde encontramos a comunicação e seus instrumentos institucionais que possibilitam este processo. Este é um fator preventivo aos erros e inconformidades da assistência. Nesse sentido entra o PEP como uma ferramenta eficaz de comunicação e guarda dos dados referentes a cada paciente.

### **2.3 Prontuário Eletrônico do Paciente - PEP**

Existem várias definições para o PEP, No entanto, todas destacam o uso da informática como forma de organizar e armazenar a informação contida no prontuário em papel, bem como enfatizam que o PEP também possui outros recursos. Além de várias definições, o PEP também possui várias denominações.

O termo Prontuário Eletrônico do Paciente é o mais comum e quase único usado em português, mas nos países de língua inglesa, o PEP também é conhecido como: *Computer-Based Patient Record (CBPR)*, *Electronic Medical Record Systems (EMRS)*,

*Electronic Patient Record e Electronic Health Record.*

Apesar de, em geral, esses termos definirem o mesmo tipo de sistema, algumas distinções podem ser feitas. Lazoff (1998) distingue *Computerized Records* de *Electronic Record*, estando o primeiro contido num ambiente *desktop* ou numa intranet enquanto que o segundo possui uma visão mais integrada, com ligação entre vários bancos de dados, num ambiente mais distribuído.

Peter Waegemann (1996), presidente do *Medical Record Institute*, divide o PEP em cinco níveis evolutivos: 1. Registro Médico Automatizado *Automated medical record*: este nível de sistema representa a maioria dos casos na atualidade. A informação é armazenada em computadores pessoais e não está em acordo com os requisitos legais e, portanto, o prontuário em papel é mantido em conjunto. Desta forma, papel e registro eletrônico coexistem. 2. Registro Médico Computadorizado *Computerized medical record*: neste nível, médicos e toda a equipe coletam a informação no papel e a imagem dos documentos resultantes é armazenada de forma digitalizada no sistema computacional. Em geral, esse tipo de sistema é departamentalizado, com pouca integração, mas já atinge alguns dos requisitos legais, podendo dispensar o papel em alguns casos. 3. Registro Médico Eletrônico *Electronic medical record*: consiste em um modelo interdepartamental, reunindo os requisitos legais para confidencialidade, segurança e integridade dos dados. 4. Registro Eletrônico do Paciente (*Electronic patient record*): sistemas neste nível interligam todas as informações do paciente, inclusive dados fora da instituição (interinstitucional). Para se chegar a este estágio, é necessário uma maneira de identificar o paciente de forma unívoca e nacional. 5. Registro Eletrônico de Saúde = *Electronic health record*: neste último nível, além das características evolutivas dos anteriores, a responsabilidade de manter o prontuário é dividida entre profissionais de saúde e paciente.

Um Banco de dados pode ser definido como uma coleção de dados persistentes que se relacionam entre si, e são utilizados pelos sistemas de aplicação (aplicativos) para responder a diferentes questionamentos (DATE, 2004).

Suas principais aplicações são o controle de operações empresariais e o gerenciamento de informações, como por exemplo, os Bancos de Dados Geográficos que unem informações convencionais com espaciais (DATE, 2004). Esses Bancos são operados por Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD), que são sistemas computadorizados de manutenção de registros distribuídos em arquivos na forma de tabelas, que possibilita aos usuários do sistema realizar diversas operações envolvendo arquivos como, por exemplo:

Acrescentar novos arquivos no banco de dados; Buscar, excluir ou alterar arquivos

existentes; remover arquivos existentes no banco de dados. Para a consecução do objeto proposto, é necessário além da criação da estrutura do de dados e da linguagem de programação da aplicação, algumas etapas que devem ser levantadas pelo empreendedor e que estão listadas a seguir:

Cadastramento dos usuários com seus perfis; Cadastramento das gestantes; Abertura dos prontuários de pré-natal; Acompanhamento do prontuário pré-natal; Fechamento do prontuário do pré-natal; Impressão do prontuário; Exportação de indicadores em forma de planilha eletrônica.

A utilização do banco de dados, para armazenamento dos dados auxilia na captura e recuperação dos dados, melhorando a qualidade das informações, proporcionando maior organização, gerenciamento e rapidez. Pinto (2006) apresenta as seguintes vantagens na utilização do prontuário eletrônico:

Redução de tempo de atendimento e custos; Eliminação da redundância na demanda de exames; Impedimento de que um setor ou profissional mantenha consigo o prontuário impossibilitando o prosseguimento do processo de atendimento (territorialização); Possibilidade de reconstrução histórica, organizada e completa dos casos; Contribuição para a pesquisa através de fornecimento de dados; Melhoria da legibilidade; Facilidade na organização e no acesso às informações; Racionalização, diminuindo grandes espaços para guarda e arquivo dos documentos; Promoção da comunicação entre o paciente e a equipe de saúde (PINTO, 2006)

Adicionalmente Massad, Marin e Azevedo Neto (2003) completam a descrição das vantagens abordando a relação das vantagens segundo Sittig; Kuperman; Fiskio, (1999) e incluindo:

Acesso remoto e simultâneo: possibilidade do acesso, a um mesmo prontuário simultaneamente e de forma remota. A *web* possibilita a leitura e a edição do prontuário em qualquer lugar do mundo; Legibilidade: os dados no sistema (tela ou impressos) são mais legíveis, os registros à mão são mais difíceis de ler.

Apesar das inúmeras vantagens relacionadas, algumas desvantagens do uso do prontuário eletrônico também são observadas, sendo estas mais relacionadas com a questão da implementação do sistema (física e lógica) e seu uso. Massad, Marin e Azevedo (2003) citam que as desvantagens incluem:

Necessidade de grande investimento de *hardware e software* e treinamento; Os usuários podem não se acostumar com os procedimentos informatizados; Estar atento a resistências e sabotagens; Demora para ver os resultados do investimento; Sujeito a falhas

tanto de hardware quanto de software; sistema inoperante por minutos, horas ou dias que se traduzem em informações não disponíveis; Dificuldades para a completa e abrangente coleta de dados Massad, Marin e Azevedo Neto (2003).

As desvantagens relatadas acima serão verificadas e mitigadas pela equipe técnica na Maternidade Escola da UFRJ, com um plano de ação interativo e incremental de acordo com aprendizado do piloto do projeto aplicativo (APÊNDICE A). Onde será proposto uma planificação dos problemas que poderão aparecer posteriormente bem como instrumentação dos funcionários setor de informática da instituição para solução dos eventos adversos que poderão surgir. Tendo sempre a possibilidade de utilização de prontuário físico tornando-se assim modelo híbrido. Sempre que houver a necessidade de utilização do prontuário físico, os mesmos serão incluídos no sistema de prontuário eletrônico, logo que se restabeleça a operabilidade do prontuário eletrônico.



### 3 METODOLOGIA

Este projeto de pesquisa se constituiu em um modelo de projeção aplicada, com o intuito de gerar conhecimento e uma base de dados para um modelo prático de otimização do prontuário do paciente em consulta pré-natal. Para tanto este estudo adotou uma abordagem quantitativa e um método descritivo-analítico.

O estudo de caso foi a estratégia escolhida para a pesquisa, pois avaliou as ações no pré-natal na Maternidade Escola da UFRJ, referente ao uso do prontuário, com a utilização do PEP. Comenta Minayo (2000, p26 e p27), sobre o estudo de caso que “a essência de um estudo de caso, é esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomadas, como foram implementadas e com quais resultados”.

A pesquisa foi desenvolvida na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ME/UFRJ), localizada no município do Rio de Janeiro. No cenário do ambulatório de Pré-natal. Nesse sentido, este método foi dividido de acordo com a possibilidade dos objetivos, específicos, que foram:

1- Identificar as informações que compõe o prontuário físico utilizado no ambulatório do pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ;

2- Compreender, as fragilidades e fortalezas do prontuário físico existente no ambulatório do pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ;

3- Propor a aplicação *world wide web* (WEB) de prontuário eletrônico do paciente (PEP) personalizado, baseada em um banco de dados para o gerenciamento/acompanhamento do ambulatório do pré-natal.

O passo que conduz o desenvolvimento da etapa 1 é: revisão dos prontuários físicos existentes com o levantamento dos demais documentos/instrumentos utilizados para acompanhamento do pré-natal na Instituição. Sendo assim, foi selecionada a tecnologia para construção do PEP personalizado composta de aplicação WEB e banco de dados. A tecnologia adotada para o banco de dados foi o MySQL por ser de domínio do corpo técnico da Maternidade Escola da UFRJ e para a parte WEB foi selecionada a arquitetura JAVA por serem ambas *OpenSource* isto é, arquitetura aberta sem custo de licença, logo não gerará custos à Instituição.

O quadro 2 sintetiza as etapas necessárias para se alcançar o 1º objetivo específico.

**Quadro 2** – Quadro organizacional do 1º objetivo

<b>Objetivo Específico I</b>	1 - Identificar as informações que compõe o prontuário físico utilizado no ambulatório do pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ.
<b>Amostra</b>	1 - <b>Dados extraídos</b> da revisão dos modelos de prontuários físicos existentes.
<b>Tipo de Dado</b>	Primário
<b>Fonte dos Dados</b>	Modelagem do banco de dados da aplicação no MySql e ata de reunião técnica em (APÊNDICE B) e linguagem de programação JAVA/HTML (APÊNDICE C)
<b>Forma de Análise</b>	Quantitativo, decodificação

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

O passo que conduz o desenvolvimento da etapa 2 é: Entrevista técnica com os gestores do referido setor (ambulatório do pré-natal) e da Instituição.

Sendo assim, também utilizamos a tecnologia adaptada para o banco de dados o MySQL por motivos esclarecidos acima e para a parte WEB foi selecionamos a mesma arquitetura JAVA por serem ambas *Open Source* isto é, arquitetura aberta sem custo de licença, logo não gerará custos à Instituição.

O quadro 3 sintetiza as etapas necessárias para se alcançar o 2º objetivo específico.

**Quadro 3** – Quadro organizacional do 2º objetivo

<b>Objetivo Específico , II</b>	1 - Compreender, as fragilidades e fortalezas do prontuário físico existente no ambulatório do pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ
<b>Amostra</b>	1 - <b>Entrevista técnica</b> com os referidos gestores para compreensão das fortalezas e fragilidades do mesmo.
<b>Tipo de Dado</b>	Primário
<b>Fonte dos Dados</b>	Modelagem do banco de dados da aplicação no MySql e ata de reunião técnica em (APÊNDICE B) e linguagem de programação JAVA/HTML (APÊNDICE C)
<b>Forma de Análise</b>	Quantitativo, decodificação

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

O passo que conduz o desenvolvimento da etapa 3 é: Confeção das telas. Sendo assim, também utilizamos a tecnologia adaptada para o banco de dados o MySQL por motivos esclarecidos acima e para a parte WEB foi selecionamos a mesma arquitetura JAVA por serem ambas *Open Source* isto é, arquitetura aberta sem custo de licença, logo não gerará custos à Instituição.

Para implantar o projeto piloto com a avaliação final dos usuários (projeto aplicativo), foi ofertado o produto em versão teste – para os gestores do serviço de ambulatório da Maternidade e Escola da UFRJ, a fim de verificarem se o PEP personalizado cumpriria com os requisitos necessários, em relação a se tornar o PEP personalizado oficial para o setor.

A fim de configurar um produto inerente a um Mestrado Profissional, registramos o PEP personalizado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), firmando a proposta em relação a um programa de computador para inovação tecnológica.

O quadro 4 sintetiza as etapas necessárias para se alcançar o 3º objetivo específico.

**Quadro 4 – Quadro organizacional do 3º objetivo**

<b>Objetivo Específico III</b>	1 - Propor a aplicação <i>world wide web</i> (WEB) de prontuário eletrônico do paciente (PEP) personalizado, baseada em um banco de dados para o gerenciamento/acompanhamento do ambulatório do pré-natal
<b>Amostra</b>	1 – <b>Telas</b> do PEP personalizado 2 - Software desenvolvido para o PEP personalizado da Maternidade Escola da UFRJ encontrado no link ( <a href="http://173.248.155.96:8080/Escola/">http://173.248.155.96:8080/Escola/</a> )(APÊNDICE D), resultado das entrevistas. 3 - Código fonte (exemplo randomizado, pois se colocarmos em sua concretude seria inviável a impressão da versão final).
<b>Tipo de Dado</b>	Primário
<b>Fonte dos Dados</b>	Modelagem do banco de dados da aplicação no MySql e ata de reunião técnica em (APÊNDICE B) e linguagem de programação JAVA/HTML (APÊNDICE C) Produto e questionário de validação (APÊNDICE E). Resultados do estudo
<b>Forma de Análise</b>	Quantitativo, decodificação

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

### **3.1 Local de estudo**

O local de estudo foi a Maternidade Escola da UFRJ, mais especificamente nos setores: acolhimento e ambulatório do pré-natal.

### **3.2 Participantes da pesquisa**

Médicos e residentes em medicina e enfermeiros que irão responder o questionário da pesquisa.

### **3.3 Amostra**

Na amostra foi constituída por todos os médicos envolvidos no processo de gestão do setor e enfermeiros do ambulatório.

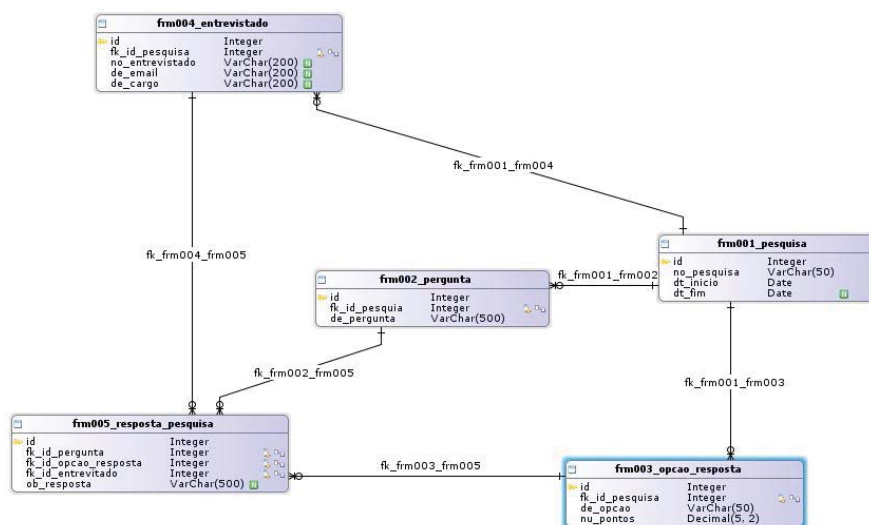
### **3.4 Instrumento de pesquisa**

Os dados foram coletados após aprovação do CEP e assinatura da carta de anuência pela direção da instituição (APÊNDICE G) Foi utilizado um questionário já validado contido na pesquisa de Godoy Duarte (2011), contendo perguntas abertas e fechadas (APÊNDICE E), este questionário foi aplicado após a utilização do prontuário eletrônico.

### **3.5 Análise estatística**

As respostas obtidas nos questionários foram transcritas para um banco de dados relacional, utilizamos o *MySQL* que é o mesmo banco de dados do prontuário eletrônicos.

**Figura 1** – Banco de dados relacional, utilizamos o *MySQL*



Fonte: Elaborado pelo autor, (2021)

Todas as notas inferiores a sete foram agrupadas e discutidas com a Direção da Maternidade Escola da UFRJ, com intuito de analisar as médias que indicam a não melhoria no processo de atendimento do pré-natal.

### 3.6 Aspectos éticos

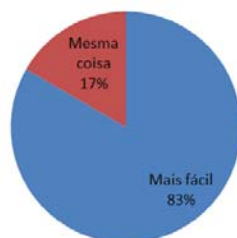
O projeto de pesquisa foi enviado ao Comitê de Ética e Pesquisa da Maternidade Escola, conforme a Resolução 466/12 e 510/16 do CNS para obter aprovação. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE H) foi utilizado na coleta de dados, pois os entrevistados só puderam participar da pesquisa mediante assinatura do termo com a autorização prévia. Foi aprovado recebendo o CAAE 38735820.7.0000.5275 e número do Parecer 4.352.138.

## 4 RESULTADOS

### Gráfico 1 - Rever problema do paciente

Como resultados das entrevistas, obtivemos:

Pergunta	Resposta	QTD	Media
1 - Rever problema do paciente tornou-se ?	Mais fácil	5	10
1 - Rever problema do paciente tornou-se ?	Mesma coisa	1	6,66
1 - Rever problema do paciente tornou-se ?		6	9,443333



Resposta	Observação
1	mais fácil o acesso
4	Visualização facilitada
5	Os sinais de alerta e os campos pré definidos facilitam a consulta.
6	Prontuário eletrônico é de fácil manuseio e claro.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
2 - Buscar informações específica do paciente tornou-se ?	Mesma coisa	2	6,66
2 - Buscar informações específica do paciente tornou-se ?	Mais fácil	4	10
2 - Buscar informações específica do paciente tornou-se ?		6	8,886667

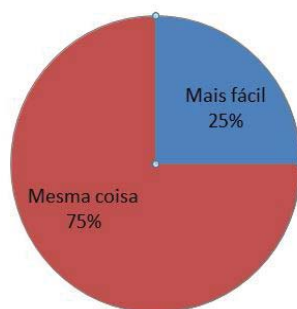
### Gráfico 2 - Buscar informações específica do paciente



Resposta	Observação
1	mais fácil o acesso
4	Campos específicos
5	Os campos pré definidos facilitam a busca.
6	As diferentes abas do prontuário facilitam acessar as informações.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
3 - Seguir resultados de exame ou investigação tornou-se?	Mais fácil	1	10
3 - Seguir resultados de exame ou investigação tornou-se?	Mesma coisa	3	6,66
3 - Seguir resultados de exame ou investigação tornou-se?		4	7,495

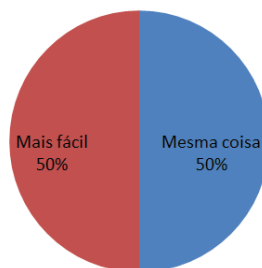
**Gráfico 3 - Seguir resultados de exame ou investigação**



Resposta	Observação
1	Não utilizamos
4	Campos específicos
5	Porque a visualização continua ocorrendo da mesma forma.
6	A sessão de exames ainda não é tão prática, pois não inserimos todos os resultados individualmente.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
4 - Registrar anotações diárias tornou-se?	Mesma coisa	3	6,66
4 - Registrar anotações diárias tornou-se?	Mais fácil	3	10
4 - Registrar anotações diárias tornou-se?		6	8,33

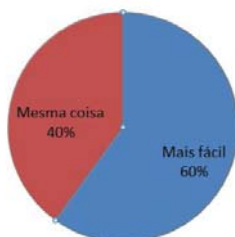
**Gráfico 4 - Registrar anotações diárias**



Resposta	Observação
1	Mais prático digitar
4	Digitar facilita mais que escrever e fica mais organizado
5	Porque o registro continua ocorrendo da mesma forma.
6	A ferramenta é clara e de fácil manuseio.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
5 - Obter informações de investigação ou de tratamento tornou-se ?	Mais fácil	3	10
5 - Obter informações de investigação ou de tratamento tornou-se ?	Mesma coisa	2	6,66
5 - Obter informações de investigação ou de tratamento tornou-se ?		5	8,664

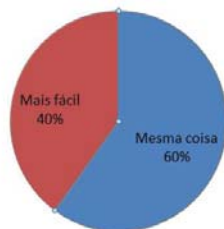
**Gráfico 5 - Obter informações de investigação ou de tratamento**



Resposta	Observação
1	Não utilizamos
4	A visualização do prontuário eletrônico permite o acesso mais rápido a essas informações
5	Os campos pré definidos facilitam a busca.
6	As páginas de evolução são claras, de fácil manuseio e os cabeçalhos tornam a organização mais simples.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
6 - Responder perguntas sobre conhecimento médicos gerais(ex, tratamento, sintomas, complicações, etc) tornou-se?	Mesma coisa	3	6,66
6 - Responder perguntas sobre conhecimento médicos gerais(ex, tratamento, sintomas, complicações, etc) tornou-se?	Mais fácil	2	10
6 - Responder perguntas sobre conhecimento médicos gerais (ex, tratamento, sintomas, complicações, etc) tornou-se?		5	7,996

**Gráfico 6 - Responder perguntas sobre conhecimento médicos gerais**

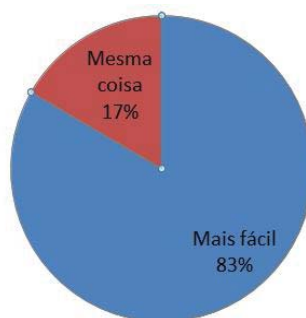


Resposta	Observação
4	Perguntas mais diretas e respostas mais simples
5	Não entendi bem a pergunta.
6	Cabeçalhos das evoluções ajudam nisso.



Pergunta	Resposta	QTD	Media
7 - Rever dados de pacientes,(ex complicações) tornou-se ?	Mais fácil	5	10
7 - Rever dados de pacientes,(ex complicações) tornou-se ?	Mesma coisa	1	6,66
7 - Rever dados de pacientes,(ex complicações) tornou-se ?		6	9,443333

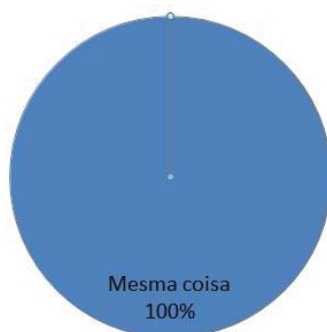
**Gráfico 7 - Rever dados de pacientes**



Resposta	Observação
1	Mais fácil acesso
4	Está mais sintetizado
5	Os sinais de alerta e os campos pré definidos facilitam a consulta.
6	O registro nas consultas subsequentes e seus cabeçalhos tornam esse passo mais prático.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
8 - Obter resultado de investigação suplementares tornou-se?	Mesma coisa	4	6,66
8 - Obter resultado de investigação suplementares tornou-se?		4	6,66

**Gráfico 8 - Obter resultado de investigação suplementares**



Resposta	Observação
1	Não utilizamos
4	Pelo mesmo motivos dos setores não serem conectados
5	Porque o registro continua ocorrendo da mesma forma.
6	A sessão de resultados ainda é menos prática pelo registro não individualizado de todos os exames laboratoriais.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
9 - Encaminhar o paciente para outra clínica ou especialista tornou-se?	Mais fácil	1	10
9 - Encaminhar o paciente para outra clínica ou especialista tornou-se?	Mesma coisa	5	6,66
9 - Encaminhar o paciente para outra clínica ou especialista tornou-se?		6	7,216667

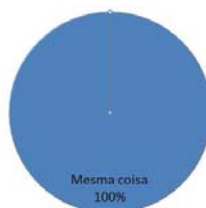
**Gráfico 9 - Encaminhar o paciente para outra clínica ou especialista**



Resposta	Observação
1	Não utilizamos
4	Não houve mudança de fluxo
5	Não há campo específico para essa ação.
6	No âmbito ambulatorial, a visualização do acompanhamento de uma paciente fica mais clara, facilitando o trabalho de todos que a atendem.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
10 - Solicitar tratamento diretamente(ex medicamentos, cirurgia, etc) tornou-se?	Mesma coisa	5	6,66
10 - Solicitar tratamento diretamente(ex medicamentos, cirurgia, etc) tornou-se?		5	6,66

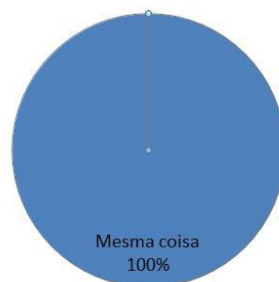
**Gráfico 10 - Solicitar tratamento diretamente**



Resposta	Observação
1	Não utilizamos
4	Manteve o fluxo prévio
5	Não há campo específico para essa ação.
6	Como não há ainda um prontuário eletrônico único para toda a Maternidade Escola, não vejo facilitação neste tópico.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
11 - Fazer prescrição tornou-se ?	Mesma coisa	5	6,66
11 - Fazer prescrição tornou-se ?		5	6,66

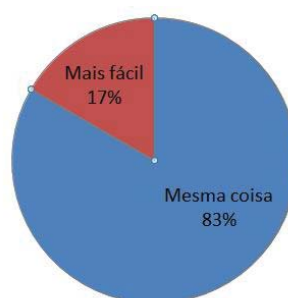
Gráfico 11 - Fazer prescrição



Resposta	Observação
1	Não utilizamos
4	Segue a prescrição manual
5	Não há campo específico para essa ação.
6	Não vejo modificação em relação a este item porque não há a função de receituário eletrônico.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
12 - Dar informações individuais por escrito aos pacientes(p.ex. sobre medicamentos, situação de doença) tornou-se ?	Mesma coisa	5	6,66
12 - Dar informações individuais por escrito aos pacientes(p.ex. sobre medicamentos, situação de doença) tornou-se ?	Mais fácil	1	10
12 - Dar informações individuais por escrito aos pacientes(p.ex. sobre medicamentos, situação de doença) tornou-se ?		6	7,216667

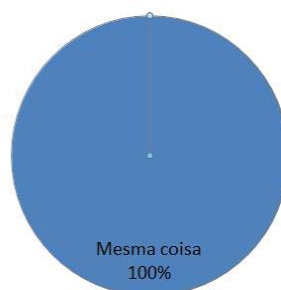
Gráfico 12 - Dar informações individuais por escrito aos pacientes



Resposta	Observação
1	Não utilizamos
4	Ainda manual
5	Não há campo específico para essa ação.
6	Não há função de relatório médico no prontuário.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
13 - Dar informações médicas gerais aos pacientes por escrito tornou-se ?	Mesma coisa	4	6,66
13 - Dar informações médicas gerais aos pacientes por escrito tornou-se ?		4	6,66

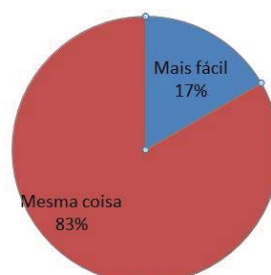
**Gráfico 13 - Dar informações médicas gerais aos pacientes por escrito**



Resposta	Observação
1	Não utilizamos
4	Ainda por escrito
5	As informações não são geradas automaticamente do PEP. É necessária a realização de relatório médico.
6	Não há função de relatório médico no prontuário.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
14 - Coletar informações do relatório de alta do paciente tornou-se ?	Mais fácil	1	10
14 - Coletar informações do relatório de alta do paciente tornou-se ?	Mesma coisa	5	6,66
14 - Coletar informações do relatório de alta do paciente tornou-se ?		6	7,216667

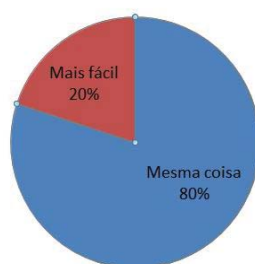
**Gráfico 14 - Coletar informações do relatório de alta do paciente**



Resposta	Observação
4	Não tenho informação precisa sobre isso
5	Não há campo específico para essa ação.
6	Não há interação com outra ferramenta eletrônica da enfermagem. Desta forma, informações do relatório de alta precisam ser digitadas no prontuário do ambulatório.

Pergunta	Resposta	QTD	Media
15 - Registrar códigos de diagnóstico ou procedimento realizado tornou-se ?	Mesma coisa	4	6,66
15 - Registrar códigos de diagnóstico ou procedimento realizado tornou-se ?	Mais fácil	1	10
15 - Registrar códigos de diagnóstico ou procedimento realizado tornou-se ?		5	7,328

**Gráfico 15 - Registrar códigos de diagnóstico ou procedimento realizado**



Resposta	Observação
4	Não tenho informação sobre isso
5	Não há campo específico para essa ação.
6	O código de diagnóstico precisa ser pesquisado na CID-10 e então inserido.

## 5 DISCUSSÃO

A partir dos resultados encontrados, separamos os mesmos, pela avaliação das perguntas, em duas categorias analíticas para discussão. Foi utilizado para a confiabilidade nas respostas dos profissionais o coeficiente Alfa de *Cronbach*( $\alpha$ ). Para Matthiensen (2011, p. 9) diz que o “coeficiente Alfa de *Cronbach* ( $\alpha$ ) é uma medida comumente utilizada de confiabilidade e os valores de  $\alpha$  variam de 0 a 10,0; quanto mais próximo da mediana encontrada, maior confiabilidade entre as respostas”. O coeficiente  $\alpha$  é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador através da seguinte equação:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Onde:

- K corresponde ao número de itens do questionário;
- $S_i^2$  corresponde a variância de cada item;
- $S_t^2$  corresponde a variância total do questionário, determinada como a soma de todas as variâncias Hora, Monteiro e Arica (2010, p.89).

A tabulação dos dados em quadros e gráficos, com o cálculo da média e variância. Verificamos que, neste coeficiente de Alfa de *Cronbach* ( $\alpha$ ) para cada assertiva apresentada aos profissionais do Pré-natal contou-se com itens que indicavam as avaliações: onde ao se encontrar uma média maior ou igual a 7(sete), estaria próximo da mediana calculada onde foi verificou-se a confiabilidade através do valor 6,9945651964.

### **Categoria 1 – Notas maiores que 7 (sete):**

Podemos agrupar estas perguntas a partir de seu valor ser acima de 7( sete), onde pela fórmula estipulada, seria a métrica para considerá-lo factível, eficaz e aplicável ao serviço de Pré Natal da Maternidade Escola.

**Tabela 1 – Notas maiores que 7**

<b>Pergunta</b>	<b>Média</b>	<b>Percentual</b>
1 - Rever problema do paciente tornou-se ?	9,443333	8,149492372
2 - Buscar informações específica do paciente tornou-se ?	8,886667	7,669095745
3 - Seguir resultados de exame ou investigação tornou-se?	7,495	6,468102451
4 - Registrar anotações diárias tornou-se?	8,33	7,188698255
5 - Obter informações de investigação ou de tratamento tornou-se ?	8,664	7,476936576
6 - Responder perguntas sobre conhecimento médicos gerais(ex, tratamento, sintomas, complicações, etc) tornou-se?	7,996	6,900459933
7 - Rever dados de pacientes,(ex complicações) tornou-se ?	9,443333	8,149492372
9 - Encaminhar o paciente para outra clínica ou especialista tornou-se?	7,216667	6,227904138
12 - Dar informações individuais por escrito aos pacientes(p.ex. sobre medicamentos, situação de doença) tornou-se ?	7,216667	6,227904138
14 - Coletar informações do relatório de alta do paciente tornou-se ?	7,216667	6,227904138
15 - Registrar códigos de diagnóstico ou procedimento realizado tornou-se ?	7,328	6,323983291

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021

Nos últimos anos, o aumento de novas tecnologias contribuíram para o surgimento e aperfeiçoamento dos prontuários eletrônicos, que integram dados clínicos e administrativos com o objetivo de otimizar e qualificar o atendimento, fornecendo dados importantes para compor o perfil de saúde. Nesse contexto, o Prontuário eletrônico do paciente (PEP) surge como um modelo inovador nos sistemas de informação em saúde, auxiliando na prestação de assistência ao paciente e embasando a equipe multiprofissional na sua prática.

A partir dos resultados desta pesquisa, nesta primeira categoria, que indicam as competências positivas do produto desenvolvido em questão (PEP), observa-se: os profissionais consideram que a segurança do PEP é garantida, devido ao sistema que foi confeccionado, onde o mesmo realiza a guarda dos dados em um servidor, como se estivessem “na nuvem”. Neste sistema, os backups são feitos automaticamente e os dados são disponibilizados em servidores virtuais.

O uso de hierarquias de acesso também confere maior segurança aos dados que não devem ser de conhecimento de todos. Por exemplo: os funcionários da recepção acessam apenas as informações necessárias para o desempenho de suas atividades; o médico, da mesma forma; o enfermeiro, igualmente. Isso quer dizer que se pode compartilhar os dados se e com quem quiser, logicamente, o prontuário eletrônico do paciente deve ser um material de sigilo com acesso restrito.

Com relação à integração de informações, o PEP também integra as informações clínicas e laboratoriais de cada pessoa. Assim que você realiza um cadastro no prontuário

eletrônico, o arquivo pode ser compartilhado entre o pré natal e o laboratório, de acordo com as permissões de acesso de cada um. Qualquer pessoa com acesso ao documento pode realizar buscas internas por filtros de data ou médicos responsáveis. Isso agiliza diagnósticos e atendimentos, enquanto promove uma saúde mais democrática e precisa.

Além disso, é possível anexar exames, anotações e indicações de tolerância da paciente a algum medicamento, nesse sentido aumenta a segurança para a paciente em relação ao fator de comunicação para prevenção de eventos adversos. Essa integração de informações é completamente inviável, quando falamos do prontuário tradicional. O papel impede que você faça buscas filtradas por datas e que você compartilhe informações sem perder o acesso ao documento.

Assim sendo a organização das atividades e serviços a partir da integração de informações à segurança dos dados, o ambulatório de pré natal da Maternidade Escola terá uma organização muito mais clara das atividades. Além do mais, a informação do prontuário da paciente em papel está disponível somente a um profissional ao mesmo tempo, o que atrasa o(s) diagnóstico(s). Com um prontuário eletrônico, todos os profissionais autorizados – pelo administrador do software – podem analisar as informações da paciente ao mesmo tempo.

Oliveira, *et al.*, (2018) aponta que o PEP surgiu no sentido de agregar todas as informações do paciente de forma sistematizada, contribuindo para a facilitação do acesso, podendo ser acessado em qualquer local da instituição de saúde, a sua utilização fornece dados para pesquisa, aumento de tempo para a equipe se dedicar ao paciente, economia de espaço e material de escritório, legibilidade, entre outras.

Logo, observamos que a utilização dos sistemas de informação para acompanhamento clínico dos pacientes pela comunidade dos profissionais de saúde, especificamente o sistema de prontuário eletrônico do paciente (PEP). Observamos assim que, o produto elaborado para o ambiente organizacional proposto, atende às necessidades dos profissionais de saúde, identificando – nesta categoria 1 - suas principais vantagens.

### **Categoria 2 – Notas menores que 7 (sete):**

Agrupamos estas perguntas a partir de seu valor ser menor que 7 (sete), onde, pela fórmula estipulada, seria a métrica para considerá-lo não aplicável ao serviço de Pré Natal da Maternidade Escola.



Tabela 2 – Notas menores que 7

Pergunta	Média	Percentual
10 - Solicitar tratamento diretamente (ex medicamentos, cirurgia, etc) tornou-se?	6,66	5,747506648
11 - Fazer prescrição tornou-se ?	6,66	5,747506648
13 - Dar informações médicas gerais aos paciente por escrito tornou-se ?	6,66	5,747506648
8 - Obter resultado de investigação suplementares tornou-se?	6,66	5,747506648

Toda mudança exige um processo de adaptação. Talvez esse seja o maior obstáculo para a equipe do pré natal na adesão de um PEP, que contém uma nova tecnologia e exige novas habilidades e competências para utilizá-lo. A mudança de hábito, treinamento e capacitação são empecilhos na rotina profissional, mas a longo prazo, aprimoram e aperfeiçoam o plano de carreira dos profissionais e eles estarão habilitados a trabalhar com o PEP personalizado para o ambulatório de Pré natal da Maternidade Escola.

Pode-se observar que nas 4 (quatro) respostas, estava nas entrelinhas das mesmas, a dificuldade de aderência dos profissionais, devido a inabilidade momentânea em trabalhar com o novo sistemas de prontuário eletrônico, pois ao sair do *modus operandi* habitual, se tornava mais lento o processo de trabalho e com isso se demorava um pouco mais na obtenção de informação, através do banco de dados (o que antes era realizado automaticamente lendo um prontuário escrito nas folhas de evolução, entretanto se dependia da informação estar descrita com letra legível ou se a mesma havia sido depositada no prontuário físico por outro profissional), o que leva a risco de segurança do paciente e a qualidade da informação e comunicação.

Segundo Bezerra (2009) a implementação do PEP nas unidades hospitalares abre uma discussão quanto a mudanças históricas dos processos de trabalho, rotinas médico-assistenciais, conceitos éticos, armazenamentos dos dados exigidos em lei, informatização de todos os setores prioritários, planejamento e treinamento de todos os envolvidos no processo da assistência. O PEP deve contemplar todos os atendimentos e internações, permitindo o acompanhamento de cada evento com uma visão detalhada da história e da evolução clínica dos pacientes.

As ferramentas digitais são programadas para a fácil adaptação de qualquer profissional de saúde, mas, de qualquer forma, é necessário o treinamento da equipe que trabalhará diretamente com o software. Outra possível dificuldade diz respeito à resistência da aderência à tecnologia. Os profissionais de saúde mais antigos podem ficar desconfiados em digitalizar os documentos da clínica.

Logo compreendemos que essa transição deverá acontecer gradativamente, pois caso contrário, pode impactar em uma falha irreparável no armazenamento das informações a cerca do pré natal, devido a resistência dos profissionais em utilizar a ferramenta PEP.

Outra dimensão que apesar de não estar contida nas perguntas e respostas, mas era sempre abordado quando se entregava os questionários ao pesquisador era em relação aos grandes investimentos financeiros e de treinamento, que seriam necessários para implantar o PEP na Maternidade Escola e a lentidão e inoperância do sistema de internet existente. Considerei importante abordar nesta categoria, pois apesar de não estar no instrumento de coleta de dados, tal fala surgia sempre.

Por este motivo corroboro com a citação de Bezerra (2009,p76)

A implantação do PEP precisa estar inserida em uma política institucional porque envolve, além do cuidado ao paciente, a parte administrativa e a auditoria. O PEP traz grandes vantagens. Além de melhorar a qualidade no cuidado dos pacientes, permite o aumento da produtividade dos profissionais de Saúde, a facilidade ao acesso aos serviços disponíveis, a redução dos custos administrativos. À medida que os hospitais implantam o prontuário eletrônico, todos ganham. Os sistemas de informatização das Unidades Hospitalares devem obedecer às Normas da Resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM), da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), sendo submetidos a critérios de segurança da informação com software e hardware adequados aos perfis de cada Unidade Hospitalar

Observamos que no momento da implantação do PEP personalizado haverá necessidade de um grande esforço e empenho de todos os profissionais, especialmente os ligados à assistência pré natal. Ao final do processo, são muitas as contribuições para a Maternidade Escola e para as pacientes, a saber: rapidez, qualidade da informação clínica, confiabilidade dos dados que podem ser usados tanto na gerência, quanto na assistência direta ao paciente, nas pesquisas clínicas, nas auditorias, permitindo a criação de indicadores administrativos, médicos assistenciais, gerenciais, possibilitando o controle e avaliação das ações. Neste sentido os aspectos positivos sobrepujam os negativos.

## 6 CONCLUSÃO

O Prontuário Médico é uma obrigatoriedade em todo atendimento. No passado era realizado somente através de registro em papel e hoje pode ser feito por meio eletrônico, desde que sejam cumpridas as exigências legais e o sigilo profissional. O Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) é atualmente um grande desafio na área da informática, sendo uma ferramenta fundamental na construção de um novo paradigma do sistema de informação médica.

O PEP é um documento caracterizado, de um lado, pela sua unicidade - é único para cada paciente, e de outro, pela pluralidade de autores que produzem seus textos e também pela variedade de tipos de informações nele registradas, sendo também polifônico por sua própria natureza, escrito por vários autores - médicos, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas, entre outros.

É um documento constituído de informações objetivas – identificação do paciente, prescrições, cuidados e informações subjetivas – compreensão dos sintomas das doenças, queixas das pacientes e interpretação dos exames. Na verdade, trata-se de uma documentação complexa e produzida pela equipe de saúde de uma organização de saúde e também com auxílio da pessoa doente ou de seus familiares.

Observamos que a implementação do PEP tem vantagens e desvantagens, é fundamental que ocorra o planejamento, padronização do instrumento de registro e participação da equipe multiprofissional, objetivando uma assistência de melhor qualidade.

Querendo ou não, toda melhoria requer certo investimento. Mas cabe a gestão ponderar, tanto as suas necessidades, quanto sua disponibilidade financeira para investir em uma melhoria clínica. Se digitalizar os documentos e otimizar o atendimento for realmente uma necessidade clínica, é o momento de escolher o modelo que se deseja implementar, principalmente por se tratar de uma Unidade de Ensino, que necessita da pluralidade de instrumentos para se compor uma formação por competência em saúde.

Balanceando as desvantagens e as vantagens do PEP para o pré-natal da Maternidade Escola, podemos dizer que as desvantagens são facilmente contornáveis com planejamento e educação dos profissionais. Atualmente, o PEP conquista cada vez mais espaço nas Instituições de Saúde.

Sendo assim, concluímos que com o êxito desta dissertação, o produto que foi construído para a Maternidade Escola: o PEP personalizado ao serviço ambulatorial de pré

natal da Instituição, foi aprovado na versão teste e a versão final será entregue 6 (seis) meses após o término do mestrado profissional. Para o sucesso total da implantação do produto em sua versão final, o engajamento de todo o corpo técnico da Maternidade Escola se fará necessário, para que o PEP personalizado seja utilizado em toda a sua potencialidade em até 12 meses após a entrega do produto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMOUND, G. **Segurança do paciente**: como garantir qualidade nos serviços de saúde. Rio de Janeiro: Doc Content, 2016.

ALTER, S. **Information systems**: a management perspective. Addison-Wesley Publishing Co: Massachusetts, 1992.

ARAÚJO, J.A.R.; LAURINDO, F.J.B. Como, quando e quanto investir em tecnologia de informação: uma análise de múltiplos casos. How, when and how much to invest in information technology: an analysis of multiple cases. **Espacios**, v.29, n. 1, p. 21, 2008.

BEZERRA, S. M. Prontuário eletrônico do paciente: uma ferramenta para aprimorar a qualidade dos serviços de saúde. **Meta: Avaliação**, v. 1, n. 1, p. 73-82, 2009.

BRASIL. **Lei nº 13.787, de 27 de Dezembro de 2018**. Dispõe sobre a digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio de prontuário de paciente. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2018/lei/L13787.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/L13787.htm). Acesso em: 11 jun. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – Cofen. **Portaria n. 523 de 29 de abril de 2015**. Designar os colaboradores abaixo relacionados para integrarem a Câmara Técnica de Legislação e Normas – CTLN. Guia de recomendações para registro de enfermagem no prontuário do paciente e outros documentos de enfermagem. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2016/08/Guia-de-Recomenda%C3%A7%C3%B5es.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA – CFM. **Resolução 1638 de 09 agosto de 2002**. Define prontuário médico e torna obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas instituições de saúde. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2002/1638>. Acesso em: 11 jun. 2021.

DATE, C.J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Tradução de Daniel Vieira. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

DEGOULET, P.; FIESCHI, M. **Introduction to clinical informatics**. New York: Springer-Verlag, 1997.

D'INNOCENZO, M.; ADAMI, N. P.; CUNHA, I. C. K. O. O movimento pela qualidade nos serviços de saúde e enfermagem. **Rev Brasil Enferm.**, v.59, n.1, p.84-88, 2006.

DONABEDIAN, A.; WHEELER, J. R. C. ; WYSZEWLANSKI, L. Quality, cost and health: an integrative model. **Medical Care**, v. 20, p. 975-992, 1982.

DONABEDIAN, A.; WHEELER, J. R. C. ; WYSZEWLANSKI, L. The role of outcomes in quality assessment and assurance. **QRB Qual Rev Bul.**v.18, n. 11, p. 356-360, 1992.

DONABEDIAN, A. **La calidad de la atención médica**: definición y métodos de evaluación. Mexico: La Prensa Médica Mexicana, 1980.

DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. **Archives of Pathology and Laboratory Medicine**, Northfield, v. 114, p. 115-1118, 1990.

DRUCKER, P. F. **Gestão**. Tradução: Luis Reyes Gil. Rio de Janeiro: Agir, 2010

GOES, A. C. de. *et al.* 2013. Os benefícios da implantação de um prontuário eletrônico de paciente. **RAHIS**, v.10, n.2, pp. 40-51, 2013.

GUNASEKARAN, A.; NGAI, E.W.T. Information systems in supply chain integration and management. **European J. Oper. Res.**, v. 159, p. 269-295, 2004.

HENDERSON, J.C.; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 32, n. 1, p. 4-16, 1993.

HORA, H. R. M.; MONTEIRO, G. T. R.; ARICA, J. Confiabilidade em questionários para qualidade: um estudo com o coeficiente alfa de cronbach. **Produt. Prod.**, v.11, n.2, p.85-103, 2010.

KEEN, P.G.W. Information Technology and the Management Theory: The Fusion Map. **IBM Systems Journal**, v. 32, n. 1, p. 17-38, 1993.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. **Sistemas de informação**. 9. ed. LTC: Rio de Janeiro, 2010.

LAURINDO, F. J. B. *et al.* The role of information technology (IT) in the strategy of organizations. **Gestão & Produção**, v. 8, n. 2, p. 160-179, 2001.

LAZOFF, M. Medical Records Projects. **Medical Computing Today**, 1998. Disponível em: <http://www.medicalcomputingtoday.com/0nvemrproj.html>. Acesso em: 20 agot. 2000.

LUFTMAN, J. N.; LEWIS, P.R.; OLDACH, S.H. Transforming The Enterprise: The Alignment Of Business And Information Technology Strategies. **IBM Systems Journal**, v.32, n. 1, p.198-221, 1993.

MALIK, A. M.; SCHIESARI, L. M. C. **Qualidade na gestão local de serviços e ações de saúde**. São Paulo: Fundação Peirópolis; 1998. (Saúde e Cidadania, v.3). 1998.

MARIN, H. de F.; MASSAD, E.; AZEVEDO NETO, R. S. de. Prontuário Eletrônico do Paciente: definições e conceitos. *In*: MASSAD, E.; MARIN, H. de F.; AZEVEDO NETO, R. S. de. (eds.) **O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico**. São Paulo: H. de F. Marin, 2003. p. 1-20.

MASSAD, E.; MARIN, H. F.; AZEVEDO NETO, R. S. **O Prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico**: núcleo de Informática em enfermagem. São Paulo: H. de F. Marin, 2003.

MATTHIENSEN, A. **Uso do coeficiente alfa de cronbach em avaliação por questionários**. Boa vista: Embrapa, 2011. (Documentos, 48).

MCDONALD, C.J., BARNETT, G.O. Medical-Record Systems. *In*: SHORTLIFFE, E.H., PERREAULT, L.E. (eds). **Medical informatics**: computer applications in health care. New York: Addison Wesley Publishing, 1990. p. 181-218.

MINAYO, M. C. de S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, M. C. de S. (org). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2000.

NOGUEIRA, R. P. **Perspectivas da qualidade em saúde**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1994.

OLIVEIRA, H. M. F. ; *et al.* Prontuário eletrônico do paciente: vantagens e limitações. *In*: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE, 1. **Anais [...]** p. 823-836. v. 1, n. 1, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/connts/article/view/7838>. Acesso em: 29 jun. 2021.

PINTO, V. B. Prontuário eletrônico do paciente: documento técnico de informação e comunicação do domínio da saúde. **Encontros Bibli**, v. 11, n. 21, p. 34-48, 2006.

RABENSCHLAG, D. R.; RORATTO, R.; DIAS, E. D. Fatores de risco no gerenciamento de projetos de tecnologia da informação no setor público brasileiro. **Revista Espacios**. v. 33, n. 8, 2012. Disponível em <http://www.revistaespacios.com/a12v33n08/12330812.html> 1/11. Acesso em: 09 jun. 2021.

SILVA, A. E. B de C. Segurança do paciente: desafios para a prática e a investigação em Enfermagem. **Rev. Eletr. Enferm.** v. 12, n. 3, p. 422-424, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/11885>. Acesso em: 29 jun. 2021.

SITTIG, D.F., KUPERMAN, G.J., FISKIO, J. **Evaluating physician satisfaction regarding user interactions with an electronic medical record system**. *In*: ANNUAL SYMPOSIUM PROCEEDINGS ARCHIVE. Proc. Amiasymp. 1999. p. 400-404.



VAN GINNEKEN, A.M.; MOORMAN, P.W. The Patient Record. *In*: VAN BEMMEL, J.H., MUSEN, M.A. (eds.). **Handbook of Medical Informatics**. Houten, the Netherlands: Bohn Stafleu Van Loghum, 1997. p. 99-115.

D'INNOCENZO, M; ADAMI, N. P.; CUNHA, I. C. K. O. O movimento pela qualidade nos serviços de saúde e enfermagem. **Rev Bras Enferm.**, v. 59, n. 1, p. 84-88, 2006. 84-8.

WEIL, P. The Relationship between investment in information technology and firm performance: a study of the valve manufacturing sector. **Information Systems Research**, v. 3, n. 4, p. 307-333, 1992.

VINCENT, C. **Segurança do paciente**: orientações para evitar eventos adversos. 1 ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2010.

**APÊNDICE A - Projeto Aplicativo Qualificado em: 01/07/2020**

	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE MATERNIDADE ESCOLA PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL</p>	
<p><b>PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO PARA PACIENTES EXTERNAS DO AMBULATÓRIO DE PRÉ – NATAL DA MATERNIDADE ESCOLA DA UFRJ</b></p>		
<p>Carlos Roberto Bastos Araújo Filho</p>		
<p>Orientador:</p>		
<p>Prof. Dr. Joffre Amin Junior Dra. Penélope Marinho Dra. Ana Paula Viera Dos Santos Esteves</p>		
<p>Rio de Janeiro Janeiro 2019.</p>		





UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



Carlos Roberto Bastos Araújo Filho

<http://lattes.cnpq.br/519094342625936>

**PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO  
PARA PACIENTES EXTERNAS DO AMBULATÓRIO DE PRÉ –  
NATAL DA MATERNIDADE ESCOLA DA UFRJ**

Projeto Aplicativo desenvolvido no Programa de  
Mestrado Profissional em Saúde Perinatal da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito  
parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde  
Perinatal.

Orientador:

Prof. Dr. Joffre Amim Junior  
<http://lattes.cnpq.br/6975185315875455>

Dra. Penelope Salazar Marinho  
<http://lattes.cnpq.br/241132147539851>

Dra. Ana Paula Viera Dos Santos Esteves  
<http://lattes.cnpq.br/6811801303654789>

Rio de Janeiro  
Janeiro/2019



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



**Sumário**

1 - INTRODUÇÃO.....	4
1.1 Indagação do estudo:.....	8
1.2 Hipótese do estudo.....	9
1.3 OBJETIVOS.....	9
1.3.1 Objetivo Geral.....	9
1.3.2 – Objetivos específicos.....	9
1.4 Justificativa:.....	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
2.1 Qualidade da Assistência em Saúde.....	10
2.2 Segurança do paciente.....	13
2.3 Prontuário Eletrônico do Paciente – PEP.....	14
3 ANÁLISE DE PROBLEMAS.....	17
3.1 Conceito: árvore de problemas.....	18
3.1.1 Árvore de Problema da elaboração do PEP- Pré-Natal da Maternidade Escola.....	19
4 Ator Social.....	20
4.1 Matriz de Identificação e relevância dos atores sociais.....	20
4.2 Análise de Atores Sociais.....	20
5 PLANO DE AÇÃO/PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	21
5.1 AÇÕES ESTRATÉGICAS:.....	22
5.2 Resultados esperados das ações estratégicas.....	23
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE Mestrado Profissional  
EM SAÚDE PERINATAL



## 1 - INTRODUÇÃO

O prontuário eletrônico tem sido um instrumento procurado para a melhora da qualidade da informação contribuindo para a segurança do paciente, um dos pilares da qualidade da assistência.

Para aprimorar a qualidade dos serviços, a comunicação e eficaz e os registros das atividades realizadas com e para os pacientes devem ficar sempre em um acervo seguro e com sequência histórica das práticas de saúde realizadas com o mesmo. Neste sentido surge o prontuário do paciente. A palavra prontuário deriva do latim *promptuaria* que significa lugar onde se guarda aquilo que deve estar à mão, o que pode ser necessário a qualquer momento. No prontuário convencional o registro é sempre feito em ordem cronológica, não possuindo agilidade na consulta proporcionada por filtros.

Sendo assim o conceito que melhor se refere à qualidade no setor de saúde, vincula a relação entre benefícios obtidos, diminuição de risco e custo para a obtenção de um elevado padrão de assistência e satisfação do paciente (DONABEDIAN et al., 1982; DONABEDIAN, 1992; NOGUEIRA, 1994; MALIK & SCHIESARI, 1998).

Segundo a linha de avaliação da qualidade da assistência Donabedian (1980) criou o modelo conhecido como Triade de Donabedian que é realizada a partir da utilização de indicadores representativos de três aspectos principais: Estrutura, Processo e Resultado. Após aprofundar seus estudos criou Teoria Geral dos Sistemas, conhecido como: 7 Pilares da Qualidade, que provocou uma nova visão na área da saúde: aumentando a preocupação com o paciente, a visão da instituição perante os usuários e reflexão dos profissionais durante as suas práticas.

Entende-se por prontuário médico não apenas o registro da anamnese do paciente, mas todo acervo documental padronizado, organizado e conciso, referente ao registro dos cuidados médicos prestados, assim como aos documentos pertinentes a essa assistência.

Consta de exame clínico do paciente, suas fichas de ocorrências e de prescrição terapêutica, os relatórios da enfermagem, da anestesia e da cirurgia, a ficha do registro

4



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE Mestrado Profissional  
EM SAÚDE PERINATAL



dos resultados de exames complementares e, até mesmo, cópias de solicitação e de resultado de exames complementares.

Constituem um verdadeiro dossiê que tanto serve para a análise da evolução da doença, como para fins estatísticos que alimentam a memória do serviço e como defesa do profissional, caso ele venha ser responsabilizado por algum resultado atípico ou indesejado.

Hipócrates, no século 5 A.C., dizia que o registro médico deveria refletir exatamente o curso da doença e indicar as suas possíveis causas. A evolução do prontuário "em papel", foi o prontuário eletrônico que surgiu nos Estados Unidos a partir dos anos 60. Os computadores nesta época não eram populares, a adesão inicial ficou por conta de grandes hospitais em parceria com universidades, como Harvard. (MCDONALD E BARNETT, 1990; DEGOULET E FIESCHI, 1997; VAN GINNEKEN E MOORMAN, 1997).

A partir dos anos 80, cresceram os esforços para a informatização da saúde, tanto que em 1991, o *Institute of Medicine* - IOM (órgão de estudos sobre a saúde norte-americana) publicou um relatório pedindo a eliminação de registros de pacientes baseados em papel dentro de 10 anos, mas o progresso tem sido lento.

No Brasil, a regulamentação do Prontuário Eletrônico Digital foi implementada em 2002, quando o Conselho Federal de Medicina (CFM) definiu suas características gerais na resolução 1638. A resolução 1638/2002 do CFM define prontuário do paciente como:

"um documento único constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo".

A Maternidade Escola utiliza um prontuário físico de pré-natal, registrando em papel todas as informações do acompanhamento do pré-natal que incluem: Dados

5



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



cadastrais; Antecedentes familiares; Antecedentes pessoais; Antecedentes gineco-obstétricos; Exames clínicos; Vacinas; Evolução; outros.

Essa forma apresenta uma série de dificuldades em relação ao armazenamento, organização e a distribuição dos prontuários dos pacientes. Dificuldades essas, que acabam influenciando o nível de qualidade do serviço prestado sob vários aspectos, tais como: demora ao acesso das informações, dificuldade em compartilhá-las de forma descentralizada, baixa longevidade do armazenamento, custos adicionais devido ao grande espaço físico necessário para estocá-los, grande contingente de pessoas para captar, organizar e tornar disponíveis os documentos pertencentes ao prontuário do paciente e gastos com papel e insumos para impressão.

A tecnologia da Informação e os Sistemas de Informação têm criado condições para o aumento da produtividade e da qualidade dos serviços prestados em todos os âmbitos da área da saúde (DE GOES, A.C. *et al.*, 2013)

A falta de um sistema da informação para o acompanhamento do pré-natal, aumenta a dificuldade no cumprimento da missão de desenvolver atividades de assistência especializada à saúde, formação de recursos humanos nas diversas áreas de saúde, atividades de pesquisa e inovação tecnológica em perinatologia.

Dessa forma, se propõe a criação de um prontuário eletrônico do paciente (PEP) gerenciado através de um sistema de informação que permitirá uma melhoria contínua dos processos de pré-natal, geração de indicadores, implantação de novas tecnologias e, conseqüentemente, melhoria na gestão e diminuição na mortalidade perinatal. O sistema de informações procuram entender especialmente os efeitos da aplicação da tecnologia da informação, e da informatização dos processos nas decisões administrativas e gerenciais de uma organização.

Para entender melhor a questão dos sistemas de informações, é importante conhecer a sua terminologia, as características da área e os seus principais conceitos. Para LAUDON E LAUDON (1999), um sistema de informação pode ser definido como

6



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



um conjunto de componentes inter-relacionados que trabalham juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle e o processo decisório em empresas e outras organizações.

Não sistema várias partes trabalham juntas visando um único objetivo em comum e em um Sistema de Informações não é diferente, porém, o objetivo é um fluxo mais confiável e menos burocrático das informações. Um Sistema de Informações bem construído possui as suas principais vantagens:

**Redução de custos operacionais** - As informações salvas digitalmente, demandam o menor espaço físico de armazenamento e custado dos prontuários físicos. Controle de acesso ao prontuário. Redução de custos com a utilização de papel. Redução de custos administrativos - O sistema de informação será responsável por controlar fatos automaticamente, o que libera as pessoas para outras atividades. Processos definidos aumentam a produtividade. Cálculo de produtividade através de métricas e medições controladas pelo sistema, pode haver um ganho de produtividade constante. O que pode ser medido pode ser melhorado. Mais integridade e veracidade da informação - O sistema faz validações em campo automaticas, como por exemplo, datas válidas. Cálculo de datas. Diminuindo chance de erros. Controle de acesso à informação - São definidos perfis de acesso, cada perfil é ordenado para visualizar e alterar informações pertencente ao perfil definido. Os usuários são associados a perfis com validades nesta associação. O acesso ao sistema é feito somente através de senha e relacionado ao perfil válido. (PETER DRUCKER, 2011).

Dentro das organizações, como por exemplo a Maternidade Escola da UFRJ, a informação é um fator decisivo na gestão sendo um recurso importante e indispensável tanto no contexto interno como no relacionamento com o exterior.

Quanto mais viável, oportuna e exaustiva for essa informação, mais coesa será a organização e maior será o seu potencial de resposta às solicitações das partes interessadas. Alcançar este objetivo depende, em grande parte, do reconhecimento da importância da informação e do aproveitamento das oportunidades oferecidas pela tecnologia para orientarem os problemas enraizados da informação.

A intensa mudança tecnológica introduzida pela globalização tem levado empresas e organizações a buscarem soluções tecnológicas que viabilizem a integração de suas atividades globais e suas necessidades regionais (ARAUJO e LAURINDO, 2008).

7



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



Neste contexto, a integração das estratégias de negócios, de produção e a estrutura de tecnologia da informação (TI) podem ser determinantes para o alcance da eficiência coletiva (GUNASEKARAN e NGAI, 2004; ARAUJO e LAURINDO, 2008).

Alguns autores, como é o caso de ALTER (1992), fazem distinção entre Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação, restringindo à primeira expressão apenas os aspectos técnicos, enquanto a segunda corresponderia às questões relativas ao fluxo de trabalho, pessoas e informações envolvidas. Outros autores, no entanto, usam o termo tecnologia da informação abrangendo ambos os aspectos (HENDERSON & VENKATRAMAN, 1993; KEEN, 1993). Segundo WEIL (1992), KEEN (1993) e LUFIMAN et al. (1993), dentre outros, o conceito de Tecnologia da Informação é mais amplo e abrangente, envolvendo processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de software, informática ou o conjunto de hardware e software, telecomunicações, animação e recursos multimídia, além de aspectos humanos, administrativos e organizacionais.

Deste modo, pode ser percebido que a TI evoluiu ao longo do tempo, de uma orientação tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico dentro da organização. A visão da TI como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócios existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias empresariais (LAURINDO et al., 2001).

ARAUJO e LAURINDO (2008) destacam que a TI pode representar uma maneira de estender as possibilidades estratégicas da empresa, principalmente através das aplicações baseadas na Internet, revolucionando a estratégia e a forma de realizar os negócios. Projetos de TI, em sua maioria, incorporam projetos de aplicações, serviços e tecnologias básicas que fornecem apoio à operação, gestão, análise e tomada de decisão (RABENSCHLAG et al., 2012).

#### 1.1 Indagação do estudo:

Seria possível melhorar a qualidade da comunicação e da assistência ao pré-natal, na Maternidade Escola da UFRJ com a implantação do PEP?

8



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



#### 1.2 Hipótese do estudo

Para tentar responder a indagação, pensou-se neste estudo com a seguinte hipótese:

Ser possível garantir as anotações dos pacientes de uma forma padronizada com formas de validações para garantir a qualidade e a veracidade dos registros dos dados oriundos das consultas dos profissionais de saúde envolvidos no acompanhamento pré-natal, através da implantação de um sistema de Tecnologia de Informação (TI) que gereencie o PEP no Pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ.

#### 1.3 OBJETIVOS

##### 1.3.1 Objetivo Geral

- Aplicar os conceitos da Tecnologia da Informação para a criação de um PEP (prontuário eletrônico do paciente) personalizado no atendimento de pré-natal dos ambulatórios especializados, melhorando a qualidade da assistência e segurança do paciente.

##### 1.3.2 - Objetivos específicos

- - Identificar os instrumentos que compõe o prontuário físico já existente no serviço de pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ;
- Compreender junto aos profissionais do serviço de pré-natal da Maternidade Escola as fragilidades e fortalezas do prontuário físico existente
- Propor a aplicação (arquitetura WEB) de prontuário eletrônico do paciente, baseada em um banco de dados para o gerenciamento/companhamento das consultas do pré-natal.

9



#### 1.4 Justificativa:

Acreditamos que com a criação do PEP será possível a criação e análise de indicadores que serão utilizados para melhoria contínua do processo, possibilitando uma melhora da segurança e qualidade das informações oriundas da assistência no pré-natal realizado na Instituição, sendo insumo para outras pesquisas na área de saúde.

O prontuário eletrônico pode ser considerado como uma das principais ferramentas com a qual o médico e sua equipe precisam lidar em suas atividades diárias uma vez que a informação estará disponível e atualizada, onde e quando o médico precisar. Os dados e informações armazenados no PEP serão os mais legíveis, exatos e confiáveis possíveis, reduzindo a possibilidade de erro e de ausência de confiança das informações.

Criação de uma estrutura inicial para eliminação do prontuário físico do paciente. (LEI Nº 13.787, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2018)

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Qualidade da Assistência em Saúde

A Organização Mundial da Saúde (1993) definiu qualidade da assistência à saúde em função de um conjunto de elementos que incluem: um alto grau de competência profissional, a eficiência na utilização dos recursos, um mínimo de riscos e um alto grau de satisfação dos pacientes e um efeito favorável na saúde. (OMS 1993 apud D'INNOCENZO, ADAMI, CUNHA, 2006).

A qualidade da assistência não envolve apenas o conhecimento técnico científico e os assuntos baseados em evidências clínicas, mas também envolve o que consideramos ser tecnologia dura, ou seja: aparelhos tecnológicos modernos e avançados no mercado, que levem ao conhecimento e o aprimoramento profissional de preferência com um baixo custo para a assistência e uma oferta que atinja a necessidade de cada paciente.



Sendo assim Donabedian (1980) estruturou componentes que ajudam na formação da qualidade em saúde para as instituições, ele estudou e criou um sistema chamado de Triade Donabedian a que se definem em:

- O componente "Estrutura" corresponde às características relativamente estáveis e necessárias ao processo assistencial, abrangendo a área física, recursos humanos (número, tipo, distribuição e qualificação), recursos materiais e financeiros, sistemas de informação e instrumentos normativos técnico-administrativos, apoio político e condições organizacionais.
- O componente "Processo" corresponde à prestação da assistência segundo padrões técnico-científicos, estabelecidos e aceitos na comunidade científica sobre determinado assunto e, a utilização dos recursos nos seus aspectos quantitativos. Inclui o reconhecimento de problemas, métodos diagnósticos, diagnóstico e os cuidados prestados.
- O componente "Resultados" corresponde às consequências das atividades realizadas nos serviços de saúde, ou pelo profissional em termos de mudanças verificadas no estado de saúde dos pacientes, considerando também as mudanças relacionadas a conhecimentos e comportamentos, bem como a satisfação do usuário e do trabalhador ligada ao recebimento e prestação dos cuidados, respectivamente.

Com os avanços da sociedade e das instituições de saúde Donabedian (1990) aprofundou em seus estudos e expandiu seus princípios através dos 7 pilares da qualidade com o objetivo de melhorar as práticas dos setores, melhorar a inserção do usuário dentro das instituições, visibilizar as instituições como referência para a sociedade e aquilatar o olhar do profissional para o usuário, então listado abaixo, no quadro 2, a classificação dos 7 pilares da qualidade (tabela 3):

**Tabela 3 – Os 7 pilares de qualidade de Donabedian**



Dimensões	Descrição das Dimensões
Eficiência	É a capacidade do cuidado, na sua forma mais perfeita, de contribuir para a melhoria das condições de saúde, ou seja, capacidade de a arte e a ciência da saúde produzirem melhorias na saúde e no bem-estar. Significa o melhor que se pode fazer nas condições mais favoráveis, dado o estado do paciente e mantidas constantes as demais circunstâncias.
Efetividade	É o quadro de melhorias possíveis nas condições de saúde obtidas. Melhoria na saúde, alcançada ou alcançável nas condições usuais da prática cotidiana. Ao definir e avaliar a qualidade, a efetividade pode ser mais precisamente especificada como sendo o grau em que o cuidado, cuja qualidade está sendo avaliada, alça-se ao nível de melhoria da saúde que os estudos de eficiência têm estabelecido como alcançáveis.
Eficiência	É a medida do custo com o qual uma dada melhoria na saúde é alcançada. Se duas estratégias de cuidado são igualmente eficazes e efetivas, a mais eficiente é a de menor custo.
Otimização	Torna-se relevante à medida que os efeitos do cuidado da saúde não são avaliados de forma absoluta, mas relativamente aos custos. Numa curva ideal, o processo de adicionar benefícios pode ser tão desproporcional aos custos acrescidos, que tais "adições" úteis perdem a razão de ser.
Aceitabilidade	Sinônimo de adaptação do cuidado aos desejos,

12



	expectativas e valores dos pacientes e suas famílias. Depende da efetividade, eficiência e otimização, além da acessibilidade ao cuidado, das características da relação médico-paciente e das amenidades do cuidado, aos efeitos e ao custo do serviço prestado.
Legitimidade	Aceitabilidade do cuidado da forma em que é visto pela comunidade ou sociedade em geral. É a conformidade com as preferências sociais.
Equidade	Princípio pelo qual se determina o que é justo ou razoável na distribuição do cuidado e de seus benefícios entre os membros da população. A equidade é parte daquilo que torna o cuidado aceitável para os indivíduos e legítimo para a sociedade. Igualdade na distribuição do cuidado e de seus efeitos sobre a saúde.

Fonte: Adaptação de Donabedian, 1994.

## 2.2 Segurança do paciente

Com a compreensão dos 7 pilares da qualidade de Donabedian, observamos que a dimensão da eficiência engloba a segurança do paciente, que pontua o bem-estar íntegro do mesmo e o cuidado em saúde. Logo, em uma assistência insegura há o aumento de danos desnecessário ao paciente resultando negativamente aos resultados da qualidade.

O *Institute of Medicine* (IOM) (2001) também define qualidade como "o grau em que os serviços de saúde para indivíduos e populações aumentam a probabilidade de resultados de saúde desejados e são consistentes com o conhecimento profissional atual", criou seis dimensões que são a chave para a qualidade da assistência: segurança do paciente, centralidade no paciente, eficiência, oportunidade e equidade. Como podemos concluir que a segurança do paciente faz parte para integrar a qualidade ofertada.

13



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



O avanço tecnológico na área da saúde e o olhar profissional ficou voltado para os equipamentos, o que acabou perdendo da atuação das práticas basais e do cuidado com o paciente. Com isso a Organização Mundial da Saúde em 2004, criou a Aliança Mundial para Segurança do Paciente, visando a socialização dos conhecimentos e das soluções encontradas.

Segundo Vincent (2010) conclui-se que as contribuições da segurança do paciente para a qualidade da assistência em saúde, são: Mostrar com clareza como o cuidado de saúde pode ser danoso para os pacientes; chama atenção para o impacto do erro e as consequências do dano; aborda diretamente a questão do erro no cuidado de saúde, sua natureza e suas causas; amplia a atenção sobre o desempenho humano; amplia a atenção nas questões colocadas pela ergonomia e pela psicologia; utiliza uma ampla variedade de modelos de segurança e qualidade da indústria, principalmente aquelas de alto risco; introduz novas ferramentas e técnicas para a melhoria do cuidado de saúde;

Como novas ferramentas e técnicas para a melhoria da assistência em saúde encontramos a comunicação e seus instrumentos institucionais que possibilitam este processo. Este é um fator preventivo aos erros e inconformidades da assistência. Nesse sentido entra o PEP como uma ferramenta eficaz de comunicação e guarda dos dados referentes a cada paciente.

### 2.3 Prontuário Eletrônico do Paciente – PEP

Existem várias definições para o PEP, dentre as quais destacam-se as definições de *Institute of Medicine (IOM)* e de *Computer-based Patient Record Institute (CPRI)* como sendo as mais clássicas, e ainda a definição de Murphy, Hanken e Waters (1999) como uma definição mais concisa.

No entanto, todas destacam o uso da informática como forma de organizar e armazenar a informação contida no prontuário em papel, bem como enfatizam que o PEP também possui outros recursos. Além de várias definições, o PEP também possui várias denominações.

14



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



O termo Prontuário Eletrônico do Paciente é o mais comum e quase único usado em português, mas nos países de língua inglesa, o PEP também é conhecido como: *Computer-Based Patient Record (CBPR)*, *Electronic Medical Record Systems (EMRS)*, *Electronic Patient Record* e *Electronic Health Record*.

Apesar de, em geral, esses termos definirem o mesmo tipo de sistema, algumas distinções podem ser feitas. Lazoff (1998) distingue *Computerized Records* de *Electronic Record*, estando o primeiro contido num ambiente *desktop* ou numa intranet enquanto que o segundo possui uma visão mais integrada, com ligação entre vários bancos de dados, num ambiente mais distribuído.

Peter Waagemann (1996), presidente do *Medical Record Institute*, divide o PEP em cinco níveis evolutivos: 1. Registro Médico Automatizado (*Automated medical record*): este nível de sistema representa a maioria dos casos na atualidade. A informação é armazenada em computadores pessoais e não está em acordo com os requisitos legais e, portanto, o prontuário em papel é mantido em conjunto. Desta forma, papel e registro eletrônico coexistem. 2. Registro Médico Computadorizado (*Computerized medical record*): neste nível, médicos e toda a equipe coletam a informação no papel e a imagem dos documentos resultantes é armazenada de forma digitalizada no sistema computacional. Em geral, esse tipo de sistema é departamentalizado, com pouca integração, mas já atinge alguns dos requisitos legais, podendo dispensar o papel em alguns casos. 3. Registro Médico Eletrônico (*Electronic medical record*): consiste em um modelo interdepartamental, reunindo os requisitos legais para confidencialidade, segurança e integridade dos dados. 4. Registro Eletrônico do Paciente (*Electronic patient record*): sistemas neste nível interligam todas as informações do paciente, inclusive dados fora da instituição (interinstitucional). Para se chegar a este estágio, é necessário uma maneira de identificar o paciente de forma unívoca e nacional. 5. Registro Eletrônico de Saúde (*Electronic health record*): neste último nível, além das características evolutivas dos anteriores, a responsabilidade de manter o prontuário é dividida entre profissionais de saúde e paciente.

Um Banco de Dados pode ser definido como uma coleção de dados persistentes que se relacionam entre si, e são utilizados pelos sistemas de aplicação (aplicativos) para

15



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



responder a diferentes questionamentos (Date, C. J., 2004).

Suas principais aplicações são o controle de operações empresariais e o gerenciamento de informações, como por exemplo, os Bancos de Dados Geográficos que unem informações convencionais com espaciais (C.J, Date, 2004). Esses Bancos são operados por Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD), que são sistemas computadorizados de manutenção de registros distribuídos em arquivos na forma de tabelas, que possibilita aos usuários do sistema realizar diversas operações envolvendo arquivos como, por exemplo:

Acrescentar novos arquivos no banco de dados; Buscar, excluir ou alterar arquivos existentes; Remover arquivos existentes no banco de dados. Para a consecução do objeto proposto, é necessário além da criação da estrutura de dados e da linguagem de programação da aplicação, algumas etapas que devem ser levantadas pelo empreendedor e que estão listadas a seguir:

Cadastramento dos usuários com seus perfis; Cadastramento das gestantes; Abertura dos prontuários de pré-natal; Acompanhamento do prontuário pré-natal; Fechamento do prontuário do pré-natal; Impressão do prontuário; Exportação de indicadores em forma de planilha eletrônica.

A utilização do banco de dados, para armazenamento dos dados auxilia na captura e recuperação dos dados, melhorando a qualidade das informações, proporcionando maior organização, gerenciamento e rapidez. Pinto (2006) apresenta as seguintes vantagens na utilização do prontuário eletrônico:

Redução de tempo de atendimento e custos; Eliminação da redundância na demanda de exames; Impedimento de que um actor ou profissional mantenha consigo o prontuário impossibilitando o prosseguimento do processo de atendimento (territorialização); Possibilidade de reconstrução histórica, organizada e completa dos casos; Contribuição para a pesquisa através de fornecimento de dados; Melhoria da legibilidade; Facilidade na organização e no acesso às informações; Racionalização, diminuindo grandes espaços para guarda e arquivo dos documentos; Promoção da comunicação entre o paciente e a equipe de saúde. PINTO (2006)

Adicionalmente, Massad, Marin e Azevedo Neto (2003) completam a descrição das vantagens abordando a relação das vantagens segundo Stigg (1999) e incluindo:

16



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



Acesso remoto e simultâneo: possibilidade de acesso, a um mesmo prontuário simultaneamente e de forma remota. A web possibilita a leitura e a edição do prontuário em qualquer lugar do mundo; Legibilidade: os dados no sistema (tela ou impressos) são mais legíveis, os registros à mão são mais difíceis de ler.

Apesar das inúmeras vantagens relacionadas, algumas desvantagens do uso do prontuário eletrônico também são observadas, sendo estas mais relacionadas com a questão da implementação do sistema (física e lógica) e seu uso. Massad, Marin e Azevedo Neto (2003) citam que as desvantagens incluem:

Necessidade de grande investimento de *hardware* e *software* e treinamento. Os usuários podem não se acostumar com os procedimentos informatizados. Estar atento a resistências e sabotagens; Demora para ver os resultados do investimento; Seguir a falhas tanto de *hardware* quanto de *software*; sistema inoperante por minutos, horas ou dias que se traduzem em informações não disponíveis; Dificuldades para a completa e abrangente coleta de dados. MASSAD, MARIN E AZEVEDO NETO (2003)

### 3 ANÁLISE DE PROBLEMAS:


Há uma crescente preocupação com a questão da mudança da máquina pública, no sentido de torná-la não apenas eficiente, mas também eficaz e passível de controle social. Incorpora-se, então, a compreensão do processo de mudança da máquina pública como mudança social e, para tal, a necessidade de um enfoque político e estratégico.

Nos enfoques tradicionais, a abordagem aos problemas gerenciais encontram-se fortemente marcados por características prescritivas, onde a realidade é um "deve ser".

A problemática acerca da construção de um novo paradigma abarca a compreensão da complexidade dos processos de mudança (resistências/conflitos), ressaltando as condições de incerteza e mudanças constantes presentes no contexto ambiental e apontando o componente político-estratégico como essencial. A compreensão da gerência e do processo decisório está fortemente marcada pela valorização do componente estratégico, bem como pelo papel da inovação e criatividade, imprescindíveis ao atual cenário de incertezas e mudanças intensas.

17




**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
 CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
 MATERNIDADE ESCOLA  
 PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
 EM SAÚDE PERINATAL

As organizações são compreendidas como arenas permanentes de negociação e conflito. (AZULVEDO, 1992).


Foi considerada uma situação adversa;  
 Toda parte negativa desta situação;  
 Expressando de forma precisa e objetiva;  
 Trabalhamos com a árvore de problema.

**3.1 Conceito: árvore de problemas**  
 Árvore de problemas: é a representação gráfica de uma situação-problema (tronco), suas principais causas (raízes) e os efeitos negativos que ela provoca na população-alvo do projeto (galhos e folhas).

A árvore de objetivos, além de possibilitar a solução de problemas e modificação das situações não desejadas, serve também para definir as alternativas de intervenção do projeto. Todas as situações negativas serão convertidas em positivas, ou seja, cada problema (neg.) será substituído por um objetivo (pos.).

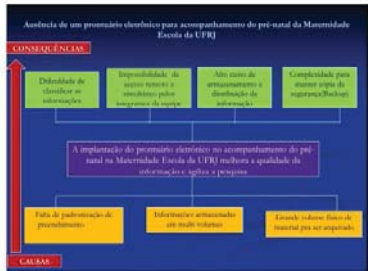
A metáfora da árvore auxiliou a visualizarmos as fases de construção dessas ferramentas/instrumentos, todavia sua estruturação se dá por meio de um organograma. <https://www.gerenciamento.com.br/organograma/organograma-para-arvores-de-problemas-e-objetivos/42842-0001/2020>

18


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
 CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
 MATERNIDADE ESCOLA  
 PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
 EM SAÚDE PERINATAL

**3.1.1 Árvore de Problema da elaboração do PEP- Pré-Natal da Maternidade Escola**


Ausência de um prontuário eletrônico para acompanhamento do pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ




A partir da análise da árvore, conclui-se que a ausência de um prontuário eletrônico do paciente (PEP) prejudica o manter e armazenar os dados dos pacientes, pelo enorme volume de papel, gerando um alto custo financeiro de armazenamento e uma logística complicada para gerir este armazenamento e acesso ao acervo, e devido a ausência de uma ferramenta para auxiliar a classificação e filtros das informações, prejudica os estudos e as pesquisas aumentando os custos financeiros.

Para manter a qualidade da forma que é feito o ótimo atendimento aos pacientes externas do ambulatório de pré-natal da Maternidade Escola, optou-se por desenvolver um sistema de prontuário eletrônico com as características de atendimento existente, em vez de pegar uma solução de mercado.

19



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



**4 Ator Social**

O ator social é o agente que desenvolve a ação, pode ser um indivíduo ou um grupo com objetivo que está inserido num determinado contexto agindo sobre uma realidade com capacidade de transformação (MATOS, 1993).

**4.1 Matriz de Identificação e relevância dos atores sociais**

ATOR	VALOR	INTERESSE	POPULAÇÃO
Direção Adjunta de Ensino ME	Alto	+	10
Prof. Joffe Amim Junior	Muito	+	5
Equipe TI Maternidade Escola	Alto	+	10
Médicos	Muito	+	5
Pesquisadores	Alto	+	10


**4.2 Análise de Atores Sociais**

O sistema de prontuário eletrônico do paciente (PEP), produto do Mestrado Profissional em Saúde Perinatal, será implantado na ME-UFRJ.


Os atores envolvidos para a execução deste projeto são: Diretor Adjunto de Ensino ME, Prof. Dr. Joffe Amim Junior, médicos que realizam a companhia do pré-natal, equipe de TI da ME -UFRJ, pesquisadores que utilizaram os dados gerenciados pelo sistema de prontuário paciente.

Todos os atores elencados possuem valor gradual de acordo com a função ocupada ou não na gestão. Possuem grande poder de influência e governabilidade nas suas respectivas áreas de atuação, e apresentam interesse em relação ao problema apontado, tornando o projeto factível.

20



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL




**5 PLANO DE AÇÃO/PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

Um plano, no Método PES, é constituído de projetos de ação que, consequentemente, são compostos por operações e demandas de operações. As operações são ações definidas pelo ator, as demandas das operações, são as ações necessárias em função das demandas dos atores.


Obviamente, as operações estão enquadradas no espaço de governabilidade do ator, enquanto as demandas necessárias não, devido estar caracterizadas como consequências de “torpedos” disparados por outros atores e que atingem o plano no momento da sua operacionalização (GENTILI, 2014).

De acordo com Marcondes (2016) o plano de ação nada mais é que uma ferramenta utilizada na gestão para o planejamento, acompanhamento e execução das ações que se tornam necessárias para atingir um determinado resultado dentro de certa temporalidade.

21



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



**5.1 AÇÕES ESTRATÉGICAS:**

**3º ACAD Especial: Identificar os instrumentos que impõem / permitem melhor gestão em nível de maternidade Escola da UFRJ**


Operações	Dificuldades	Facilidades	Recursos				Consignação	Responsável
			Financeiros	Organizativos	Humanos	Materiais		
1º Avaliar a estrutura de atendimento		Bom atendimento					Março 2019	
2º Incentivar a atuação dos profissionais		Bom atendimento					Março 2019	Próprio da maternidade
3º Realizar de consultas de acompanhamento de gestantes em nível de maternidade		Bom atendimento					Abril 2019	

**PLANO DE AÇÃO**


**3º ACAD Compensar gaps no profissional de nível de maternidade Escola e Implantação e Realização de gestantes de nível de maternidade**

Operações	Dificuldades	Facilidades	Recursos				Consignação	Responsável
			Financeiros	Organizativos	Humanos	Materiais		
1º Apreciação de proposta de nível de dados		Bom atendimento					Abril 2019	
2º Estruturar de nível de dados		Bom atendimento					Abril 2019	Próprio da maternidade
3º Realizar de nível de dados que são úteis		Bom atendimento					Mai 2019	

22



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



**PLANO DE AÇÃO**

**3º ACAD Promover a aplicação (regulamento WEB) de gestantes obstétricas de gestantes, baseado em um banco de dados para a avaliação/comparação dos resultados de gestantes**

Operações	Dificuldades	Facilidades	Recursos				Consignação	Responsável
			Financeiros	Organizativos	Humanos	Materiais		
1º Realizar de nível de dados, nível de dados e nível de dados		Bom atendimento					Mai 2019	
2º Estruturar de nível de dados		Bom atendimento					Junho 2019	Próprio da maternidade
3º Realizar de nível de dados que são úteis		Bom atendimento					Julho 2019	
4º Realizar de nível de dados que são úteis		Bom atendimento					Agosto 2019	

**5.2 Resultados esperados das ações estratégicas**

Levando em consideração as ações estratégicas, pretende-se implantar o prontuário eletrônico do paciente (PEP), para acompanhamento do pré-natal totalmente adaptado a forma de trabalho com as informações que são utilizadas hoje.

Sendo um link com serviço de apoio ao diagnóstico terapêutico (SADT) que terão seu exames e diagnóstico armazenados dentro do PEP.

Treinamento da equipe de médicos e enfermeiras para operacionalizar o sistema.

Manutenção e segurança do sistema serão geridos pela atual equipe de TI da Maternidade Escola da UFRJ.

Tornar-se uma ferramenta que auxilie na missão da instituição.

Promover o ensino, através do desenvolvimento de modelos de gestão clínica, pesquisa e inovação tecnológica em saúde perinatal, visando à formação de profissionais com compromisso social.

23



## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTER, S. *Information Systems: a management perspective*. Addison-Wesley Publishing Co. Massachusetts, 1992.
- ARAÚJO, J.A.R.; LAURINDO, F.J.B. Como, quando e quanto investir em tecnologia de informação: Uma análise de múltiplos casos. How, when and how much to invest in information technology: an analysis of multiple cases. *Espacios*, 29 (1), 2008. Pág. 21
- DATE, C.J. - Introdução a Sistemas de Bancos de Dados, 2004 tradução de Daniel Vieira - Rio de Janeiro, 2004.
- DE GOES, A.C., Siqueira, A. L.C., Marcelino, A. S., Moura, G. L. 2013. Os Benefícios da Implantação de um Prontuário Eletrônico de Paciente. *Revista de Administração Hospitalar*, v.10, n.2, pp. 40-51, 2013.
- GUNASEKARAN, A. NGAI, F.W.T. Information Systems in Supply Chain Integration and Management. *European Journal of Operational Research*, 159, 269-295, 2004.
- HENDERSON, J.C.; VENKATRAMAN, N. Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. *IBM Systems Journal*, 32 (1), 4-16, 1993.
- KEFN, P.G.W. Information Technology and the Management Theory: The Fusion Map. *IBM Systems Journal*, 32 (1), 17-38, 1993.
- LAUDON e LAUDON. Conhecimento é o conjunto de ferramentas conceituais e categorias usadas pelos seres humanos para criar, coletar, armazenar e compartilhar a informação, 2009.
- LAURINDO, F.J.B.; SHIMIZU, T.; CARVALHO, M.M.; RABECHINI JR, R. The Role of Information Technology (IT) in the Strategy of Organizations. *Gestão & Produção*, 8 (2), 160-179, 2001.

24



- LIEFTMAN, J.N.; LEWIS, P.R.; OLDSCH, S.H. Transforming The Enterprise: The Alignment Of Business And Information Technology Strategies. *IBM System Journal*, 32 (1), 198-221, 1993.
- MARIN, H. de F.; MASSAD, E.; AZEVEDO NETO, R. S. de. Prontuário Eletrônico do Paciente: definições e conceitos. In: MASSAD, E.; MARIN, H. de F.; AZEVEDO NETO, R. S. de. (Eds.) O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico. São Paulo: H. de F. Marin, 2003. p. 1-20.
- PINTO, V. N. B. Prontuário eletrônico do paciente: documento técnico de informação e comunicação do domínio da saúde. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Bibliotecologia e Ciência da Informação*, v. 11, n. 21, p. 34-48, 2006. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/vol11/3837>.
- RABENSCHLAG, D. R.; RORATTO, R.; DIAS, E. D. Fatores de risco no gerenciamento de projetos de tecnologia da informação no setor público brasileiro. *Revista Espacios*. Vol. 33 Nº 8, 2012. Disponível em <http://www.revistaspacios.com/a12v33n08/12330812.html/1/1>
- SITTING, D.F., KUPERMAN, G.J., FISKIO, J. Evaluating physician satisfaction regarding user interactions with an electronic medical record system. In: ANNUAL SYMPOSIUM PROCEEDINGS ARCHIVE. Proc. Amiasymp. 1999. p. 400-404. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2232602/pdf/procamiasymp00004-0437.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2232602/pdf/procamiasymp00004-0437.pdf)
- WELL, P. The Relationship Between Investment In Information Technology And Firm Performance: A Study Of The Valve Manufacturing Sector. *Information Systems Research*, 3 (4), 307-333, 1992.
- McDonald, C.J., Barnett, G.O. Medical-Record Systems. In: Shortliffe, E.H., Perreault, L.E. (eds). *Medical Informatics: Computer Applications in Health Care*. New York: Addison-Wesley Publishing, 1990. p.181-218.

25



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MATERNIDADE ESCOLA  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM SAÚDE PERINATAL



Degoulet, P., Fieschi, M. Introduction to Clinical Informatics. New York: Springer-Verlag, 1997.

van Ginneken, A.M., Moorman, P.W. The Patient Record. In: van Bommel, J.H., Musen, M.A.(eds). Handbook of Medical Informatics. Houten, the Netherlands: Bohn Stafleu Van Loghum, 1997. p.99-115.

DONABEDIAN, A.; WHEELER, J. R. C. & WYSZEWLANSKI, L., 1982. Quality, cost and health: An integrative model. Medical Care, 20: 975-992.

DONABEDIAN, A.; WHEELER, J. R. C. & WYSZEWLANSKI, L. The role of outcomes in quality assessment and assurance. QRB Qual Rev Bul. 1992;18(11):356-60

MALIK, A.M., SCHIESARI, L.M.C.; Qualidade na gestão local de serviços e ações de saúde. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 1998.

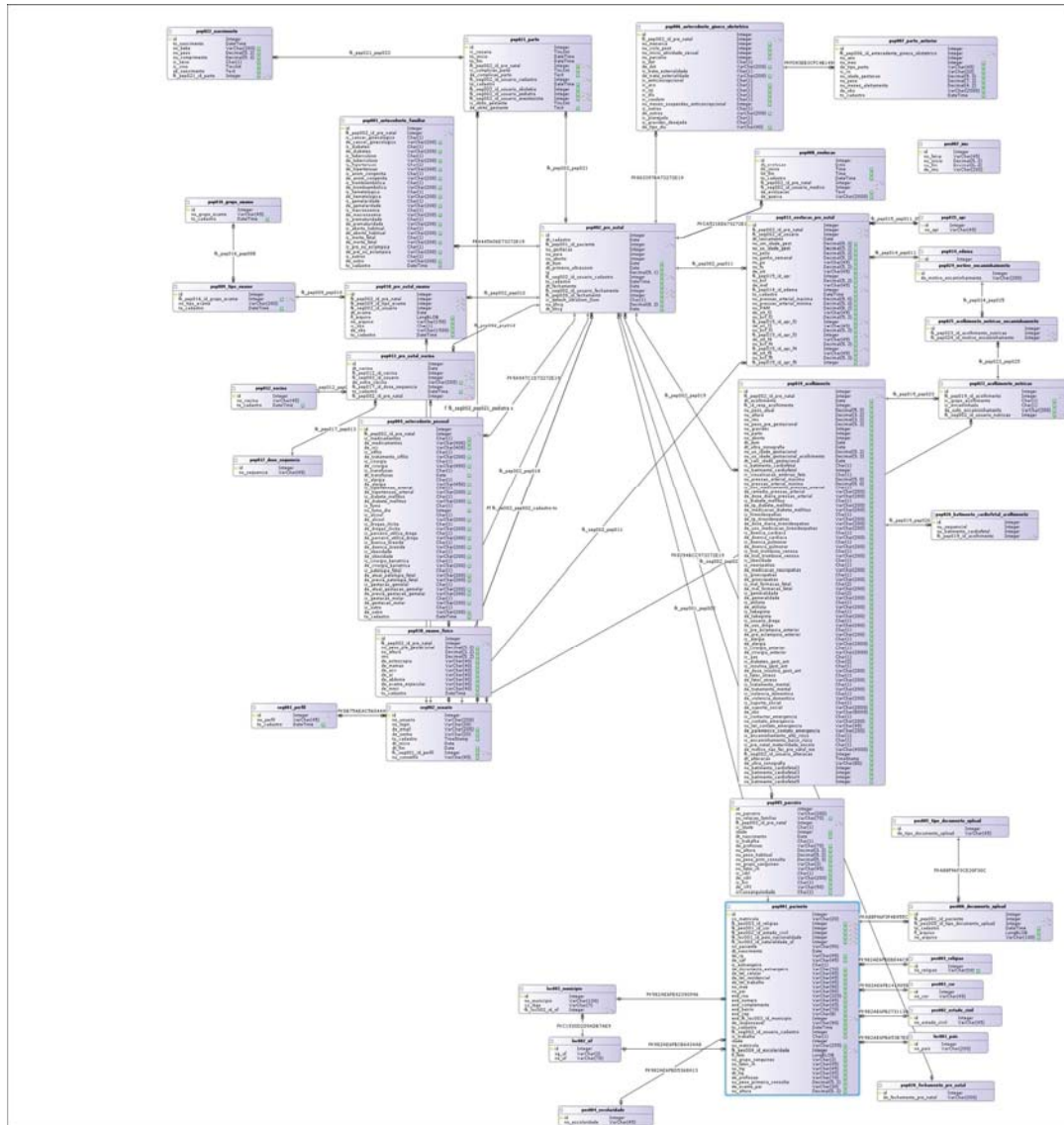
HELMING, S. & GÖBEL, M. Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Eschborn, 1998.

Ferramentas e Métodos de Planejamento. In: Curso PPA: Elaboração e Gestão – Ciclo Básico: Modulo II. Brasília: 2007. p. 1-14.

Portal Educação

<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/esporte/arvores-de-problemas-e-objetivos/42842> em 09/01/2020

### APÊNDICE B – Desenho de Banco de Dados



## APÊNDICE C– Programação

### Página WEB

```

<ui:composition xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
  xmlns:f="http://java.sun.com/jsf/core"
  xmlns:h="http://java.sun.com/jsf/html"
  xmlns:p="http://primefaces.org/ui"
  xmlns:ui="http://java.sun.com/jsf/facelets"
  template="/template/common/layoutMenuLateral.xhtml">

  <ui:define name="content">
    <h:form id="header">
      <p:breadcrumb id="breadcrumb">
        <p:menuItem value="Home"/>
        <p:menuItem value="Arquivo Médico"
          url="#{prontuarioPreNatalBean.configuracaoPagina.urlListagem}"/>
        <p:menuItem value="Prontuário Pré-Natal"/>
        <p:menuItem value="Dados Gerais" disabled="true"/>
      </p:breadcrumb>
    </h:form>

    <p:spacer height="20" width="0"></p:spacer>

    <h:form id="frmProntuarioPreNatal">

      <p:panelGrid styleClass="ui-panelgrid-blank">
        <p:row>
          <p:column>
            <p:outputLabel value="Matricula" for="textMatricula"/>
          </p:column>
          <p:column>
            <p:autoComplete id="textMatricula" forceSelection="false"
              value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.matricula}"
              completeMethod="#{prontuarioPreNatalBean.completeMatricula}"
              maxLength="20">
              <p:ajaxEvent="itemSelect"
                listener="#{prontuarioPreNatalBean.onPacienteSelect}"
                update=":frmProntuarioPreNatal:textNome"
                :frmProntuarioPreNatal:panelDadosGerais
                :frmProntuarioPreNatal:dataTableDocumentosUpload"/>
            </p:autoComplete>
          </p:column>
        </p:row>
      </p:panelGrid>
    </h:form>
  </ui:define>

```

```

</p:column>
<p:column>
    <p:outputLabelvalue="Data"for="calendarDataCadastro"/>
</p:column>
<p:column>
    <p:calendarid="calendarDataCadastro"required="true"
        requiredMessage="É obrigatório informar a data"
        placeholder="dd/mm/aaaa"size="10"yearRange="c-100:c"
        navigator="true"pattern="dd/MM/yyyy"mask="true"
        value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.dataCadastro}"/>
</p:column>

<p:column>
    <p:outputLabelvalue="Nome"for="textNome"/>
</p:column>
<p:column>
    <p:inputTextid="textNome"style="width: 300px;"maxlength="90"
        placeholder="nome completo do paciente"required="true"
        requiredMessage="É obrigatório informar o nome."
        value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.nome}"/>
</p:inputText>
</p:column>
</p:row>
</p:panelGrid>

<p:fieldsetlegend="Foto"style="margin-bottom:10px"
    toggleable="true"collapsed="true">
    <p:ajaxevent="toggle"
        listener="#{prontuarioPreNatalBean.handleToggle}"
        update=":frmProntuarioPreNatal:pnlFoto"/>

    <p:panelid="pnlFoto">
        <p:panelGridstyleClass="ui-panelgrid-blank">
            <p:row>
                <p:column>
                    <p:outputPanelid="photo">

<p:graphicImagevalue="#{prontuarioPreNatalBean.fotoPaciente}"

rendered="#{prontuarioPreNatalBean.fotoPaciente != null}"

                                cache="false"/>
                    </p:outputPanel>
                </p:column>
                <p:column>
                    <p:photoCamwidgetVar="photoCam"

listener="#{prontuarioPreNatalBean.oncapture}"update="photo"

rendered="#{prontuarioPreNatalBean.capturarFoto}"/>
                </p:column>
            </p:row>
        </p:panelGrid>
    </p:panel>
</p:fieldset>

```



```

<p:commandButtonType="button" value="Capturar"
onClick="PF('photoCam').capture()"

rendered="#{prontuarioPreNatalBean.capturarFoto}"/>
</p:column>
</p:row>
</p:panelGrid>
</p:panel>
</p:fieldset>

<p:panelid="panelDadosGerais" header="Dados Gerais"
toggleable="true" widgetVar="pnlDadosGerais">

<p:panelGridstyleClass="ui-panelgrid-blank">
<p:row>
<p:column>

<p:outputLabel value="Nascimento" for="calendarDtNascimento"/>
</p:column>
<p:column>
<p:calendarid="calendarDtNascimento" required="true"
requiredMessage="É obrigatório informar a data de
nascimento."
placeholder="dd/mm/aaaa" size="10" yearRange="c-
100:c"

navigator="true" pattern="dd/MM/yyyy" mask="true" locale="pt_BR"

value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.dataNascimento}"/>
</p:column>

<p:column>
<p:outputLabel value="Cor" for="selectCor"/>
</p:column>
<p:column>
<p:selectOneMenuid="selectCor" converter="entityConverter"
filter="true" filterMatchMode="startsWith"

value="#{prontuarioPreNatalBean.corSelecionada.id}"/>
<f:selectItemitemLabel="-- Seleccione --"
"itemValue="#{null}"/>

<f:selectItems value="#{prontuarioPreNatalBean.cores}"

var="item" itemValue="#{item.id}" itemLabel="#{item.nome}"/>
</p:selectOneMenu>
</p:column>

<p:column>
<p:outputLabel value="Estado Civil" for="selectEstadoCivil"/>
</p:column>

```

```

                <p:column>
                    <p:selectOneMenuid="selectEstadoCivil"
                        converter="entityConverter"

value="#{prontuarioPreNatalBean.estadoCivilSelecionado.id}">
                        <f:selectItemitemLabel="--- Seleccione ---"
"itemValue="#{null}"/>
                    <f:selectItemsvalue="#{prontuarioPreNatalBean.estadosCivis}"
var="item"itemValue="#{item.id}"itemLabel="#{item.nome}"/>
                    </p:selectOneMenu>
                </p:column>
            </p:row>
        </p:panelGrid>

        <p:panelGridstyleClass="ui-panelgrid-blank">
            <p:row>
                <p:column>
                    <p:outputLabelvalue="Estrangeiro"for="icEstrangeiro"/>
                </p:column>
                <p:column>
                    <p:selectOneRadioid="icEstrangeiro"required="true"
                        requiredMessage="É necessário informar a
nacionalidade."

value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icEstrangeiro}">
                    <p:ajaxprocess=" @this"

listener="#{prontuarioPreNatalBean.carregarPaises}"

update="panelDocEstrangeiro,
panelDocEstrangeiroLabel, panelPaisLabel, panelPais,
panelNaturalidadeLabel,
panelNaturalidade, panelCpfLabel, panelCpf, panelRgLabel, panelRg,
panelUf, panelMunicipio"/>
                    <f:selectItemitemLabel="Não"itemValue="N"/>
                    <f:selectItemitemLabel="Sim"itemValue="S"/>
                </p:selectOneRadio>
            </p:column>
        </p:row>
    </p:panelGrid>

    <p:panelGridstyleClass="ui-panelgrid-blank">
        <p:row>
            <p:column>
                <p:outputPanelid="panelPaisLabel">
                    <p:outputLabelvalue="Pais"for="selectPais"/>
                </p:outputPanel>
            </p:column>
            <p:column>
                <p:outputPanelid="panelPais">

```

```

<p:outputLabel value="Brasil" rendered="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icEstrangeiro=='N'}"
/>
<p:selectOneMenu id="selectPais"
rendered="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icEstrangeiro=='S'}"
value="#{prontuarioPreNatalBean.paisSelecionado.id}"
/>
<p:ajaxprocess="@this"/>
<f:selectItem itemLabel="-- Seleccione --"
itemValue="#{null}"/>
<f:selectItems
value="#{prontuarioPreNatalBean.paisesDisponiveis}"
var="item"
itemLabel="#{item.nome}"
/>
</p:selectOneMenu>
</p:outputPanel>
</p:column>
<p:column>
<p:outputPanel id="panelDocEstrangeiroLabel">
<p:outputLabel value="Doc.
Estrangeiro" for="textDocEstrangeiro"
rendered="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icEstrangeiro.equals('S')}">
</p:outputPanel>
<p:outputPanel id="panelNaturalidadeLabel">
<p:outputLabel value="Natural" for="selectNaturalidade"
rendered="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icEstrangeiro.equals('N')}">
</p:outputPanel>
</p:column>
<p:column>
<p:outputPanel id="panelDocEstrangeiro">
<p:inputText id="textDocEstrangeiro" placeholder="documento"
required="true"
requiredMessage="É obrigatório
informar a identificação."
rendered="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icEstrangeiro.equals('S')}"
value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.documentoEstrangeiro}">
</p:outputPanel>

```

```

        <p:outputPanelid="panelNaturalidade">
            <p:selectOneMenuid="selectNaturalidade"
                converter="entityConverter"

rendered="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icEstrangeiro.equals('N')}"

value="#{prontuarioPreNatalBean.naturalidadeSelecionada.id}">
        <f:selectItemitemLabel="-- Selezione --"

"itemValue="#{null}"/>

<f:selectItemsvalue="#{prontuarioPreNatalBean.ufs}"var="item"

itemValue="#{item.id}"itemLabel="#{item.nome}"/>
        <p:selectOneMenu>
            </p:outputPanel>
        </p:column>

        <!-- NacionalidadeBrasileira -->

        <p:column>
            <p:outputPanelid="panelCpfLabel">
                <p:outputLabelvalue="CPF"for="textCpf"

rendered="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icEstrangeiro.equals('N')}/>
            </p:outputPanel>
        </p:column>
        <p:column>
            <p:outputPanelid="panelCpf">
                <p:inputMaskid="textCpf"placeholder="cpf"
                    mask="999.999.999-99"style="width:

95px"

rendered="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icEstrangeiro.equals('N')}"

value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.cpf}"/>
            </p:outputPanel>
        </p:column>

        <p:column>
            <p:outputPanelid="panelRgLabel">
                <p:outputLabelvalue="RG"for="textRg"

rendered="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icEstrangeiro.equals('N')}/>
            </p:outputPanel>
        </p:column>
        <p:column>
            <p:outputPanelid="panelRg">

<p:inputTextid="textRg"maxlength="12"placeholder="rg"

style="width: 95px"

```

```

rendered="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icEstrangeiro.equals('N')}"

value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.rg}"/>
        </p:outputPanel>
    </p:column>
</p:row>
</p:panelGrid>

<p:panelGridstyleClass="ui-panelgrid-blank">
    <p:row>
        <p:column>
            <p:outputLabelvalue="Responsável"for="textResponsavel"/>
        </p:column>
        <p:columncolspan="4">
            <p:inputTextid="textResponsavel"maxlength="90"
                placeholder="nome completo do
responsável"style="width: 200px;"
            >
        </p:column>
    </p:row>

    <p:row>
        <p:column>
            <p:outputLabelvalue="Mãe"for="textNomeMae"/>
        </p:column>
        <p:columncolspan="4">
            <p:inputTextid="textNomeMae"maxlength="90"
                placeholder="nome completo da mãe"style="width:
200px;"
            >
        </p:column>
        <p:columncolspan="4">
            <p:inputTextid="textNomeMae"maxlength="90"
                placeholder="nome completo da mãe"style="width:
200px;"
            >
        </p:column>
    </p:row>

    <p:row>
        <p:column>
            <p:outputLabelvalue="Mãe"for="textNomeMae"/>
        </p:column>
        <p:columncolspan="4">
            <p:inputTextid="textNomeMae"maxlength="90"
                placeholder="nome completo da mãe"style="width:
200px;"
            >
        </p:column>
        <p:columncolspan="4">
            <p:inputTextid="textNomeMae"maxlength="90"
                placeholder="nome completo da mãe"style="width:
200px;"
            >
        </p:column>
    </p:row>

    <p:row>
        <p:column>
            <p:outputLabelvalue="Pai"for="textNomePai"/>
        </p:column>
        <p:columncolspan="4">
            <p:inputTextid="textNomePai"maxlength="90"
                placeholder="nome completo do pai"style="width:
200px;"
            >
        </p:column>
        <p:columncolspan="4">
            <p:inputTextid="textNomePai"maxlength="90"
                placeholder="nome completo do pai"style="width:
200px;"
            >
        </p:column>
    </p:row>
</p:panelGrid>

```

```

<p:panelGridstyleClass="ui-panelgrid-blank">
    <p:row>
        <p:column>
            <p:outputLabelvalue="Religião"for="selectReligiao"/>
        </p:column>
        <p:column>
            <p:selectOneMenuid="selectReligiao"converter="entityConverter"
                value="#{prontuarioPreNatalBean.religiaoSelecionada.id}">
                <f:selectItemitemLabel="-- Seleção --"
                    "itemValue="#{null}"/>
                <f:selectItemsvalue="#{prontuarioPreNatalBean.religioes}"
                    var="item"itemValue="#{item.id}"itemLabel="#{item.nome}"/>
            </p:selectOneMenu>
        </p:column>
    </p:row>
    <p:column>
        <p:outputLabelvalue="Escolaridade"for="selectEscolaridade"/>
    </p:column>
    <p:column>
        <p:selectOneMenuid="selectEscolaridade"
            converter="entityConverter"
            value="#{prontuarioPreNatalBean.escolaridadeSelecionada.id}">
            <f:selectItemitemLabel="-- Seleção --"
                "itemValue="#{null}"/>
            <f:selectItemsvalue="#{prontuarioPreNatalBean.escolaridades}"
                var="item"itemValue="#{item.id}"itemLabel="#{item.nome}"/>
        </p:selectOneMenu>
    </p:column>
    <p:column>
        <p:outputLabelvalue="Trabalha?"for="icTrabalha"/>
    </p:column>
    <p:column>
        <p:selectOneRadioid="icTrabalha"
            value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icTrabalha}"
            <ajaxevent="change"update="panelProfissao"process="@this"/>
            <f:selectItemitemLabel="Não"itemValue="N"/>
            <f:selectItemitemLabel="Sim"itemValue="S"/>
        </p:selectOneRadio>
    </p:column>

```

```

do paciente"
    <p:column>
        <p:outputPanelid="panelProfissao">
            <p:inputTextid="profissao"placeholder="profissão"
rendered="{#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.icTrabalha.equalsIgnoreCase('S')}}"
value="{#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.profissao}">
                </p:inputText>
            </p:outputPanel>
        </p:column>
    </p:row>
</p:panelGrid>

<p:panelGridstyleClass="ui-panelgrid-blank">
    <p:row>
        <p:column>
            <p:outputLabelvalue="Residência"for="textLogradouro">
        </p:column>
        <p:columncolspan="2">
            <p:inputTextid="textLogradouro"placeholder="logradouro"
                style="width: 295px;"
value="{#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.logradouro}"
                maxlength="200"/>
        </p:column>

        <p:column>
            <p:outputLabelvalue="Número"for="textNumero">
        </p:column>
        <p:column>
            <p:inputTextid="textNumero"placeholder="número"
value="{#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.numero}"
                maxlength="5"size="3">
            <p:keyFilterregEx="/[0-9_]*/"></p:keyFilter>
        </p:inputText>
        </p:column>
    </p:row>
</p:panelGrid>

<p:panelGridstyleClass="ui-panelgrid-blank">
    <p:row>
        <p:column>
            <p:outputLabelvalue="Complem. "for="textComplemento">
        </p:column>
        <p:column>
            <p:inputTextid="textComplemento"placeholder="complemento"maxlength="200"
value="{#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.complemento}">
        </p:column>
    </p:row>
</p:panelGrid>

```

```

        </p:column>

        <p:column>
            <p:outputLabel value="Bairro" for="textBairro"/>
        </p:column>
        <p:columncolspan="2">
            <p:inputText id="textBairro" placeholder="bairro"
                style="width: 295px;"
                value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.bairro}"
                maxlength="200"/>
        </p:column>
    </p:row>
</p:panelGrid>

<p:panelGrid styleClass="ui-panelgrid-blank">
    <p:row>
        <p:column>
            <p:outputLabel for="selectUf" value="UF"/>
        </p:column>
        <p:column>
            <p:outputPanel id="panelUf">
                <p:selectOneMenu id="selectUf" converter="entityConverter"
                    value="#{prontuarioPreNatalBean.ufSeleccionada.id}"
                    filter="true" filterMatchMode="startsWith"
                    <p:ajaxprocess="@this"
                    listener="#{prontuarioPreNatalBean.buscarMunicipios(prontuarioPreNatalBean.ufSeleccionada)}"
                    update="frmProntuarioPreNatal:selectMunicipioEndereco">
                        <f:selectItem itemLabel="-- Seleccione --"
                            itemValue="#{null}"/>
                        <f:selectItems value="#{prontuarioPreNatalBean.ufs}" var="item"
                            itemValue="#{item.id}" itemLabel="#{item.sigla}"/>
                    </p:selectOneMenu>
                </p:outputPanel>
            </p:column>
            <p:column>
                <p:outputLabel for="selectMunicipioEndereco" value="Município">
            </p:column>
            <p:column>
                <p:outputPanel id="panelMunicipio">
                    <p:selectOneMenu id="selectMunicipioEndereco"

```



```

converter="entityConverter"

value="#{prontuarioPreNatalBean.municipioSeleccionado.id}"

filter="true"filterMatchMode="startsWith">
<f:selectItemitemLabel="--- Seleccione ---
"itemValue="#{null}"/>

<f:selectItemsvalue="#{prontuarioPreNatalBean.municipios}"

var="item"itemValue="#{item.id}"itemLabel="#{item.nome}"/>
</p:selectOneMenu>
</p:outputPanel>
</p:column>

<p:column>
<p:outputLabelfor="textCep"value="CEP"/>
</p:column>
<p:column>
<p:inputMaskid="textCep"placeholder="cep"mask="99999-
999"

value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.cep}"/></p:inputMask>
</p:column>
</p:row>
</p:panelGrid>

<p:panelGridstyleClass="ui-panelgrid-blank">
<p:row>
<p:column>
<p:outputLabelvalue="Tel.
Residencial"for="textTelResidencial"/>
</p:column>
<p:column>
<p:inputMaskid="textTelResidencial"mask="(99) ?999999999"
placeholder="tel. residencial"

value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.telResidencial}"/>
</p:column>

<p:column>
<p:outputLabelvalue="Celular"for="textCelular"/>
</p:column>
<p:column>
<p:inputMaskid="textCelular"mask="(99) 999999999"
placeholder="celular"

value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.telCelular}"/>
</p:column>

<p:column>

```

```

Comercial"for="textTelComercial"/>
<p:outputLabelvalue="Tel.
</p:column>
<p:column>
<p:inputMaskid="textTelComercial"mask="(99) 99999999?9"
placeholder="tel. comercial"
value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.paciente.telTrabalho}"/>
</p:column>
</p:row>
</p:panelGrid>
</p:panel>
<p:spacerwidth="0"height="10"/>
<p:panelid="documentosUpload"header="Documentos"toggleable="true"
widgetVar="pnlDocumentosUpload">
<p:dataTableid="dataTableDocumentosUpload"
widgetVar="dtDocumentosUpload"
value="#{prontuarioPreNatalBean.documentosUpload}"var="item"
emptyMessage="Nenhum arquivo enviado."paginator="false"rows="30"
paginatorPosition="bottom"rowsPerPageTemplate="30,60,90">
<p:columnheaderText="Documento">
<p:outputLabelstyle="font-weight: bold"
value="#{item.tipoDocumentoUpload.nome}:"/>
<p:outputLabelvalue="#{item.nomeArquivo}"/>
</p:column>
<p:columnheaderText="Ações"style="text-align: center;">
<p:commandButtonid="baixarDocumento"ajax="false"
icon="fa fa-download"rendered="true"
actionListener="#{prontuarioPreNatalBean.prepararDownload(item.arquivo, item.nomeArquivo)}"
style="height: 25px;">
<p:fileDownload
value="#{prontuarioPreNatalBean.arquivoDocumentoPaciente}"/>
</p:commandButton>
<p:tooltipfor="baixarDocumento"value="Baixar arquivo"
position="left"></p:tooltip>
<p:spacerwidth="10"height="0"></p:spacer>
<p:commandButtonid="removerArquivo"icon="fa fa-times"
actionListener="#{prontuarioPreNatalBean.removerArquivo(item)}"

```

```

process="@this"oncomplete="PF('diDocumentosUpload').filter()"

update=":frmProntuarioPreNatal:dataTableDocumentosUpload :msgGlobal"
style="height: 25px;">

<p:confirmheader="Confirmação"
message="Confirma a remoção do arquivo:
#{item.nomeArquivo} ?"
icon="ui-icon-alert"/>
</p:commandButton>

<p:tooltipfor="removerArquivo" value="Excluir documento"
position="left"></p:tooltip>
</p:column>

</p:dataTable>

<p:spacerheight="10"width="0"></p:spacer>

<p:panelGridstyleClass="ui-panelgrid-blank">
<p:row>
<p:column>
<p:outputLabelvalue="Tipo de Documento"
for="selectTipoDocumento"/>
</p:column>
<p:column>
<!-- value="#{prontuarioPreNatalBean.tipoDocumento.id}" -->
<p:selectOneMenuid="selectTipoDocumento"
converter="entityConverter"

value="#{prontuarioPreNatalBean.tipoDocumento}">

<p:ajaxevent="change"

listener="#{prontuarioPreNatalBean.onTipoDocumentoChange}"

process="@this"/>
<f:selectItemitemLabel="--- Seleccione ---"
"itemValue="#{null}"/>

<f:selectItemsvalue="#{prontuarioPreNatalBean.tiposDocumento}"

var="item"itemValue="#{item}"itemLabel="#{item.nome}"/>
</p:selectOneMenu>
</p:column>

<p:column>
<p:outputLabelvalue="Arquivo"/>
</p:column>
<p:column>
<h:formenctype="multipart/form-data">

```

```

<p:fileUploadauto="true"skinSimple="true"label="Selecionar"

allowTypes="/(\.|\/)(gif|jpe?g|png|pdf|doc|docx)$/"

fileUploadListener="#{prontuarioPreNatalBean.adicionarArquivo}"

update=":frmProntuarioPreNatal:dataTableDocumentosUpload :frmProntuarioPreNatal:selectTipoDocumento :msgGlobal">
    </h:form>
    </p:column>
</p:row>
</p:panelGrid>
</p:panel>

<p:panelstyle="Border : 0px; background : none; text-align: center;">

    <p:commandButtonid="btnSalvarContinuar"value="Salvar e continuar"
        action="#{prontuarioPreNatalBean.salvar(false)}"
        update=":frmDadosPreNatal :msgGlobal"
        process=":frmProntuarioPreNatal"icon="fa fa-save">
    </p:commandButton>
<!--<f:ajax render=":frmDadosPreNatal :frmProntuarioPreNatal" />-->

<p:spacerheight="0"width="10"/>

<p:commandButtonid="btnSalvar"value="Salvar e concluir"
    action="#{prontuarioPreNatalBean.salvar(true)}"update=":msgGlobal"
    process=":frmProntuarioPreNatal"icon="fa fa-check-circle">
</p:commandButton>

<p:spacerheight="0"width="10"/>

<p:commandButtonid="printDadosGerais"value="Imprimir dados gerais"
    icon="fa fa-print"process="@this"
    disabled="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal.id le 0}"
    action="#{relatorioProntuarioPreNatalBean.imprimirRelatorio('DadosGerais')}">
    <f:setPropertyActionListener
        value="#{prontuarioPreNatalBean.preNatal}"
        target="#{relatorioProntuarioPreNatalBean.preNatal}"/>
</p:commandButton>
</p:panel>
</h:form>

</ui:define>
</ui:composition>

```

## Domínio

```
package br.com.escola.domain;
```

```

import java.io.Serializable;
import java.math.BigDecimal;
import java.util.Calendar;
import java.util.Date;

import javax.persistence.Column;
import javax.persistence.Entity;
import javax.persistence.FetchType;
import javax.persistence.GeneratedValue;
import javax.persistence.Id;
import javax.persistence.JoinColumn;
import javax.persistence.ManyToOne;
import javax.persistence.NamedNativeQueries;
import javax.persistence.NamedNativeQuery;
import javax.persistence.OneToOne;
import javax.persistence.Table;
import javax.persistence.Temporal;
import javax.persistence.TemporalType;

import org.hibernate.annotations.NamedQueries;
import org.hibernate.annotations.NamedQuery;

@NamedQueries({ @NamedQuery(name = "listarPreNatal", query = "SELECT p FROM PreNatal p ORDER BY p.dataCadastro DESC"),
                @NamedQuery(name = "listarPreNatalPorResponsavel", query = "SELECT p FROM PreNatal p WHERE
p.usuarioCadastro.id = :pUsuarioCadastroId ORDER BY p.dataCadastro DESC"),
                @NamedQuery(name = "listarPreNatalPorPaciente", query = "SELECT p FROM PreNatal p WHERE p.paciente.id =
:pPacienteId AND p.dataFechamento is null ORDER BY p.dataCadastro DESC"), })

@NamedNativeQueries({@NamedQuery(name="listarPrincipal",
    query = "select "+
        "pep002.id, "+
        "pep002.dt_cadastro, "+
        "pep002.fk_pep001_id_paciente, "+
        "pep001.co_matricula, "+
        "pep001.no_paciente, "+
        "pep002.fk_seg002_id_usuario_cadastro, "+
        "seg002.no_usuario, "+
        "pep019.id as id_acolhimento "+
"from pep002_pre_natal pep002 "+
"join pep001_paciente pep001 "+
"on pep001.id = pep002.fk_pep001_id_paciente "+
"join seg002_usuario seg002 "+
"on seg002.id = pep002.fk_seg002_id_usuario_cadastro "+
"left join pep019_acolhimento pep019 "+
"on pep002.id = pep019.fk_pep002_id_pre_natal "+
"order by pep002.dt_cadastro desc, pep001.no_paciente "
    ),
    @NamedQuery(name="listarPrincipalAberto",
    query = "select "+
        "pep002.id, "+
        "pep002.dt_cadastro, "+

```

```

        "pep002.fk_pep001_id_paciente, "+
        "pep001.co_matricula, "+
        "pep001.no_paciente, "+
        "pep002.fk_seg002_id_usuario_cadastro, "+
        "seg002.no_usuario, "+
        "pep019.id as id_acolhimento "+
"from pep002_pre_natal pep002 "+
"join pep001_paciente pep001 "+
"on pep001.id = pep002.fk_pep001_id_paciente "+
"join seg002_usuario seg002 "+
"on seg002.id = pep002.fk_seg002_id_usuario_cadastro "+
"left join pep019_acolhimento pep019 "+
"on pep002.id = pep019.fk_pep002_id_pre_natal "+
"where pep002.dt_fechamento is null " +
"order by pep002.dt_cadastro desc, pep001.no_paciente "
),
    @NamedNativeQuery(name="listarPrincipalFechado",
    query = "select "+
        "pep002.id, "+
        "pep002.dt_cadastro, "+
        "pep002.fk_pep001_id_paciente, "+
        "pep001.co_matricula, "+
        "pep001.no_paciente, "+
        "pep002.fk_seg002_id_usuario_cadastro, "+
        "seg002.no_usuario, "+
        "pep019.id as id_acolhimento "+
"from pep002_pre_natal pep002 "+
"join pep001_paciente pep001 "+
"on pep001.id = pep002.fk_pep001_id_paciente "+
"join seg002_usuario seg002 "+
"on seg002.id = pep002.fk_seg002_id_usuario_cadastro "+
"left join pep019_acolhimento pep019 "+
"on pep002.id = pep019.fk_pep002_id_pre_natal "+
"where pep002.dt_fechamento is not null " +
"order by pep002.dt_cadastro desc, pep001.no_paciente ")
})

```

```
@Entity
```

```
@Table(name = "escola.pep002_pre_natal")
```

```
public class PreNatal implements Serializable {
```

```
    @Id
```

```
    @GeneratedValue
```

```
    @Column(name = "id")
```

```
    private Long id;
```

```
    @Column(name = "dt_cadastro")
```

```
    @Temporal(TemporalType.DATE)
```

```
    private Date dataCadastro;
```

```
    @ManyToOne(fetch = FetchType.EAGER)
```

```

@JoinColumn(name = "fk_pep001_id_paciente", referencedColumnName = "id")
private Paciente paciente;

@Column(name = "nu_gestacao")
private int numeroGestacao;

@Column(name = "nu_para")
private int numeroPara;

@Column(name = "nu_aborto")
private int numeroAborto;

@Column(name = "dt_dum")
@Temporal(TemporalType.DATE)
private Date dataDum;

@Column(name = "dt_primeiro_ultrassom")
@Temporal(TemporalType.DATE)
private Date dataPrimeiroUltrassom;

@Column(name = "ig" , precision = 5, scale = 2)
private BigDecimal qtdSemanasUltrassom;

@Column(name = "ic_default_ultraSom_Dum")
private String icDefaultUltraSomOuDum;

@ManyToOne
@JoinColumn(name = "fk_seg002_id_usuario_cadastro", referencedColumnName = "id")
private Usuario usuarioCadastro;

@Column(name = "ts_cadastro")
@Temporal(TemporalType.TIMESTAMP)
private Date timestampCadastro;

@Column(name = "dt_fechamento")
@Temporal(TemporalType.DATE)
private Date dataFechamento;

@ManyToOne
@JoinColumn(name = "fk_seg002_id_usuario_fechamento", referencedColumnName = "id")
private Usuario usuarioFechamento;

@Column(name = "nu_bhcg", precision = 8, scale = 2)
private BigDecimal nuBHcG;

@Temporal(TemporalType.DATE)
@Column(name = "dt_bhcg")
private Date dataBHcG;

@OneToOne

```

```
@JoinColumn(name = "fk_pep020_id_fechamento", referencedColumnName = "id")
private FechamentoPreNatal fechamentoPreNatal;

public Long getId() {
    return id;}

public void setId(Long id) {
    this.id = id;}

public Date getDataCadastro() {
    return dataCadastro;}

public void setDataCadastro(Date dataCadastro) {
    this.dataCadastro = dataCadastro;}

public Paciente getPaciente() {
    return paciente;}

public void setPaciente(Paciente paciente) {
    this.paciente = paciente;}

public int getNumeroGestacao() {
    return numeroGestacao;}

public void setNumeroGestacao(int numeroGestacao) {
    this.numeroGestacao = numeroGestacao;}

public int getNumeroPara() {
    return numeroPara;}

public void setNumeroPara(int numeroPara) {
    this.numeroPara = numeroPara;}

public int getNumeroAborto() {
    return numeroAborto;}

public void setNumeroAborto(int numeroAborto) {
    this.numeroAborto = numeroAborto;}

public Date getDataDpp() {

    // Instancia a classe Calendar
    Calendar calendar = Calendar.getInstance();

    // Altera a data atual pela sua data
    calendar.setTime(this.dataDum);

    // Adicionar 280 dias
    calendar.set(Calendar.DAY_OF_MONTH, calendar.get(Calendar.DAY_OF_MONTH) + 280);
```



```
        return calendar.getTime();}

public Date getDataDum() {
    return dataDum;}

public void setDataDum(Date dataDum) {
    this.dataDum = dataDum;    }

public Date getDataPrimeiroUltrassom() {
    return dataPrimeiroUltrassom;}

public void setDataPrimeiroUltrassom(Date dataPrimeiroUltrassom) {
    this.dataPrimeiroUltrassom = dataPrimeiroUltrassom;}

public BigDecimal getQtdSemanasUltrassom() {
    return qtdSemanasUltrassom;}

public void setQtdSemanasUltrassom(BigDecimal qtdSemanasUltrassom) {
    this.qtdSemanasUltrassom = qtdSemanasUltrassom;}

public void setTimestampCadastro(Date timestampCadastro) {
    this.timestampCadastro = timestampCadastro;}

public Usuario getUsuarioCadastro() {
    return usuarioCadastro;}

public void setUsuarioCadastro(Usuario usuarioCadastro) {
    this.usuarioCadastro = usuarioCadastro;}

public Date getTimestampCadastro() {
    return timestampCadastro;}

public Date getDataFechamento() {
    return dataFechamento;}

public void setDataFechamento(Date dataFechamento) {
    this.dataFechamento = dataFechamento;}

public Usuario getUsuarioFechamento() {
    return usuarioFechamento;}

public void setUsuarioFechamento(Usuario usuarioFechamento) {
    this.usuarioFechamento = usuarioFechamento;}

public String getIcDefaultUltraSomOuDum() {
    return icDefaultUltraSomOuDum;}

public void setIcDefaultUltraSomOuDum(String icDefaultUltraSomOuDum) {
    this.icDefaultUltraSomOuDum = icDefaultUltraSomOuDum    }
```

```

public FechamentoPreNatal getFechamentoPreNatal() { return
    fechamentoPreNatal; }

public void setFechamentoPreNatal(FechamentoPreNatal fechamentoPreNatal) {
    this.fechamentoPreNatal = fechamentoPreNatal; }

public BigDecimal getNuBHcG() {
    return nuBHcG;
}

public void setNuBHcG(BigDecimal nuBHcG) {
    this.nuBHcG = nuBHcG;
}

public Date getDataBHcG() {
    return dataBHcG;
}

public void setDataBHcG(Date dataBHcG) {
    this.dataBHcG = dataBHcG;
}

@Override
public String toString() {
    return "PreNatal [id=" + id + ", dataCadastro=" + dataCadastro + ", paciente=" + paciente + ", numeroGestacao="
        + numeroGestacao + ", numeroPara=" + numeroPara + ", numeroAborto=" + numeroAborto + ",
dataDum="
        + dataDum + ", dataPrimeiroUltrassom=" + dataPrimeiroUltrassom + ", qtdSemanasUltrassom="
        + qtdSemanasUltrassom + ", icDefaultUltraSomOuDum=" + icDefaultUltraSomOuDum + ",
usuarioCadastro="
        + usuarioCadastro + ", timestampCadastro=" + timestampCadastro + ", dataFechamento=" +
dataFechamento
        + ", usuarioFechamento=" + usuarioFechamento + "]";
}
}
}

```

## DAO

```

package br.com.escola.dao;

import java.math.BigDecimal;
import java.util.ArrayList;

```

```

import java.util.Date;
import java.util.List;

import javax.persistence.EntityManager;
import javax.persistence.EntityTransaction;
import javax.persistence.NoResultException;
import javax.persistence.Query;

import br.com.escola.domain.AcolhimentoAmbulatorio;
import br.com.escola.domain.Paciente;
import br.com.escola.domain.PreNatal;
import br.com.escola.domain.Usuario;
import br.com.escola.util.JPAUtil;

public class PreNatalDAO {

    EntityManager entityManager = JPAUtil.getEntityManager();
    EntityTransaction transaction = entityManager.getTransaction();

    /**
     * Update apenas nos campos referentes à ultrassom
     *
     * @param dtPrimeiroUltrassom
     * @param qtdSemanasUltrassom
     * @param idPreNatal
     * @throws Exception
     */
    public void atualizarUltrassom(Date dtPrimeiroUltrassom, BigDecimal qtdSemanasUltrassom, Long idPreNatal)
        throws Exception {

        try {
            transaction.begin();

            String sql = "UPDATE pep002_pre_natal SET dt_primeiro_ultrassom = ? AND ig = ? WHERE id = ?";

            Query query = entityManager.createNativeQuery(sql);
            query.setParameter(1, dtPrimeiroUltrassom);
            query.setParameter(2, qtdSemanasUltrassom);
            query.setParameter(3, idPreNatal);
            query.executeUpdate();

            transaction.commit();

        } catch (Exception e) {
            if (transaction.isActive())
                transaction.rollback();
            throw e;
        } finally {
            entityManager.close();
        }
    }
}

```

```

public Prenatal editar(Prenatal prenatal) throws Exception {
    try {
        entityManager.getTransaction().begin();
        prenatal = entityManager.merge(prenatal);
        entityManager.getTransaction().commit();
    } catch (Exception e) {
        entityManager.getTransaction().rollback();
        System.out.println(e.getMessage());
        throw e;
    } finally {
        entityManager.close();
    }

    return prenatal;
}

public void excluir(Prenatal prenatal) throws Exception {
    try {
        entityManager.getTransaction().begin();
        prenatal = entityManager.find(Prenatal.class, prenatal.getId());
        entityManager.remove(prenatal);
        entityManager.getTransaction().commit();
    } catch (Exception e) {
        entityManager.getTransaction().rollback();
        System.out.println(e.getMessage());
        throw e;
    } finally {
        entityManager.close();
    }
}

public List<Prenatal> listarPorResponsavel(Usuario usuario) {
    List<Prenatal> itens;
    try {

        Query query = entityManager.createNamedQuery("listarPrenatalPorResponsavel");
        query.setParameter("pUsuarioCadastralId", usuario.getId());
        itens = query.getResultList();
    } catch (Exception e) {
        System.out.println(e.getMessage());
        itens = new ArrayList<Prenatal>();
    }

    return itens;
}

public Prenatal obterPorPaciente(Paciente paciente) {

    Prenatal prenatal = new Prenatal();
    try {

```

```

        Query query = entityManager.createNamedQuery("listarPreNatalPorPaciente");
        query.setParameter("pPacienteId", paciente.getId());
        // System.out.println(paciente.getId());
        preNatal = (PreNatal) query.getSingleResult();
    } catch (NoResultException nre) {
        return preNatal;
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
}

return preNatal;
}

public List<PreNatal> listar() {
    List<PreNatal> itens;

    try {
        Query query = entityManager.createNamedQuery("listarPreNatal");

        itens = query.getResultList();
    } catch (Exception e) {
        itens = new ArrayList<PreNatal>();
    }

    return itens;
}

public List<PreNatal> listarPrincipal(){
    List<PreNatal> itens = new ArrayList<>();

    Prenatal prenatal;
    Paciente paciente;

    Usuario usuario;

    System.out.println("ListarPrincipal");
    try {
        Query query = entityManager.createNamedQuery("listarPrincipal");

        List<Object[]> rows = query.getResultList();
        System.out.println(rows.size());
        for(Object[] row : rows){
            prenatal = new Prenatal();
            prenatal.setId( (long) ((int) row[0]));
            prenatal.setDataCadastro((Date) row[1]);

            paciente = new Paciente();
            paciente.setId((long) ((int) row[2]));
            paciente.setMatricula((String) row[3]);
            paciente.setNome((String) row[4]);
            prenatal.setPaciente(paciente);

```

```

                usuario = new Usuario();
                usuario.setId((long) ((int) row[5]));
usuario.setNome((String) row[6]);
                prenatal.setUsuarioCadastro(usuario);

                itens.add(prenatal);
                System.out.println(row[0] + " - " + row[1]);
            }

        } catch (Exception e) {
            itens = new ArrayList<PreNatal>();
            System.out.println(e.getMessage());
        }

        return itens;
    }

    public List<PreNatal> listarPrincipalAberto(){
        List<PreNatal> itens = new ArrayList<>();

        PreNatal prenatal;
        Paciente paciente;

        Usuario usuario;

        System.out.println("ListarPrincipalAberto");
        try {
            Query query = entityManager.createNamedQuery("listarPrincipalAberto");

            List<Object[]> rows = query.getResultList();
            System.out.println(rows.size());
            for(Object[] row : rows){
                prenatal = new PreNatal();
                prenatal.setId( (long) ((int) row[0]));
                prenatal.setDataCadastro((Date) row[1]);

                paciente = new Paciente();
                paciente.setId((long) ((int) row[2]));
                paciente.setMatricula((String) row[3]);
                paciente.setNome((String) row[4]);
                prenatal.setPaciente(paciente);

                usuario = new Usuario();
                usuario.setId((long) ((int) row[5]));
                usuario.setNome((String) row[6]);

```

```

        prenatal.setUsuarioCadastro(usuario);

        itens.add(prenatal);
        System.out.println(row[0] + " - " + row[1]);
    }

} catch (Exception e) {
    itens = new ArrayList<PreNatal>();
    System.out.println(e.getMessage());
}

return itens;
}

public List<PreNatal> listarPrincipalFechado() {
    List<PreNatal> itens = new ArrayList<>();

    PreNatal prenatal;
    Paciente paciente;

    Usuario usuario;

    System.out.println("ListarPrincipalFechado");
    try {
        Query query = entityManager.createNamedQuery("listarPrincipalFechado");

        List<Object[]> rows = query.getResultList();
        System.out.println(rows.size());
        for(Object[] row : rows){
            prenatal = new PreNatal();
            prenatal.setId( (long) ((int) row[0]));
            prenatal.setDataCadastro((Date) row[1]);

            paciente = new Paciente();
            paciente.setId((long) ((int) row[2]));
            paciente.setMatricula((String) row[3]);
            paciente.setNome((String) row[4]);
            prenatal.setPaciente(paciente);

            usuario = new Usuario();
            usuario.setId((long) ((int) row[5]));
            usuario.setNome((String) row[6]);
            prenatal.setUsuarioCadastro(usuario);

```

```

        itens.add(prenatal);
        System.out.println(row[0] + " - " + row[1]);
    }

    } catch (Exception e) {
        itens = new ArrayList<PreNatal>();
        System.out.println(e.getMessage());
    }

    return itens;
}
}

```

## Bean - Negócio

```

package br.com.escola.bean;

import java.io.File;
import java.io.IOException;
import java.io.Serializable;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Iterator;
import java.util.List;

import javax.annotation.PostConstruct;
import javax.faces.bean.ManagedBean;
import javax.faces.bean.ViewScoped;
import javax.faces.context.ExternalContext;
import javax.faces.context.FacesContext;
import javax.faces.event.AjaxBehaviorEvent;
import javax.faces.event.FacesEvent;
import javax.imageio.stream.FileImageOutputStream;

import org.primefaces.context.PrimeFacesContext;
import org.primefaces.event.CaptureEvent;
import org.primefaces.event.FileUploadEvent;
import org.primefaces.event.SelectEvent;
import org.primefaces.model.StreamedContent;
import org.primefaces.model.UploadedFile;

import br.com.escola.dao.*;
import br.com.escola.domain.*;

```



```

import br.com.escola.util.ConfiguracaoPagina;
import br.com.escola.util.JSFUtil;

@ManagedBean
@ViewScoped
public class PreNatalBean implements Serializable {
    public EnumFatorRh[] getFatoresRh() {
        return EnumFatorRh.values();
    }

    public EnumGrupoSanguineo[] getGruposSanguineos() {
        return EnumGrupoSanguineo.values();
    }

    public EnumMes[] getMeses() {
        return EnumMes.values();
    }

    public EnumParto[] getTiposParto() {
        return EnumParto.values();
    }

    public EnumRN[] getRn() {
        return EnumRN.values();
    }

    private ConfiguracaoPagina configuracaoPagina;

    private PreNatal preNatal;

    private AntecedenteFamiliar antecedenteFamiliar;
    private AntecedentePessoal antecedentePessoal;
    private AntecedenteGinecoObstetrico antecedenteGinecoObstetrico;
    private Parceiro parceiro;

    private PartoAnterior partoAnterior;

    private Evolucao evolucao;
    private List<Evolucao> evolucoes;

    private EvolucaoPreNatal citologia;
    private List<EvolucaoPreNatal> citologias;

    private List<PreNatal> prontuarios;
    private List<PreNatal> prontuariosFiltrados;

    private List<Cor> cores;
    private List<Escolaridade> escolaridades;
    private List<EstadoCivil> estadosCivis;

    private Pais brasil;

```

```
private List<Pais> paises;
private List<Pais> paisesDisponiveis;

private List<Religiao> religioes;

private UF uf;
private List<UF> ufs;
private List<Municipio> municipios;

private Usuario usuarioAutenticado;

private UploadedFile file;

private TipoDocumentoUpload tipoDocumento;
private List<TipoDocumentoUpload> tiposDocumento;

private DocumentoUpload documentoUpload;
private List<DocumentoUpload> documentosUpload;

private StreamedContent fileDown;

public Prenatal getPrenatal() {
    return prenatal;
}

public void setPrenatal(Prenatal prenatal) {
    this.prenatal = prenatal;
}

public AntecedenteFamiliar getAntecedenteFamiliar() {
    return antecedenteFamiliar;
}

public void setAntecedenteFamiliar(AntecedenteFamiliar antecedenteFamiliar) {
    this.antecedenteFamiliar = antecedenteFamiliar;
}

public AntecedentePessoal getAntecedentePessoal() {
    return antecedentePessoal;
}

public void setAntecedentePessoal(AntecedentePessoal antecedentePessoal) {
    this.antecedentePessoal = antecedentePessoal;
}

public AntecedenteGinecoObstetrico getAntecedenteGinecoObstetrico() {
    return antecedenteGinecoObstetrico;
}

public void setAntecedenteGinecoObstetrico(AntecedenteGinecoObstetrico antecedenteGinecoObstetrico) {
    this.antecedenteGinecoObstetrico = antecedenteGinecoObstetrico;
}
```

```
}

public Parceiro getParceiro() {
    return parceiro;
}

public void setParceiro(Parceiro parceiro) {
    this.parceiro = parceiro;
}

public PartoAnterior getPartoAnterior() {
    return partoAnterior;
}

public void setPartoAnterior(PartoAnterior partoAnterior) {
    this.partoAnterior = partoAnterior;
}

public Evolucao getEvolucao() {
    return evolucao;
}

public void setEvolucao(Evolucao evolucao) {
    this.evolucao = evolucao;
}

public List<Evolucao> getEvolucoes() {
    return evolucoes;
}

public void setEvolucoes(List<Evolucao> evolucoes) {
    this.evolucoes = evolucoes;
}

public EvolucaoPreNatal getCitologia() {
    return citologia;
}

public void setCitologia(EvolucaoPreNatal citologia) {
    this.citologia = citologia;
}

public List<EvolucaoPreNatal> getCitologias() {
    return citologias;
}

public void setCitologias(List<EvolucaoPreNatal> citologias) {
    this.citologias = citologias;
}

public List<PreNatal> getProntuarios() {
```

```
        return prontuarios;
    }

    public void setProntuarios(List<PreNatal> prontuarios) {
        this.prontuarios = prontuarios;
    }

    public List<PreNatal> getProntuariosFiltrados() {
        return prontuariosFiltrados;
    }

    public void setProntuariosFiltrados(List<PreNatal> prontuariosFiltrados) {
        this.prontuariosFiltrados = prontuariosFiltrados;
    }

    public List<Cor> getCores() {
        return cores;
    }

    public void setCores(List<Cor> cores) {
        this.cores = cores;
    }

    public List<Escolaridade> getEscolaridades() {
        return escolaridades;
    }

    public void setEscolaridades(List<Escolaridade> escolaridades) {
        this.escolaridades = escolaridades;
    }

    public List<EstadoCivil> getEstadosCivis() {
        return estadosCivis;
    }

    public void setEstadosCivis(List<EstadoCivil> estadosCivis) {
        this.estadosCivis = estadosCivis;
    }

    public Pais getBrasil() {
        return brasil;
    }

    public void setBrasil(Pais brasil) {
        this.brasil = brasil;
    }

    public List<Pais> getPaises() {
        return paises;
    }
}
```

```
public void setPaises(List<Pais> paises) {
    this.paises = paises;
}

public List<Pais> getPaisesDisponiveis() {
    return paisesDisponiveis;
}

public void setPaisesDisponiveis(List<Pais> paisesDisponiveis) {
    this.paisesDisponiveis = paisesDisponiveis;
}

public List<Religiao> getReligioes() {
    return religioes;
}

public void setReligioes(List<Religiao> religioes) {
    this.religioes = religioes;
}

public UF getUf() {
    return uf;
}

public void setUf(UF uf) {
    this.uf = uf;
}

public List<UF> getUfs() {
    return ufs;
}

public void setUfs(List<UF> ufs) {
    this.ufs = ufs;
}

public List<Municipio> getMunicipios() {
    return municipios;
}

public void setMunicipios(List<Municipio> municipios) {
    this.municipios = municipios;
}

public Usuario getUsuarioAutenticado() {
    return usuarioAutenticado;
}

public void setUsuarioAutenticado(Usuario usuarioAutenticado) {
    this.usuarioAutenticado = usuarioAutenticado;
}
```

```
public StreamedContent getFileDown() {
    download();
    return fileDown;
}

public void setFileDown(StreamedContent fileDown) {
    this.fileDown = fileDown;
}

public UploadedFile getFile() {
    return file;
}

public void setFile(UploadedFile file) {
    System.out.println("setArquivo");
    this.file = file;
}

public List<DocumentoUpload> getDocumentosUpload() {
    return documentosUpload;
}

public void setDocumentosUpload(List<DocumentoUpload> documentosUpload) {
    this.documentosUpload = documentosUpload;
}

public TipoDocumentoUpload getTipoDocumento() {
    return tipoDocumento;
}

public void setTipoDocumento(TipoDocumentoUpload tipoDocumento) {
    this.tipoDocumento = tipoDocumento;
}

public List<TipoDocumentoUpload> getTiposDocumento() {
    return tiposDocumento;
}

public void setTiposDocumento(List<TipoDocumentoUpload> tiposDocumento) {
    this.tiposDocumento = tiposDocumento;
}

public DocumentoUpload getDocumentoUpload() {
    return documentoUpload;
}

public void setDocumentoUpload(DocumentoUpload documentoUpload) {
    this.documentoUpload = documentoUpload;
}
```

```

@PostConstruct
public void init() {
    configuracaoPagina = new ConfiguracaoPagina();

    listar();

    cores = new CorDAO().listar();
    escolaridades = new EscolaridadeDAO().listar();
    estadosCivis = new EstadoCivilDAO().listar();

    paises = new PaisDAO().listar();

    paisesDisponiveis = new ArrayList<Pais>();

    // Por padrão habilitar apenas o Brasil na lista
    brasil = new PaisDAO().buscarPorNome(new Pais("Brasil"));

    if (brasil.getId() != null) {
        brasil.setDisponivel(true);
        paisesDisponiveis.add(0, brasil);
    }

    religioes = new ReligiaoDAO().listar();

    ufs = new UFDAO().listar();
    uf = new UF();
    municipios = new ArrayList<Municipio>();

    // UPLOAD DE ARQUIVOS
    tiposDocumento = new TipoDocumentoUploadDAO().listar();

    documentosUpload = new ArrayList<DocumentoUpload>();

    // *****
    // Verificar Usuário Autenticado
    FacesContext facesContext = FacesContext.getCurrentInstance();
    ExternalContext externalContext = facesContext.getExternalContext();

    usuarioAutenticado = new Usuario();
    usuarioAutenticado = (Usuario) externalContext.getSessionMap().get("usuarioLogado");

    if (usuarioAutenticado == null) {
        try {
            externalContext.redirect(externalContext.getRequestContextPath() + "/login.xhtml?faces-
redirect=true");
        } catch (IOException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    } else {
        System.out.println("#");
        System.out.println("# Usuário autenticado: " + usuarioAutenticado.toString());
    }
}

```

```

    }

    // *****
}

public void listar() {
    //prontuarios = new PreNatalDAO().listar();
    prontuarios = new PreNatalDAO().listarPrincipal();
}

public void prepararNovo() {
    configuracaoPagina.setIsExibeCampo(true);

    // Painei 'Dados Gerais'
    preNatal = new PreNatal();

    Paciente paciente = new Paciente();

    Cor cor = new Cor();
    paciente.setCor(cor);

    Escolaridade escolaridade = new Escolaridade();
    paciente.setEscolaridade(escolaridade);

    EstadoCivil estadoCivil = new EstadoCivil();
    paciente.setEstadoCivil(estadoCivil);

    Religiao religiao = new Religiao();
    paciente.setReligiao(religiao);

    UF uf = new UF();
    paciente.setUfNaturalidade(uf);

    Municipio municipio = new Municipio();
    municipio.setUf(uf);

    paciente.setMunicipioEndereco(municipio);

    if (brasil.getId() != null)
        paciente.setPaisNacionalidade(brasil);
    else
        paciente.setPaisNacionalidade(new Pais());

    preNatal.setPaciente(paciente);

    preNatal.setUsuarioCadastro(usuarioAutenticado);

    // Painei 'Documentos'
    documentosUpload = new ArrayList<DocumentoUpload>();
    documentosUpload.clear();
    tipoDocumento = new TipoDocumentoUpload();

```



```

// Dados da Aba [1]
antecedentePessoal = new AntecedentePessoal();

// Dados da Aba [2]
antecedenteFamiliar = new AntecedenteFamiliar();

// Dados da Aba [3]
parceiro = new Parceiro();

// Dados da Aba [4]
antecedenteGinecoObstetrico = new AntecedenteGinecoObstetrico();

// 'Resetar' lista de Partos Anteriores
List<PartoAnterior> partosAnteriores = new ArrayList<PartoAnterior>();
antecedenteGinecoObstetrico.setPartosAnteriores(partosAnteriores);

partoAnterior = new PartoAnterior();

// Dados da Aba [5]
List<Evolucao> nEvolucoes = new ArrayList<Evolucao>();
evolucoes = nEvolucoes;
evolucao = new Evolucao();

// Dados da Aba [6]
List<EvolucaoPreNatal> nCitologias = new ArrayList<EvolucaoPreNatal>();
citologias = nCitologias;
citologia = new EvolucaoPreNatal();

carregarRadioButtons();
}

public void carregarRadioButtons() {
    String selectedOption = "N";

    antecedentePessoal.setIcAlergia(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcCirurgia(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcCirurgiaBariatrica(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcDiabetesMellitus(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcDoencaTireoide(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcGestacaoGemelar(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcGestacaoMolar(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcHipertensaoArterial(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcObesidade(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcOutro(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcPatologiaFetal(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcSifilis(selectedOption);
    antecedentePessoal.setIcTransfusao(selectedOption);

    antecedenteFamiliar.setIcAbortoHabitual(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcAnomCongenita(selectedOption);

```

```

    antecedenteFamiliar.setIcCancerGinecologico(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcDiabetes(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcGemelaridade(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcHemetologica(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcHipertensao(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcMacrossomia(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcMorteFetal(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcOutro(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcPrematuridade(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcPreouEclampsia(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcTromboembolica(selectedOption);
    antecedenteFamiliar.setIcTuberculose(selectedOption);

    antecedenteGinecoObstetrico.setIcDst(selectedOption);
    antecedenteGinecoObstetrico.setIcTrataEsterilidade(selectedOption);
    antecedenteGinecoObstetrico.setIcAnticoncepcional(selectedOption);
    antecedenteGinecoObstetrico.setIcPlanejada(selectedOption);
}

public void prepararAlterar() {

    System.out.println(preNatal.toString());

    configuracaoPagina.setIcExibeCampo(false);

    try {
        if (preNatal.getPaciente().getUfNaturalidade().getId() != null) {
            // obtém a UF da Empresa a ser editada
            uf = preNatal.getPaciente().getUfNaturalidade();

            municipios = new MunicipioDAO().listarPorUF(uf);
        }

        // Obter arquivos do Paciente selecionado
        obterDocumentosPaciente(preNatal.getPaciente());
        tipoDocumento = new TipoDocumentoUpload();

        // Dados da Aba [1]
        List<AntecedentePessoal> antecedentesPessoais = new AntecedentePessoalDAO().listar(preNatal);

        antecedentePessoal = new AntecedentePessoal();
        if (!antecedentesPessoais.isEmpty())
            antecedentePessoal = antecedentesPessoais.get(0);

        // Dados da Aba [2]
        List<AntecedenteFamiliar> antecedentesFamiliares = new AntecedenteFamiliarDAO().listar(preNatal);

        antecedenteFamiliar = new AntecedenteFamiliar();
        if (!antecedentesFamiliares.isEmpty())
            antecedenteFamiliar = antecedentesFamiliares.get(0);
    }
}

```

```

// Dados da Aba [3]
List<Parceiro> parceiros = new ParceiroDAO().listar(preNatal);

parceiro = new Parceiro();
if (!parceiros.isEmpty())
parceiro = parceiros.get(0);

// Dados da Aba [4]
List<AntecedenteGinecoObstetrico> antecedentesGinecoObstetricos = new
AntecedenteGinecoObstetricoDAO()
.listar(preNatal);

antecedenteGinecoObstetrico = new AntecedenteGinecoObstetrico();
if (!antecedentesGinecoObstetricos.isEmpty())
antecedenteGinecoObstetrico = antecedentesGinecoObstetricos.get(0);

partoAnterior = new PartoAnterior();

// Dados da Aba [5]
evolucoes = new ArrayList<Evolucao>();
evolucoes = new EvolucaoDAO().listar(preNatal);
evolucao = new Evolucao();

// Dados da Aba [6]
citologias = new ArrayList<EvolucaoPreNatal>();
citologias = new EvolucaoPreNatalDAO().listar(preNatal);
citologia = new EvolucaoPreNatal();

} catch (Exception e) {
JSFUtil.adicionarMensagemErro("Não foi possível realizar sua solicitação.");
}
}

public String salvar(boolean recarregarListaProntuarios) {
try {

// Salvar Paciente
Paciente paciente = new PacienteDAO().editar(preNatal.getPaciente());

// Salvar Prontuário Pré-Natal
preNatal.setPaciente(paciente);
preNatal = new PreNatalDAO().editar(preNatal);

// Se o prontuário for gravado corretamente, terá um ID
if (preNatal.getId() > 0) {

// *****
// Gravar Arquivos
for (DocumentoUpload documento : documentosUpload) {

documento.setPaciente(paciente);

```

```

        // Salvar Documento
        new DocumentoUploadDAO().editar(documento);
    }
    // *****

    // Salvar Antecedentes Pessoais
    antecedentePessoal.setPreNatal(preNatal);
    antecedentePessoal = new AntecedentePessoalDAO().editar(antecedentePessoal);

    // Salvar Antecedentes Familiares
    antecedenteFamiliar.setPreNatal(preNatal);
    antecedenteFamiliar = new AntecedenteFamiliarDAO().editar(antecedenteFamiliar);

    // Salvar Antecedentes Gineco-Obstétricos
    antecedenteGinecoObstetrico.setPreNatal(preNatal);
    antecedenteGinecoObstetrico = new
AntecedenteGinecoObstetricoDAO().editar(antecedenteGinecoObstetrico);

    // Parceiro (se for informado pelo usuário)
    if (parceiro.getNome() != null && !parceiro.getNome().trim().isEmpty()) {

        if (parceiro.getDataNascimento() != null) {

            // Incluir/Alterar Parceiro
            parceiro.setPreNatal(preNatal);
            parceiro = new ParceiroDAO().editar(parceiro);
        } else {
            JSFUtil.adicionarMensagemErro("É obrigatório informar a data de
nascimento do parceiro.");
        }
    }

    // Partos Anteriores
    for (PartoAnterior parto : antecedenteGinecoObstetrico.getPartosAnteriores()) {

        parto.setAntecedenteGinecoObstetrico(antecedenteGinecoObstetrico);

        // Incluir/Alterar Parto Anterior
        new PartoAnteriorDAO().editar(parto);
    }

    // Evolução
    for (Evolucao evol : evolucoes) {
        evol.setPrenatal(preNatal);
        evol.setUsuarioMedico(usuarioAutenticado);

        // Incluir/Alterar Evolução
        new EvolucaoDAO().editar(evol);
    }

```

```

        // Citologia
        for (EvolucaoPreNatal cit : citologias) {
            cit.setPreNatal(preNatal);
            cit.setUsuario(usuarioAutenticado);

            // Incluir/Alterar Evolução
            new EvolucaoPreNatalDAO().editar(cit);
        }
    }

} catch (Exception e) {
    JSFUtil.adicionarMensagemErro(e.getMessage());
    e.printStackTrace();
    return "";
}

System.out.println(preNatal.toString());
System.out.println(antecedentePessoal.toString());
System.out.println(antecedenteFamiliar.toString());
System.out.println(antecedenteGinecoObstetrico.toString());
System.out.println(parceiro.toString());

for (Evolucao evol : evolucoes) {
    System.out.println(evol.toString());
}

for (EvolucaoPreNatal cit : citologias) {
    System.out.println(cit.toString());
}

if (recarregarListaProntuarios) {
    // Fechar Modal
    FacesContext context = FacesContext.getCurrentInstance();

    //context. ... ("PF('dlgProntuarioPreNatal').hide();");

    // Carregar a lista de registros atualizada
    listar();

    return "";
}

JSFUtil.adicionarMensagemSucesso("Operação realizada com sucesso!");

return configuracaoPagina.getUrlListagem();
}

public void excluir() {

    System.out.println("Prontuário: " + preNatal);
}

```

```

try {
    DocumentoUploadDAO documentoUploadDAO = new DocumentoUploadDAO();
    AntecedentePessoalDAO antecedentePessoalDAO = new AntecedentePessoalDAO();
    AntecedenteFamiliarDAO antecedenteFamiliarDAO = new AntecedenteFamiliarDAO();
    AntecedenteGinecoObstetricoDAO antecedenteGinecoObstetricoDAO = new
AntecedenteGinecoObstetricoDAO();
    ParceiroDAO parceiroDAO = new ParceiroDAO();
    EvolucaoDAO evolucaoDAO = new EvolucaoDAO();
    EvolucaoPreNatalDAO citologiaDAO = new EvolucaoPreNatalDAO();

    // Documentos
    documentosUpload = documentoUploadDAO.listar(preNatal.getPaciente());

    for (DocumentoUpload documento : documentosUpload) {
        documentoUploadDAO.excluir(documento);
    }

    // Antecedentes
    List<AntecedentePessoal> antecedentesPessoais = antecedentePessoalDAO.listar(preNatal);

    if (!antecedentesPessoais.isEmpty()) {
        antecedentePessoal = new AntecedentePessoal();
        antecedentePessoal = antecedentesPessoais.get(0);
        antecedentePessoalDAO.excluir(antecedentePessoal);
    }

    List<AntecedenteFamiliar> antecedentesFamiliares = antecedenteFamiliarDAO.listar(preNatal);

    if (!antecedentesFamiliares.isEmpty()) {
        antecedenteFamiliar = new AntecedenteFamiliar();
        antecedenteFamiliar = antecedentesFamiliares.get(0);
        antecedenteFamiliarDAO.excluir(antecedenteFamiliar);
    }

    List<AntecedenteGinecoObstetrico> antecedentesGinecoObstetricos = antecedenteGinecoObstetricoDAO
        .listar(preNatal);

    if (!antecedentesGinecoObstetricos.isEmpty()) {
        antecedenteGinecoObstetrico = new AntecedenteGinecoObstetrico();
        antecedenteGinecoObstetrico = antecedentesGinecoObstetricos.get(0);
        antecedenteGinecoObstetricoDAO.excluir(antecedenteGinecoObstetrico);
    }

    // Partos Anteriores
    // for (PartoAnterior parto :
    //     antecedenteGinecoObstetrico.getPartosAnteriores()) {

    // parto.setAntecedenteGinecoObstetrico(antecedenteGinecoObstetrico);

    // Remover Partos Anteriores
    // new PartoAnteriorDAO().excluir(parto);
}

```

```

// }

// Parceiro
List<Parceiro> parceiros = parceiroDAO.listar(preNatal);

if (!parceiros.isEmpty()) {
    parceiro = new Parceiro();
    parceiro = parceiros.get(0);
    parceiroDAO.excluir(parceiro);
}

// Evolução
List<Evolucao> evolucoes = evolucaoDAO.listar(preNatal);
for (Evolucao evol : evolucoes) {
    // Remover Evolução
    new EvolucaoDAO().excluir(evol);
}

// Citologia
List<EvolucaoPreNatal> citologias = citologiaDAO.listar(preNatal);
for (EvolucaoPreNatal cit : citologias) {
    // Remover Citologia
    new EvolucaoPreNatalDAO().excluir(cit);
}

// Pré-Natal
new PreNatalDAO().excluir(preNatal);

} catch (Exception e) {
    JSFUtil.adicionarMensagemErro(e.getMessage());
    e.printStackTrace();
    return;
}

JSFUtil.adicionarMensagemSucesso("Operação realizada com sucesso!");

listar();
}

public void onIcEstrangeiroChange(FacesEvent event) {

    if (!paises.isEmpty()) {

        if (preNatal.getPaciente().getIcEstrangeiro().equals("S")) {
            paisesDisponiveis.clear();
            paisesDisponiveis.addAll(paises);

            if (brasil.getId() != null) {

                for (Iterator<Pais> iterator = paisesDisponiveis.iterator(); iterator.hasNext();) {

```

```

                if (iterator.next().getId() == brasil.getId()) {
                    iterator.remove();
                }
            }
        } else {
            paisesDisponiveis.clear();

            if (brasil.getId() != null) {
                brasil.setDisponivel(true);

                paisesDisponiveis.add(0, brasil);

                preNatal.getPaciente().setPaisNacionalidade(brasil);
            }
        }
    }

    public void onTipoDocumentoChange(final AjaxBehaviorEvent event) {

        System.out.println("Tipo de documento selecionado: ID " + tipoDocumento.getId());
    }

    public void adicionarArquivo(FileUploadEvent event) {

        if (tipoDocumento.getId() != null && tipoDocumento.getId() > 0) {
            file = event.getFile();

            documentoUpload = new DocumentoUpload();

            // Obtém o nome do Tipo de Documento
            tipoDocumento = new TipoDocumentoUploadDAO().buscar(tipoDocumento);
            documentoUpload.setTipoDocumentoUpload(tipoDocumento);

            documentoUpload.setArquivo(file.getContents());
            documentoUpload.setNomeArquivo(file.getFileName());

            System.out.println("Objeto do Arquivo enviado: " + documentoUpload.toString());

            // int ocorrencias = 0;

            // Verificar se o arquivo já foi adicionado
            // for (int i = 0; i < documentosUpload.size(); i++) {
            // DocumentoUpload doc = documentosUpload.get(i);

            // Se possuir o mesmo nome e tipo, adiciona uma ocorrência
            // if (doc.getNomeArquivo().trim().toLowerCase()
            // .equals(documentoUpload.getNomeArquivo().trim().toLowerCase())
            // &&

```



```

        // doc.getTipoDocumentoUpload().getId().equals(documentoUpload.getTipoDocumentoUpload().getId())
        // {

        // JSFUtil.adicionarMensagemErro("Arquivo já adicionado.");
        // ocorrencias++;
        // break;
        // }
        // }

        // if (ocorrencias == 0) {
        documentosUpload.add(documentoUpload);
        // }

        tipoDocumento.setId(0L);

    } else {
        JSFUtil.adicionarMensagemErro("É necessário selecionar o tipo de documento.");
    }
}

public void removerArquivo(DocumentoUpload documento) {

    for (int i = 0; i < documentosUpload.size(); i++) {
        DocumentoUpload doc = documentosUpload.get(i);

        try {
            // Se possuir o mesmo nome e tipo
            if (doc.getNomeArquivo().equals(documento.getNomeArquivo())
                &&
                doc.getTipoDocumentoUpload().getId().equals(documento.getTipoDocumentoUpload().getId())) {

                documentosUpload.remove(doc); // Remover o objeto da lista

                // Se for um documento que está gravado no banco
                if (doc.getId() != null && doc.getId() > 0) {
                    // Remover o registro da tabela
                    new DocumentoUploadDAO().excluir(doc);
                }

                break; // Sair do loop
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

public void removerPartoAnterior(PartoAnterior partoAnteriorSelecionado) {
    List<PartoAnterior> lista = antecedenteGinecoObstetrico.getPartosAnteriores();

```

```

for (int i = 0; i < lista.size(); i++) {
    PartoAnterior parto = lista.get(i);

    // Se possuir o mesmo nome e tipo
    if (parto.equals(partoAnteriorSelecioneado)) {

        lista.remove(parto); // Remover o objeto da lista

        // Se for um Parto Anterior que está gravado no banco

        // if (parto.getId() != null && parto.getId() > 0) {
        // try {
        // Remover o registro da tabela
        // new PartoAnteriorDAO().excluir(parto);

        // } catch (Exception e) {
        // JSFUtil.adicionarMensagemErro("Não foi possível remover o
        // registro de parto anterior.");
        // e.printStackTrace();
        // }
        // }

        break; // Sair do loop
    }
}

public void removerEvolucao(Evolucao registroSelecioneado) {

    for (int i = 0; i < evolucoes.size(); i++) {
        Evolucao evolucao = evolucoes.get(i);

        // Se possuir o mesmo nome e tipo
        if (evolucao.equals(registroSelecioneado)) {

            evolucoes.remove(evolucao); // Remover o objeto da lista

            break; // Sair do loop
        }
    }
}

public void remover(Object obj, List<Object> lista) {

    for (int i = 0; i < lista.size(); i++) {
        Object item = lista.get(i);

        // Se possuir o mesmo nome e tipo
        if (item.equals(obj)) {

            lista.remove(item); // Remover o objeto da lista

```

```

                break; // Sair do loop
            }
        }
    }

    public void adicionarPartoAnterior() {

        if (partoAnterior.getAno() > 0) {
            System.out.println(partoAnterior.toString());

            System.out.println(antecedenteGinecoObstetrico.toString());

            // Adicionar o registro na lista correspondente
            antecedenteGinecoObstetrico.getPartosAnteriores().add(partoAnterior);

            // Possibilitar a inclusão de um novo registro
            partoAnterior = new PartoAnterior();

        } else {
            JSFUtil.adicionarMensagemErro("É necessário informar o ano no qual o parto ocorreu.");
        }
    }

    public void adicionarEvolucao() {

        if (evolucao.getData() != null) {
            System.out.println(evolucao.toString());

            evolucao.setUsuarioMedico(usuarioAutenticado);

            // Adicionar o registro na lista correspondente
            evolucoes.add(evolucao);

            // Possibilitar a inclusão de um novo registro
            evolucao = new Evolucao();

        } else {
            JSFUtil.adicionarMensagemErro("É necessário informar a data do registro de evolução.");
        }
    }

    public void adicionarCitologia() {

        if (citologia.getData() != null) {
            System.out.println(citologia.toString());

            citologia.setUsuario(usuarioAutenticado);

            // Adicionar o registro na lista correspondente
            citologias.add(citologia);
        }
    }

```

```

        // Possibilitar a inclusão de um novo registro
        citologia = new EvolucaoPreNatal();

    } else {
        JSFUtil.adicionarMensagemErro("É necessário informar a data do registro de citologia.");
    }
}

public void oncapture(CaptureEvent captureEvent) {

    String filename = "teste";

    byte[] data = captureEvent.getData();

    ExternalContext externalContext = FacesContext.getCurrentInstance().getExternalContext();

    String newFileName = externalContext.getRealPath("") + File.separator + "resources" + File.separator + "images"
        + File.separator + "pacientes" + File.separator + filename + ".jpeg";

    FileImageOutputStream imageOutput;

    try {
        preNatal.getPaciente().setFoto(data);

        imageOutput = new FileImageOutputStream(new File(newFileName));
        imageOutput.write(data, 0, data.length);
        imageOutput.close();
    } catch (IOException e) {
        JSFUtil.adicionarMensagemErro("Não foi possível obter a imagem.");
    }
}

public void download() {
    // InputStream is = new
    // ByteArrayInputStream(documentoUpload.getArquivo());

    // fileDown = new DefaultStreamedContent(is, "image/jpeg",
    // documentoUpload.getNomeArquivo());
}

public List<String> completeMatricula(String query) {

    List<String> resultados = new PacienteDAO().listarMatricula(query);

    return resultados;
}

public void onPacienteSelect(SelectEvent event) {

    String matricula = event.getObject().toString();

```

```
Paciente pacienteConsulta = new Paciente();
pacienteConsulta.setMatricula(matricula);

List<Paciente> pacientesCadastrados = new PacienteDAO().buscarPorMatricula(pacienteConsulta);

if (!pacientesCadastrados.isEmpty()) {
    preNatal.setPaciente(pacientesCadastrados.get(0));

    obterDocumentosPaciente(preNatal.getPaciente());
}

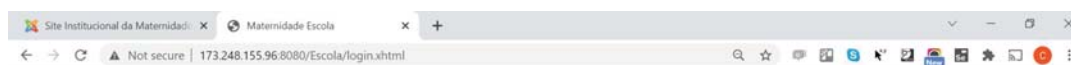
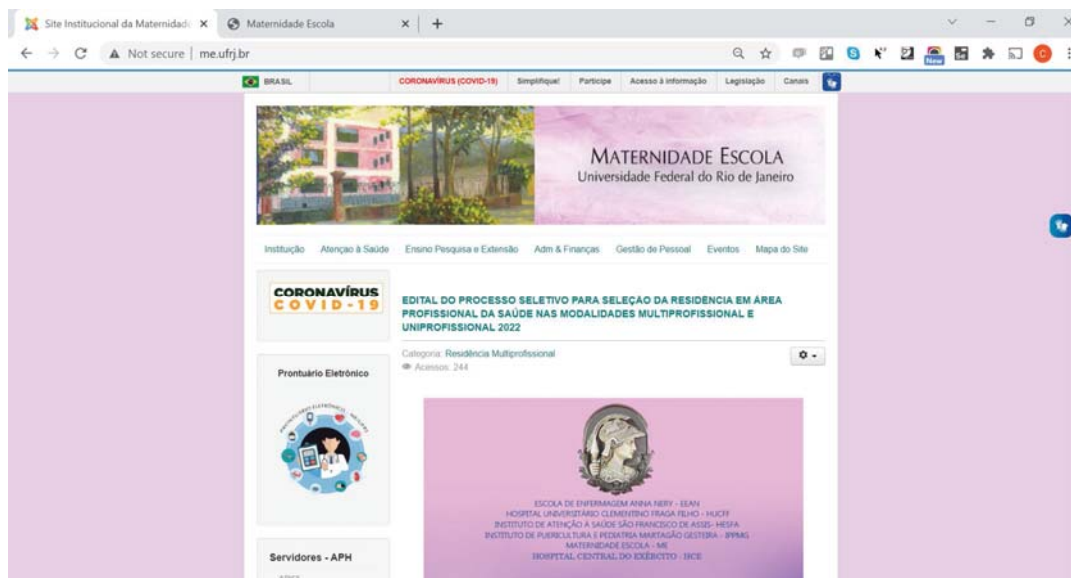
}

private void obterDocumentosPaciente(Paciente pac) {
    documentosUpload = new ArrayList<DocumentoUpload>();
    documentosUpload.clear();

    try {
        documentosUpload = new DocumentoUploadDAO().listar(pac);
    } catch (Exception e) {
        JSFUtil.adicionarMensagemErro("Não foi possível carregar os documentos do paciente.");
    }
}

}
```

## APÊNDICE D – Sistema



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO DE JANEIRO

Autenticação

Usuário

Senha

The image shows two screenshots of a web application interface. The top screenshot shows the main menu with options: Atendimento, Cadastro, Relatório, Segurança, Ajuda, and Sair. The bottom screenshot shows the 'Segurança' menu expanded to 'Perfil'. The page title is 'Perfil cadastrados (0)' with a '+ Criar Novo Perfil' button. Below is a table with the following data:

Nome	Opções
Administrador	Opções
Enfermeiro	Opções
Médico	Opções
Técnico	Opções
Ti	Opções

At the bottom of the table, there is a pagination control showing '1' of 30 items.

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/seguranca/usuario.xhtml

Atendimento | Cadastro | Relatório | Segurança | Ajuda | Sair

Segurança | Usuário

Usuário [+ Novo](#)

Nome	Login	Data Inicio	Data Fim	Perfil	
Administrador	admin	02/07/2017		Administrador	<a href="#">Opções</a>
Bárbara Silvestre de Silva Pereira	barbara.silvestre	18/01/2021	31/01/2021	Enfermeiro	<a href="#">Opções</a>
Carlos Roberto	carlos.araujo	04/07/2017		Administrador	<a href="#">Opções</a>
Debora Marques da Silva	debora.marques	01/09/2021		Enfermeiro	<a href="#">Opções</a>
Fernanda Freitas Oliveira Cardoso	fernanda.freitas	20/08/2020		Administrador	<a href="#">Opções</a>
Grasiela Martins Barros	grasiela.barros	02/12/2020		Enfermeiro	<a href="#">Opções</a>
Jeniffer Ventura	jeniffer.ventura	17/11/2020		Enfermeiro	<a href="#">Opções</a>
Júliana Monteiro	juliana.monteiro	17/11/2020	02/03/2021	Enfermeiro	<a href="#">Opções</a>
Junior	junior	27/08/2020		Administrador	<a href="#">Opções</a>
Maria Isabel Peixoto	isabel.peixoto	25/09/2018		Administrador	<a href="#">Opções</a>
Mariana Conceição Amorim	mariana.amorim	01/09/2021	01/10/2021	Enfermeiro	<a href="#">Opções</a>
Penélope Saldanha	penelope.saldanha	06/07/2017		Administrador	<a href="#">Opções</a>
Priscila Oliveira	priscila.oliveira	01/09/2019		Administrador	<a href="#">Opções</a>
Sabrina Laíeta Aguiar	sabrina.laleta	01/07/2020		Administrador	<a href="#">Opções</a>
Verônica Alencar Pio Gomes	veronica.alencar	26/10/2020		Enfermeiro	<a href="#">Opções</a>

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/relatorio/relindSintetico.xhtml

Atendimento | Cadastro | Relatório | Segurança | Ajuda | Sair

Relatório | Acompanhamento Indicadores

[Executar](#)

Nome	Indicadores	Valor
Total Linhas		266
Média Idade		33,27
AM 14 anos		2
De 15 a 19 anos		18
De 20 a 35 anos		184
De 36 anos em diante		61
Primeiro Trimestre		117
Segundo Trimestre		0
Tercero Trimestre		8
Quarto Trimestre		8
Peso Médio		76,24
Altura Média		1,58
IMC Médio		30,08
IMC Abaixo Peso Menor Igual 18,49		5
IMC Peso Normal De 18,50 a 24,99		47
IMC Acima Peso De 25,00 a 29,99		77
IMC Obesidade I Moderada De 30,00 a 34,99		79
IMC Obesidade II Severa De 35,00 a 39,99		48
IMC Obesidade III Severa Acima De 40,00		8
Hipertensão		70
Diabete		51



Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Atendimento | Cadastro | Relatório | Segurança | Ajuda | Sair

Cad. cartão anexo

• Cadastro > Paciente

Pacientes [+ Novo](#)

Matrícula C	Nome C	Data de Nascimento C	
teste001	tes	02/12/2009	<a href="#">+ Opções</a>
teste001	teste001	07/12/1990	<a href="#">+ Opções</a>

1 30

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Atendimento | Cadastro | Relatório | Segurança | Ajuda | Sair

Cad. cartão anexo

• Cadastro > Paciente

### Cadastro de Paciente

Matrícula

Nome \*

Nascimento \*

Cor

Estado Civil

País

Natural

CPF

RG

Religião

Escolaridade

Trabalha?  Não  Sim

Residência

número

Complem

UF

CEP

Tel. Residencial

Celular

Tel. Comercial

Responsável

Mãe

Pai

[Salvar](#) [Cancelar](#)

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/prontuarios/pre-natal/listarProntuarioPreNatal.xhtml

Atendimento | Cadastro | Relatório | Segurança | Ajuda | Sair

Atendimento > Prontuários > Pré-Natal

Prontuários de Pré-Natal [+ Novo](#)

Data	Matricula	Paciente	Cadastrado por	
14/12/2020		teste001	Carlos Roberto	<a href="#">Opções</a> <a href="#">Imprimir</a> <a href="#">Imprimir por área</a>
08/12/2020		teste001	Carlos Roberto	<a href="#">Opções</a> <a href="#">Imprimir</a> <a href="#">Imprimir por área</a>

1 30

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/prontuarios/pre-natal/manterProntuarioPreNatal.xhtml

Arquivo Médico > Prontuário Pré-Natal > Dados Gerais

Matricula:  Data: 14/12/2020 Nome: teste001

+ Foto

**Dados Gerais**

Nascimento: 07/12/1990 Cor:  Estado Civil:

Estrangeiro:  Não  Sim

País: Brasil Natural:  Rio de Janeiro CPF:  RG:

Responsável:

Idade:  Dia:  Mês:

Religião:  Escolaridade:  Trabalha?:  Não  Sim

Residência:  Número:

Complam:  Bairro:

UF: RJ Município: Rio de Janeiro CEP:

Tel. Residencial:  Celular:  Tel. Comercial:

**Documentos**

Nenhum arquivo enviado.

Tipo de Documento:  Arquivo [Selecionar](#)

[Salvar e continuar](#) [Salvar e concluir](#) [Imprimir dados gerais](#)

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/prontuarios/pre-natal/antecedentes/pessoais/antecedentesPess...

Arquivo Médico > Prontuário Pré-Natal > Antecedentes Pessoais

**Dados de Antecedentes Pessoais**

VCU

Hipertensão Arterial  Não  Sim

Diabetes Mellitus  Não  Sim

Doenças da Tireóide  Não  Sim

Obesidade  Não  Sim

Cirurgia Bariátrica  Não  Sim

Cirurgias  Não  Sim

Hist. de Gestação Múltipla  Não  Sim

Gestação Gemelar  Não  Sim

Patologia Fetal  Não  Sim

Sífilis  Não  Sim

Alergias  Não  Sim

Transfusão  Não  Sim

Medicamentos  Não  Sim

Tabagismo  Não  Sim Nº cigarros

Alcool  Não  Sim Consumo de Alcool

Drogas Ilícitas  Não  Sim

Drogas Ilícitas (parentes)  Não  Sim

Data: 14/12/2020  
 Nome: teste001  
 Nascimento: 07/12/1990  
 Idade: 30  
 Matrícula:

Dados Gerais  
 Antecedentes Pessoais  
 Antecedentes Familiares  
 Parceiro  
 Anteced. Gineco-Obst  
 Exame Físico  
 Exames Complement.  
 Evolução  
 Vacinação

Cancelar

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/prontuarios/pre-natal/antecedentes/familiares/antecedentesFa...

Arquivo Médico > Prontuário Pré-Natal > Antecedentes Familiares

**Dados de Antecedentes Familiares**

Hipertensão  Não  Sim  Dta. Hematológica  Não  Sim

Pré-eclâmpsia / Eclâmpsia  Não  Sim  Dta. Tromboembólica  Não  Sim

Diabetes  Não  Sim  Aborto habitual  Não  Sim

Macrossomia  Não  Sim  Morte Fetal  Não  Sim

Prematuridade  Não  Sim  Câncer Ginec.  Não  Sim

Gemelaridade  Não  Sim  Tuberculose  Não  Sim

Anomalia Congênita  Não  Sim  Outros  Não  Sim

Salvar e continuar

Data: 14/12/2020  
 Nome: teste001  
 Nascimento: 07/12/1990  
 Idade: 30  
 Matrícula:

Dados Gerais  
 Antecedentes Pessoais  
 Antecedentes Familiares  
 Parceiro  
 Anteced. Gineco-Obst  
 Exame Físico  
 Exames Complement.  
 Evolução  
 Vacinação

Cancelar

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/prontuarios/pre-natal/parceiro/parceiro.xhtml

Arquivo Médico > Prontuário Pré-Natal > Parceiro

### Dados do Parceiro

Nome:

Relação Familiar:  Tem conhecimento da idade?  Não  Sim

Trabalha?  Não  Sim profissão do parceiro:

Altura:  Peso Habitual:

Consanguinidade:  Não  Sim VPI:

Data: 14/12/2020  
 Nome: teste001  
 Nascimento: 07/12/1990  
 Idade: 30  
 Matrícula:

- Dados Gerais
- Antecedentes Pessoais
- Antecedentes Familiares
- Parceiro
- Anteced. Gineco-Obst
- Exame Físico
- Exames Complement.
- Evolução
- Vacinação

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/prontuarios/pre-natal/antecedentes/gineco/antecedentesGinec...

Arquivo Médico > Prontuário Pré-Natal > Antecedentes Gineco-Obstétricos

Peso habitual:  Altura:  IMC:

Menarca:  Início Ativ. Sexual:  Nº Parceiros:

DST:  Não  Sim

Trat. Esterilidade:  Não  Sim

Anticoncepção

ACO:  Não  Sim INJ:  Não  Sim DIU:  Não  Sim

CONDOM:  Não  Sim Suspendeu há quanto tempo? (meses):

Outros:  Não  Sim

Gravidez Planejada?  Não  Sim Gravidez Dessejada?  Não  Sim

Gesta:  Para:  Abortos:

DUM: 09/12/2020 DDP: 99992021

Parto(s) Anterior(es)

Ano:  Mês:  Tipo:  Idade da Gest.:

RN:  Peso:  Aleitam. (Meses):

OBS:

Registros (0)

Data: 14/12/2020  
 Nome: teste001  
 Nascimento: 07/12/1990  
 Idade: 30  
 Matrícula:

- Dados Gerais
- Antecedentes Pessoais
- Antecedentes Familiares
- Parceiro
- Anteced. Gineco-Obst
- Exame Físico
- Exames Complement.
- Evolução
- Vacinação

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/prontuarios/pre-natal/exames-fisicos/examesFisicos.xhtml

Arquivo Médico > Prontuário Pré-Natal > Exame Físico

**Exame Físico**

Peso (kg)

Ecotocopia

Mamas

ACV

AR

Abdome

Exame Especular

SMI

[Salvar e continuar](#) [Salvar e concluir](#) [Imprimir](#)

**Data:** 14/12/2020  
**Nome:** teste001  
**Nascimento:** 07/12/1990  
**Idade:** 30  
**Matricula:**

Dados Gerais  
 Antecedentes Pessoais  
 Antecedentes Familiares  
 Parto  
 Anteced. Gineco-Obst  
 Exame Físico  
 Exames Complement.  
 Evolução  
 Vacinação

[Cancelar](#)

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/prontuarios/pre-natal/exames-complementares/examesComple...

Arquivo Médico > Prontuário Pré-Natal > Exames Complementares

**Gestante (teste001)**

Grupo Sang:  Rht:

BNCG:

Tig:

PM:

Grupo de Exame:  Tipo de Exame:  Arquivo [Selecionar](#)

Data:

Observação:  Não  Sim

[Adicionar Exame Complementar](#)

**Exames Complementares**

Registros			
Data	Tipo	Arquivo	Ações
Nenhum arquivo enviado			

[Salvar e continuar](#) [Salvar e concluir](#) [Imprimir](#)

**Data:** 14/12/2020  
**Nome:** teste001  
**Nascimento:** 07/12/1990  
**Idade:** 30  
**Matricula:**

Dados Gerais  
 Antecedentes Pessoais  
 Antecedentes Familiares  
 Parto  
 Anteced. Gineco-Obst  
 Exame Físico  
 Exames Complement.  
 Evolução  
 Vacinação

[Cancelar](#)

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/prontuarios/pre-natal/evolucao/evolucao.xhtml

**Arquivo Médico • Fronteiriço Pré-Natal • Evolução**

**Alertas**

Alerta

1 PAD < ou = 90

**Últimos Exames**

Tipos de Exame (0)

Tipo	Quantidade	Última realização	Último exame
Nenhum arquivo enviado.			

**Evolução**

Registros (0)

Data	Nome do Médico	Quem	Evolução	Ações
Nenhum registro de evolução cadastrado para o atendimento atual.				

Data da Evolução:

Quem:

Quem:

**B I U G** Sans Serif Normal

descrição de evolução

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/prontuarios/pre-natal/vacinas/preNatalVacina.xhtml

**Arquivo Médico • Fronteiriço Pré-Natal • Vacinação**

**Registros de Vacinação**

Registros (0)

Vacina	Data	Dose	Cadastrado por	Ação
Nenhum registro de vacina cadastrado para o atendimento atual.				

Data da Vacina:

Vacina:

Dose:

Site Institucional da Maternidade | Relatório Prontuário Pré-Natal

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/prontuarios/pre-natal/ResumoRelatorioPreNatal.xhtml

Voltar

Page: 1 of 3 Automatic Zoom

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO **MATERNIDADE-ESCOLA** **PRONTUÁRIO DE PRÉ-NATAL** MATRÍCULA: DATA: 14/12/2020

NOME: teste001			
IDADE: 30	COR:	ESTADO CIVIL:	
NATURAL: Rio de Janeiro	DOC. IDENTIF.:	RELIGIÃO:	
ESCOLARIDADE:	PROFISSÃO:		
ENDEREÇO:			
COMPL.:	MUNICÍPIO: Rio de Janeiro / RJ		
CEP: -			
TEL. RESIDENCIAL:	CELULAR:		
RESPONSÁVEL:			
MÃE: mae			
PAI:			
GESTA: 0	PARA: 0	ABORTOS: 0	DUM: 03/12/2020 DPP: 09/09/2021
<b>ANTECEDENTES PESSOAIS</b>			
MEDICAMENTOS Não			

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/formularios/acolhimento/ambulatorio/listarAcolhimento.xhtml

Atendimento | Cadastro | Relatório | Segurança | Ajuda | Sair

Atendimento | Formulários | Acolhimento Ambulatorio

Formulários Acolhimento Ambulatorio + Novo

Data do acolhimento	Núm. do Prontuário	Data alteração	Paciente	Cadastrado por
				M

Nenhum registro encontrado

1 30

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

173.248.155.96:8080/Escola/pages/formularios/acolhimento/ambulatorio/manterAcolhimento.xhtml

Atendimento • Acolhimento Ambulatório • Dados Gerais

Matrícula:  Data: 25/10/2021 Nome: teste acolhimento

+ Foto

**Dados Gerais**

Nascimento: 02/07/1987 Idade: 0 Cor: -- Selecione -- Estado Civil: -- Selecione --

Estrangeiro:  Não  Sim

País: Brasil Natural: Rio de Janeiro CPF:  RG:

Responsável: nome completo do responsável Mãe:  Pai: nome completo do pai

Religião: -- Selecione -- Escolaridade: -- Selecione -- Trabalha?:  Não  Sim

Residência:  Número:

Complet:  Bairro:

UF: RJ Município: Rio de Janeiro CEP:

Tel. Residencial:  Celular:  Tel. Comercial:

Gesta:  Para:  Abortos:

DUA:  DPP:

**Documentos**

Documento	Ações
Nenhum arquivo enviado.	
Tipo de Documento: -- Selecione --	Arquivo <input type="button" value="Selecionar"/>

Nome: teste acolhimento  
Nascimento: 02/07/1987  
Matrícula:

- Dados Gerais
- Identificação
- Ultrassonografia
- Anamnese
- História Progressiva
- Fatores Psicossociais
- Observação
- Nutrição

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

173.248.155.96:8080/Escola/pages/formularios/acolhimento/ambulatorio/identificacao/identificaca...

Atendimento • Acolhimento Ambulatório • Identificação

Data:

**Identificação**

Peso Pré-Gestacional:  (kg) Altura:  (metros) IMC:

Peso Atual:  (kg)

Nome: teste acolhimento  
Nascimento: 02/07/1987  
Matrícula:

- Dados Gerais
- Identificação
- Ultrassonografia
- Anamnese
- História Progressiva
- Fatores Psicossociais
- Observação
- Nutrição



Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/formularios/acolhimento/ambulatorio/ultrassonografia/ultrasso...

Atendimento • Acolhimento Ambulatório • Ultrassonografia

**Dados de ultrassonografia**

Data:

IG:   Em: 21/10/2021 IG Atual:

Obs. Ultrason:

Batimento Cardíaco:  Não  Sim

Visualização do Embrião/Feto:  Não  Sim

Nome: teste acolhimento  
Nascimento: 02/07/1987  
Matrícula:

- Dados Gerais
- Identificação
- Ultrassonografia
- Anamnese
- História Progressiva
- Fatores Psicossociais
- Observação
- Nutrição

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/formularios/acolhimento/ambulatorio/anamnese/anamnese.xht...

Atendimento • Acolhimento Ambulatório • Anamnese

**Dados de Anamnese**

Hipertensão Arterial (uso de medicação?):  Não  Sim

Diabetes Mellitus:  Não  Sim

Tireoidopatias:  Não  Sim

Doenças Cardíacas:  Não  Sim

Doença Pulmonar:  Não  Sim

História de Trombose Venosa:  Não  Sim

Obesidade:  Não  Sim

Neuropatias (Convulsão/Epilepsia):  Não  Sim

Genecopatias (HPV/Sífilis/Herpes Genital):  Não  Sim

Mal Formação Fetal:  Não  Não sabe  Sim

Generalidade:  Não  Não sabe  Sim

Etílica:  Não  Sim

Talagista:  Não  Sim

Usuária de drogas:  Não  Sim

Nome: teste acolhimento  
Nascimento: 02/07/1987  
Matrícula:

- Dados Gerais
- Identificação
- Ultrassonografia
- Anamnese
- História Progressiva
- Fatores Psicossociais
- Observação
- Nutrição

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/formularios/acolhimento/ambulatorio/historia-progressa/histor...

Atendimento • Acolhimento Ambulatório • História Progressa

**Dados de História Progressa**

Pré Eclâmpsia/Eclâmpsia em gestação anterior?  Não  Sim

Alergias  Não  Sim

Crurgias Anteriores  Não  Sim

AAS  Não  Sim

Diabetes em gestação anterior?  Não  Não sabe  Sim

Uso de Insulina  Não  Sim

[Salvar e continuar](#) [Salvar e concluir](#)

Nome: teste acolhimento  
Nascimento: 02/07/1987  
Matricula:

Dados Gerais  
 Identificação  
 Ultrassonografia  
 Anamnese  
 História Progressa  
 Fatores Psicossociais  
 Observação  
 Nutrição

[Cancelar](#)

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/formularios/acolhimento/ambulatorio/fatores-psicossociais/fat...

Atendimento • Acolhimento Ambulatório • Fatores Psicossociais

**Fatores Psicossociais**

Fatores de stress emocional (perda/sua própria gestação/situações de conflito)  Não  Sim

Tratamento de saúde mental  Não  Sim

Violência Doméstica  Não  Sim  Outro

Conta com suporte social / Apoio familiar  Não  Sim

Em caso de emergência, quem você deseja contactar?  Não  Sim

[Salvar e continuar](#) [Salvar e concluir](#)

Nome: teste acolhimento  
Nascimento: 02/07/1987  
Matricula:

Dados Gerais  
 Identificação  
 Ultrassonografia  
 Anamnese  
 História Progressa  
 Fatores Psicossociais  
 Observação  
 Nutrição

[Cancelar](#)

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/formularios/acolhimento/ambulatorio/observacoes/obs.xhtml

Atendimento • Acolhimento Ambulatório • Observações

**Observações**

Obs. \*

Encaminhada ao Pré-Natal de Alto Risco  Não  Sim

Encaminhada ao Pré-Natal de Baixo Risco  Não  Sim

Maternidade Escola UFPA  Não  Sim

Não inserida no pré-natal da ME-UFPA (motivo)

Nome: teste acolhimento  
Nascimento: 02/07/1987  
Matricula:

Dados Gerais  
 Identificação  
 Ultrassonografia  
 Anamnese  
 História Progressiva  
 Fatores Psicossociais  
 Observação  
 Nutrição

Site Institucional da Maternidade | Maternidade Escola

Not secure | 173.248.155.96:8080/Escola/pages/formularios/acolhimento/ambulatorio/nutricao/nutri.xhtml

Atendimento • Acolhimento Ambulatório • Nutrição

**Dados de Nutrição**

A gestante participou do Grupo de Acolhimento e recebeu orientações nutricionais qualitativas sobre alimentação saudável?  Não  Sim

A gestante foi encaminhada para consulta individual?  Não  Sim

Nome: teste acolhimento  
Nascimento: 02/07/1987  
Matricula:

Dados Gerais  
 Identificação  
 Ultrassonografia  
 Anamnese  
 História Progressiva  
 Fatores Psicossociais  
 Observação  
 Nutrição

Site Institucional da Maternidade: x Maternidade Escola x Termo de Consentimento Livre e Esclarecido x +

localhost:8080/Escola/pages/formularios/acolhimento/ambulatorio/termoTesteRapidoHiv.xhtml

< Voltar

Página: 1 de 1 Zoom automático



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA TESTE RÁPIDO DE HIV

NOME: teste acolhimento

Fui informada pela(o) enfermeira(o) Carlos Roberto 12345, sobre a necessidade de realização de Teste Sanguíneo para HIV (IMUNO DEFICIENCIA HUMANA).

Foi me explicado que:

- O motivo da realização do Teste do HIV é para saber se há necessidade de mudança de conduta no parto. Permitirá, se necessário, o uso de medicamentos antivirais em benefício da minha saúde e do meu filho.
- Que este Teste (Teste Rápido) é um Teste de Triagem, NÃO É DEFINITIVO. Serve para, caso positivo, indicar a necessidade da realização de outros exames.
- Caso o Teste Rápido seja POSITIVO, não significa obrigatoriamente que sou portadora do vírus HIV ou AIDS.

O resultado do teste rápido pode ser:

- Negativo: significa que não estou infectada ou que a infecção é muito recente e não houve tempo.
- Indeterminado: este resultado poderá significar Falso positivo ou Verdadeiro positivo de infecção recente.
- Positivo: o profissional deve discutir o resultado e prestar as informações sobre HIV.

Site Institucional da Maternidade: x Maternidade Escola x Relatório Prontuário Pré-Natal x +

localhost:8080/Escola/pages/formularios/acolhimento/ambulatorio/resumoRelatorioAcolhimento.xhtml

< Voltar

Página: 1 de 3 Zoom automático



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO MATERNIDADE ESCOLA FORMULÁRIO ACOLHIMENTO AMBULATÓRIO

DATA: 21/10/2021

<b>1) IDENTIFICAÇÃO:</b>					
Nome: teste acolhimento					
Bairro:			Cor/Raça: BRANCA (O)		
Tel.:			Cel.:		
Idade: 34	Peso Pré-Gestacional: 120.00		G: 0 P: 0 A: 0		
Peso Atual: 110.00	Altura: 1.87	IMC: 34.32	DUM: 08/07/2021		
<b>2) ULTRASSONOGRAFIA:</b>					
Data da Realização: 14/10/2021		IG: 8.0	IG Atual: 9.0		
Obs.:					
Batimento Cardíaco fetal: Não					
Visualização do Embrião/Feto: Não					

## APÊNDICE E - Questionário

Baseado na utilização do PEP assinale a resposta que mais lhe atende.

1 - Rever problema do paciente tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

2 - Buscar informações específica do paciente tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

3 - Seguir resultados de exame ou investigação tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

4 - Obter resultados de um novo exame ou investigação tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

5 - Registrar anotações diárias tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

6 - Obter informações de investigação ou de tratamento tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

7 - Responder perguntas sobre conhecimento médicos gerais(ex, tratamento, sintomas, complicações, etc) tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

8 - Rever dados de pacientes,(ex complicações) tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

9 - Obter resultado de investigação suplementares tornou-se

- 0 – Mesma coisa;
- 1 – Mais fácil;
- 2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

10 - Encaminhar o paciente para outra clínica ou especialista tornou-se

- 0 – Mesma coisa;
- 1 – Mais fácil;
- 2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

11 - Solicitar tratamento diretamente(ex medicamentos, cirurgia, etc) tornou-se

- 0 – Mesma coisa;
- 1 – Mais fácil;



2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

12 - Fazer prescrição tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

13 - Dar informações individuais por escrito aos pacientes(p.ex. sobre medicamentos, situação de doença) tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

14 - Dar informações médicas gerais aos paciente por escrito tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

15 - Coletar informações do relatório de alta do paciente tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

16 - Registrar códigos de diagnóstico ou procedimento realizado tornou-se

0 – Mesma coisa;

1 – Mais fácil;

2 – Mais difícil;

Por quê?

---

---

---

Foi utilizado o Google Forms para a coleta de dados

Perguntas Respostas 7 Configurações

## ME - Baseado na utilização do PEP personalizado assinale a resposta que mais lhe atende

Descrição do formulário

E-mail \*

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

Pergunta

Texto de resposta curta

Função

Texto de resposta curta

1 - Rever problema do paciente tornou-se ?

Mesma coisa


Mais fácil

Mais difícil

Por quê ?

Texto de resposta longa

## APÊNDICE F – Atas

	ATA DE REUNIÃO
---	----------------

<b>Projeto</b>	Sistema de Prontuário Eletrônico Personalizado		
<b>Local</b>	Maternidade Escola - UFRJ		
<b>Data:</b>	16/04/2019		
<b>Hora início e fim (manhã):</b>	08.30	Às	12.00
<b>Hora início e fim (tarde):</b>			
<b>Objetivo:</b>	Sessão 001- Apresentação Prontuário Físico		
<b>Elaborado por:</b>	Carlos Roberto Bastos Araújo Filho		

Empresa	Nome	E-mail
ME	Dr. Joffre Amin Junior	joffre@me.ufrj.br
ME	Dra. Penélope Marinho	penelope@me.ufrj.br
Aluno	Carlos R. B. A. Filho	carlos.araujo@vig.coppe.ufrj.br

Assunto	
<p><b>Abertura:</b> Foram expostos os objetivos da reunião por <b>Joffre Amin</b>.</p> <p>Apresentação do prontuário físico do atendimento pré-natal da maternidade escola pela Penélope Marinho.</p> <p>Foram definido o tamanho dos campos, seus domínios e obrigatoriedade.</p> <p>Definições de cálculos, como por exemplo, idade gestacional, baseado na última <b>menstruação</b>, IMC.</p>	

ME/UFRJ | Ata de Reunião
1 de 2

	ATA DE REUNIÃO
--	----------------

<p>Carlos na elaborar o modelo de dados (Banco de Dados) e layout das telas.</p> <p>Será agendada uma data para apresentação do modelo de dados e das telas.</p>
<b>Anexos</b>

**Próximas Atividades**

Item	Atividade	Responsável	Prazo Estimado
01	Criação do modelo de dados	Carlos	30 dias
02	Criação das telas	Carlos	30 dias

**Pendências**

Item	Pendência	Responsável	Prazo Estimado

**Pendências/Atividades Concluídas**

Item	Atividade	Responsável	Prazo	
			Estimado	Real



**APÊNDICE G - Carta de Anuência**

**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO DE JANEIRO**

**MATERNIDADE-ESCOLA DA  
UFRJ**

**Parecer do Comitê Gestor de Pesquisa**

**Pesquisador Responsável:** Carlos Roberto Bastos Araújo Filho

**Título do projeto:** O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DAS PACIENTES EXTERNAS PARA ACOMPANHAMENTO DO PRÉ-NATAL E MELHORIA NA GESTÃO DA QUALIDADE

**Conclusão:**

O projeto atende aos critérios para ser desenvolvido na Maternidade Escola da UFRJ, devendo ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa desta Instituição antes de seu início.

Para assinatura da Folha de Rosto pelo responsável da instituição, é necessário apresentar a versão impressa deste parecer, que pode ser obtida no gabinete da Direção.

Atenciosamente,

Comitê Gestor de Pesquisa

Rio de Janeiro, 22 de julho de 2020

## APÊNDICE H - TCLE



**Universidade Federal do Rio de Janeiro**  
**Maternidade Escola da UFRJ**  
**Mestrado Profissional em Saúde Perinatal**

Rua das Laranjeiras, 180 – Laranjeiras – Rio de Janeiro, RJ  
 Brasil - CEP: 2240-003



### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada: “O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE (PEP) PARA ACOMPANHAMENTO DO PRÉ-NATAL E MELHORIA NA GESTÃO DA QUALIDADE NA MATERNIDADE ESCOLA - UFRJ”. Desenvolvida por Carlos Roberto Bastos Araújo Filho, discente do Mestrado Profissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola da UFRJ, sob orientação do Professor Dr. Joffre Amim Junior e Dra. Penélope Marinho. O objetivo central do estudo é: comprovação da usabilidade do sistema eletrônico do paciente para acompanhamento do pré-natal. O convite a sua participação se deve à sua familiaridade com o atendimento e toda sua expertise no processo. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo. A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista/questionário ao pesquisador do projeto. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos conforme Resolução 466/2012 e orientações do CEP ME-UFRJ. O benefício



relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é o de garantir que todos os requisitos de atendimento as pacientes de pré-natal e a usabilidade do sistema de prontuário eletrônico. O risco de não entendimento, ou constrangimento em ter que lidar com uma nova tecnologia e mudança na forma de trabalho. Os resultados serão divulgados em artigos científicos e na dissertação.

Endereço para contato:

Rua das Laranjeiras, 180 - Laranjeiras - CEP: 22240-003 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
Tel.: (21) 2285-7935 – Tel/Fax: (21) 2205-9064 - E-mail: cep@me.ufrj.br

Rio de Janeiro, de de 2018

---

Carlos Roberto Bastos Araújo Filho

## ANEXO A – Conta INPI

The screenshot shows a web browser window with the URL [gru.inpi.gov.br/pag/gru/gerar](http://gru.inpi.gov.br/pag/gru/gerar). The page is titled "Seja bem-vindo crbeto" and contains the following information:

**Dados do Cliente**

CPF/CNPJ/INPI: 0094330703  
Nome: CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO  
Endereço: Rua Professor Gastão Bahiana, 50 5001  
Cep: 22071000  
Cidade: Rio de Janeiro  
Estado: RJ  
País: Brasil

**Dados do Serviço**

Tipo de Serviço: Registro de Programas de Computador  
Serviço: Pedido de Registro de Programa de Computador - RPC (726)

Buttons: Gerar GRU, Minus GRU, Alterar Senha, Sair do Sistema, Confirmar

**Footer:** INPI INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Rua São Bento, 1 - CEP: 20090-910 | Rua Mariz de Freitas, 8 - CEP: 20090-910 | Praça Mauá, 2 - CEP: 20081-900. Rio de Janeiro, RJ. Tel: (21) 3037-3000 | Fax: (21) 3037-3288 | e-mail: @inpi.gov.br | facebook: INPI Brasil

## ANEXO B – Guia GRU

[bb.com.br] - Boleto gerado pelo sistema MPAG. 14/03/2021 11:24:01

### INSTRUÇÕES:

A data de vencimento não prevalece sobre o prazo legal. O pagamento deve ser efetuado antes do protocolo. Órgãos públicos que utilizam o sistema SIAFI devem utilizar o número da GRU no campo Número de Referência na emissão do pagamento. Serviço: 730-Pedido de Registro de Programa de Computador - RPC

[Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Física.](#)

[Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Jurídica.](#)

BANCO DO BRASIL						001-9		00190.00009 02940.919190 32727.923172 2 85880000018500		Recibo do Pagador	
Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço											
CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO CPF/CNPJ: 069.943.387-89											
RUA PROFESSOR GASTAO BAHIANA 50 1001, RIO DE JANEIRO -RJ CEP:22071030											
Sacador/Avulista											
Nome/Número											
29409191932727923											
N. Documento											
29409191932727923											
Data de Vencimento											
12/04/2021											
Valor do Documento											
185,00											
[X] Valor Pago											
Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço											
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUST CPF/CNPJ: 42.521.088/0001-37											
RUA MAYRINK VEIGA 9 24 ANDAR ED WHITE MARTINS , RIO DE JANEIRO - RJ CEP: 20090910											
Agência/Código do Beneficiário											
2234-9 / 333028-1											
Autenticação Mecânica											
BANCO DO BRASIL											
001-9											
00190.00009 02940.919190 32727.923172 2 85880000018500											
Local de Pagamento											
PAGAVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO											
Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ											
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUST CPF/CNPJ: 42.521.088/0001-37											
Data de Documento											
14/03/2021											
N. Documento											
29409191932727923											
Espécie DOC											
DS											
Acerto											
N											
Data do Processamento											
14/03/2021											
Nome/Número											
29409191932727923											
[X] Valor do Documento											
185,00											
[X] Desconto/Abatimento											
Informações de Responsabilidade do Beneficiário											
A data de vencimento não prevalece sobre o prazo legal.											
O pagamento deve ser efetuado antes do protocolo.											
Órgãos públicos que utilizam o sistema SIAFI devem utilizar o número da GRU no campo Número de Referência na emissão do pagamento.											
Serviço: 730-Pedido de Registro de Programa de Computador - RPC											
[X] Juros/Multa											
[X] Valor Cobrado											
Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço											
CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO CPF/CNPJ: 069.943.387-89											
RUA PROFESSOR GASTAO BAHIANA 50 1001,											
RIO DE JANEIRO-RJ CEP:22071030											
Código de Boleto											
Autenticação Mecânica											
Ficha de Compensação											



## ANEXO C – Prontuário Físico

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
**MATERNIDADE-ESCOLA**

**ARQUIVO MÉDICO**  
**PRONTUÁRIO DE**  
**PRÉ-NATAL**

MATRÍCULA: \_\_\_\_\_  
DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_  
IDADE: ( / / ) COR: \_\_\_\_\_ EST. CIVIL: \_\_\_\_\_ NATURAL: \_\_\_\_\_  
DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_ RELIGIÃO: \_\_\_\_\_  
ESCOLARIDADE: SÉRIE GRAU PROFISSÃO: \_\_\_\_\_  
RESIDÊNCIA: \_\_\_\_\_  
TELEFONE PARA CONTATO: \_\_\_\_\_  
RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_  
MÃE: \_\_\_\_\_  
PAI: \_\_\_\_\_  
GESTA: PARA: ABORTOS: DUM: / / DPP: / / CORRIGIDA US: / /

**ANTECEDENTES FAMILIARES**

SÍFILIS: \_\_\_\_\_ GEMELARIDADE: \_\_\_\_\_  
CÂNCER GINEC.: \_\_\_\_\_ MACROSSOMIA: \_\_\_\_\_  
DIABETES: \_\_\_\_\_ PREMATURIDADE: \_\_\_\_\_  
TUBERCULOSE: \_\_\_\_\_ ABORTO HABITUAL: \_\_\_\_\_  
HIPERTENSÃO: \_\_\_\_\_ MORTE FETAL: \_\_\_\_\_  
ANOM. CONGÊNITAS: \_\_\_\_\_ PRÉ-ECLÂMPSIA / ECLÂMPSIA: \_\_\_\_\_  
DÇA. TROMBOEMBÓLICA: \_\_\_\_\_  
DÇA. HEMETOLÓGICA: \_\_\_\_\_  
OUTROS: \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES PESSOAIS**

VCI: \_\_\_\_\_ RUBÉOLA: \_\_\_\_\_ FUMO: \_\_\_\_\_ Nº CIG/DIA: \_\_\_\_\_  
CIRURGIAS: \_\_\_\_\_ ALCÓOL: \_\_\_\_\_  
TRANSFUSÃO (DATA): \_\_\_\_\_ DROGAS ILÍCITAS (PARCEIRO): \_\_\_\_\_  
INF. URINÁRIA: \_\_\_\_\_  
ALERGIAS: \_\_\_\_\_  
PATOLOGIAS CONCOMITANTES (DETALHAR): \_\_\_\_\_  
(28) TR. LUBR.: 01; 02/10/10

**ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS**


MENARCA: \_\_\_\_\_ CICLOS POST: \_\_\_\_\_ INÍCIO ATIV. SEXUAL: \_\_\_\_\_ Nº PA RCEIROS: \_\_\_\_\_  
DST: \_\_\_\_\_  
TRAT. ESTERILIDADE: \_\_\_\_\_  
ANTICONCEPÇÃO: ACO ( ) INJ ( ) DIU ( ) CONDOM ( ) SUSPENDEU HÁ QUANTO TEMPO?  
GRAVIDEZ PLANEJADA?

MÊS/ ANO	TIPO DE PARTO	IDADE DA GEST.	RN (VIVO, NATI,NEO)	PESO	ALEITAM. (MESES)	OBS.: (causa nati/neom.; IgG anti-Rh; curetagem; indic. de cesárea; puerpério; paternidade, etc.)
/						
/						
/						
/						
/						
/						

NOME DO PAI: \_\_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_\_ PROFISSÃO: \_\_\_\_\_  
RELACIONAMENTO FAMILIAR: \_\_\_\_\_

SOMENTE GRAMPEAR NESTE LOCAL

Sinalizar tipo de parto:  parto normal  cesárea

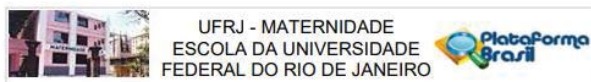
 <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO</b> <b>MATERNIDADE-ESCOLA</b>		<b>ARQUIVO MÉDICO</b> <b>PRONTUÁRIO DE</b> <b>PRÉ-NATAL</b>		MATRÍCULA: <u>50044</u>		
				DATA: ___/___/___		
NOME: _____						
IDADE: ( ___ / ___ / ___ )		COR: _____		EST. CIVIL: _____		
DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO: _____						
ESCOLARIDADE: _____		SÉRIE _____		GRAU _____		
PROFISSÃO: _____						
RESIDÊNCIA: _____						
TELEFONE PARA CONTATO: _____						
RESPONSÁVEL: _____						
MÃE: _____						
PAI: _____						
GESTA: _____		PARA: _____		ABORTOS: _____		
DUM: ___/___/___		DPP: ___/___/___		CORRIGIDA US: ___/___/___		
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES</b>						
SÍFILIS: _____			GEMELARIDADE: _____			
CÂNCER GINEC.: _____			MACROSSOMIA: _____			
DIABETES: _____			PREMATURIDADE: _____			
TUBERCULOSE: _____			ABORTO HABITUAL: _____			
HIPERTENSÃO: _____			MORTE FETAL: _____			
ANOM. CONGÊNITAS: _____			PRÉ-ECLÂMPSIA / ECLÂMPSIA: _____			
DÇA. TROMBOEMBÓLICA: _____						
DÇA. HEMETOLÓGICA: _____						
OUTROS: _____						
<b>ANTECEDENTES PESSOAIS</b>						
VCI: _____		RUBÉOLA: _____		FUMO: _____		
CIRURGIAS: _____				Nº CIG/DIA: _____		
				ALCOOL: _____		
TRANSFUSÃO (DATA): _____			DROGAS ILÍCITAS (PARAGUAI): _____			
INF. URINÁRIA: _____						
ALERGIAS: _____						
PATOLOGIAS CONCOMITANTES (DETALHAR): _____						
(28) INCLUIR: Hipertensão						
<b>ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS</b>						
MENARCA: _____		CICLOS POST: _____		INÍCIO ATIV. SEXUAL: _____		
DST: _____				Nº PA RCEIROS: _____		
TRAT. ESTERILIDADE: _____						
ANTICONCEPÇÃO: ACO ( ) INJ ( ) DIU ( ) CONDOM ( ) SUSPENDEU HÁ QUANTO TEMPO? _____						
GRAVIDEZ PLANEJADA? _____						
MÊS/ ANO	TIPO DE PARTO	IDADE DA GEST.	RN (VIVO, NATI,NEO)	PESO	ALEITAM. (MESES)	OBS.: (causa nati/neom.; IgG anti-Rh; curetagem; indic. de cesárea; puérpério; paternidade, etc.)
/						
/						
/						
/						
/						
/						
NOME DO PAI: _____		IDADE: _____		PROFISSÃO: _____		
RELACIONAMENTO FAMILIAR: _____						

SOMENTE GRAMPEAR NESTE LOCAL





## ANEXO D – Parecer de aprovação CEP – Maternidade Escola UFRJ



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DAS PACIENTES EXTERNAS PARA ACOMPANHAMENTO DO PRÉ-NATAL E MELHORIA NA GESTÃO DA QUALIDADE

**Pesquisador:** CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 38735820.7.0000.5275

**Instituição Proponente:** Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.352.138

#### Apresentação do Projeto:

Projeto para Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal da Maternidade Escola, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:**

Aplicar os conceitos da Tecnologia da Informação para a criação de um PEP personalizado ao atendimento de pré-natal para melhoria da qualidade da assistência e segurança do paciente.

**Objetivo Secundário:**

Identificar os instrumentos que compõe o prontuário físico já existente no serviço de pré-natal da Maternidade Escola da UFRJ;

Compreender junto aos profissionais do serviço de pré-natal da Maternidade escola as fragilidades e fortalezas do prontuário físico existente;

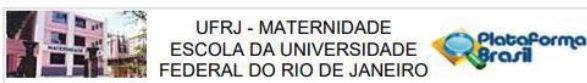
Propor a aplicação (WEB) de prontuário eletrônico do paciente (PEP), baseada em um banco de dados para o gerenciamento/acompanhamento do pré-natal.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Apesar do pesquisador destacar um subtítulo para esse tema não ficou clara a questão dos riscos e benefícios no corpo do texto, porém apresenta de forma clara no arquivo de "informações

**Endereço:** Rua das Laranjeiras, 180  
**Bairro:** Laranjeiras **CEP:** 22.240-003  
**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO  
**Telefone:** (21)2556-9747 **Fax:** (21)2205-9064 **E-mail:** cep@me.ufrj.br





Continuação do Parecer: 4.352.138

básicas do projeto" conforme texto abaixo.

Toda pesquisa que envolve ser humano contém risco.No caso em questão o maior risco seria o sujeitos da pesquisa não se adaptarem a mudança do processo, causando assim um desconforto laboral, que poderá ser minimizado através de consultoria e educação permanente pelo próprio pesquisador.Benefícios:Maior agilidade no serviço;Assimilação de tecnologia digital;Maior comunicação entre profissionais e segurança para o paciente.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa de grande relevância institucional

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos apresentados estão a contento.

**Recomendações:**

Ajustar o texto do resumo pois está um pouco confuso; ajustar a formatação do texto (Arial e Times New Roman); Ajustar o cronograma pois a submissão ao CEP aparece em julho/2020; Ajustar a grafia correta do "CEP" e não "SEP"; retirar o apêndice 2 que está incompleto e é copia do apêndice 3 que está completo. Como apresenta o TCLE no corpo do texto, pode excluir o arquivo TCLEb pois trata-se de um arquivo fora do modelo de TCLE ou então pode inserir um arquivo de TCLE idêntico ao apresentado no texto. Trocar o termo sujeitos da pesquisa para participantes da pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

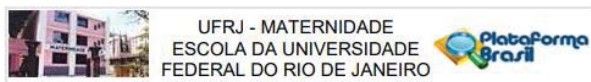
Não há.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

OBS: De acordo com a Resolução CNS 466/2012, inciso XI.2., e com a Resolução CNS 510/2016, artigo 28, incisos III, IV e V, cabe ao pesquisador:

- elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção
- apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e

Endereço: Rua das Laranjeiras, 180  
 Bairro: Laranjeiras CEP: 22.240-003  
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
 Telefone: (21)2556-9747 Fax: (21)2205-9064 E-mail: cep@me.ufrj.br



Continuação do Parecer: 4.352.138

\* justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1581057.pdf	29/09/2020 14:03:50		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	MECarlos2020_rev11.docx	29/09/2020 14:01:52	CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEb.pdf	25/08/2020 10:49:29	CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO	Aceito
Folha de Rosto	BRN30055CE78D30_115483.pdf	25/08/2020 10:48:35	CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 21 de Outubro de 2020

Assinado por:  
Ivo Basílio da Costa Júnior  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua das Laranjeiras, 180  
Bairro: Laranjeiras CEP: 22.240-003  
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
Telefone: (21)2556-9747 Fax: (21)2205-9064 E-mail: cep@me.ufrj.br

## ANEXO E – Pedido de Registro de Programa de Computador – RPC

<p><b>INPI</b> INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL</p> <p>03/05/2021 870210038049 12:07 25409191932727923</p> <p><b>Pedido de Registro de Programa de Computador - RPC</b></p> <p>Número do Processo: 512021000835-9</p> <p><b>Dados do Titular</b></p> <p><b>Titular 1 de 5</b></p> <p><b>Nome ou Razão Social:</b> CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO</p> <p><b>Tipo de Pessoa:</b> Pessoa Física</p> <p><b>CPF/CNPJ:</b> 06994338789</p> <p><b>Nacionalidade:</b> Brasileira</p> <p><b>Qualificação Física:</b> Analista de sistemas, desenvolvedor de software, administrador de redes e bancos de dados e outros especialistas em informática (exceto técnico)</p> <p><b>Endereço:</b> Rua Professor Gastão Bahiana, 50 1001</p> <p><b>Cidade:</b> Rio de Janeiro</p> <p><b>Estado:</b> RJ</p> <p><b>CEP:</b> 22071030</p> <p><b>País:</b> Brasil</p> <p><b>Telefone:</b></p> <p><b>Fax:</b></p> <p><b>Email:</b> crbeto@gmail.com</p> <p><b>PETICIONAMENTO ELETRÔNICO</b> Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 03/05/2021 às 12:07, Petição 870210038049</p>	<p><b>Titular 2 de 5</b></p> <p><b>Nome ou Razão Social:</b> JOFFRE AMIM JUNIOR</p> <p><b>Tipo de Pessoa:</b> Pessoa Física</p> <p><b>CPF/CNPJ:</b> 37456800706</p> <p><b>Nacionalidade:</b> Brasileira</p> <p><b>Qualificação Física:</b> Médico</p> <p><b>Endereço:</b> Rua das Laranjeiras, 557 apto 501</p> <p><b>Cidade:</b> Rio de Janeiro</p> <p><b>Estado:</b> RJ</p> <p><b>CEP:</b></p> <p><b>País:</b> BRASIL</p> <p><b>Telefone:</b> (21) 999 243281</p> <p><b>Fax:</b></p> <p><b>Email:</b> joffre@me.ufjf.br</p> <p><b>Titular 3 de 5</b></p> <p><b>Nome ou Razão Social:</b> PENÉLOPE SALDANHA MARINHO</p> <p><b>Tipo de Pessoa:</b> Pessoa Física</p> <p><b>CPF/CNPJ:</b> 01218694742</p> <p><b>Nacionalidade:</b> Brasileira</p> <p><b>Qualificação Física:</b> Médico</p> <p><b>Endereço:</b> Avenida Lúcio Costa 2930 bloco 9 apto 501</p> <p><b>Cidade:</b> Rio de Janeiro</p> <p><b>Estado:</b> RJ</p> <p><b>CEP:</b></p> <p><b>País:</b> BRASIL</p> <p><b>Telefone:</b> (21) 987 868787</p> <p><b>Fax:</b></p> <p><b>Email:</b> penelope@me.ufjf.br</p> <p><b>PETICIONAMENTO ELETRÔNICO</b> Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 03/05/2021 às 12:07, Petição 870210038049</p>
---	---

<p><b>INPI</b> INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL</p> <p>03/05/2021 870210038049 12:07 25409191932727923</p> <p><b>Pedido de Registro de Programa de Computador - RPC</b></p> <p>Número do Processo: 512021000835-9</p> <p><b>Dados do Titular</b></p> <p><b>Titular 1 de 5</b></p> <p><b>Nome ou Razão Social:</b> CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO</p> <p><b>Tipo de Pessoa:</b> Pessoa Física</p> <p><b>CPF/CNPJ:</b> 06994338789</p> <p><b>Nacionalidade:</b> Brasileira</p> <p><b>Qualificação Física:</b> Analista de sistemas, desenvolvedor de software, administrador de redes e bancos de dados e outros especialistas em informática (exceto técnico)</p> <p><b>Endereço:</b> Rua Professor Gastão Bahiana, 50 1001</p> <p><b>Cidade:</b> Rio de Janeiro</p> <p><b>Estado:</b> RJ</p> <p><b>CEP:</b> 22071030</p> <p><b>País:</b> Brasil</p> <p><b>Telefone:</b></p> <p><b>Fax:</b></p> <p><b>Email:</b> crbeto@gmail.com</p> <p><b>PETICIONAMENTO ELETRÔNICO</b> Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 03/05/2021 às 12:07, Petição 870210038049</p> <p>Petição 870210038049, de 03/05/2021, pag. 97</p>	<p><b>Titular 2 de 5</b></p> <p><b>Nome ou Razão Social:</b> JOFFRE AMIM JUNIOR</p> <p><b>Tipo de Pessoa:</b> Pessoa Física</p> <p><b>CPF/CNPJ:</b> 37456800706</p> <p><b>Nacionalidade:</b> Brasileira</p> <p><b>Qualificação Física:</b> Médico</p> <p><b>Endereço:</b> Rua das Laranjeiras, 557 apto 501</p> <p><b>Cidade:</b> Rio de Janeiro</p> <p><b>Estado:</b> RJ</p> <p><b>CEP:</b></p> <p><b>País:</b> BRASIL</p> <p><b>Telefone:</b> (21) 999 243281</p> <p><b>Fax:</b></p> <p><b>Email:</b> joffre@me.ufjf.br</p> <p><b>Titular 3 de 5</b></p> <p><b>Nome ou Razão Social:</b> PENÉLOPE SALDANHA MARINHO</p> <p><b>Tipo de Pessoa:</b> Pessoa Física</p> <p><b>CPF/CNPJ:</b> 01218694742</p> <p><b>Nacionalidade:</b> Brasileira</p> <p><b>Qualificação Física:</b> Médico</p> <p><b>Endereço:</b> Avenida Lúcio Costa 2930 bloco 9 apto 501</p> <p><b>Cidade:</b> Rio de Janeiro</p> <p><b>Estado:</b> RJ</p> <p><b>CEP:</b></p> <p><b>País:</b> BRASIL</p> <p><b>Telefone:</b> (21) 987 868787</p> <p><b>Fax:</b></p> <p><b>Email:</b> penelope@me.ufjf.br</p> <p><b>PETICIONAMENTO ELETRÔNICO</b> Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 03/05/2021 às 12:07, Petição 870210038049</p> <p>Petição 870210038049, de 03/05/2021, pag. 97</p>
---	---

<p><b>INPI</b> INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL</p> <p>03/05/2021 8702100835-9</p> <p>29409191932727923</p> <p><b>Pedido de Registro de Programa de Computador - RPC</b></p> <p>Número do Processo: 512021000835-9</p> <p><b>Dados do Titular</b></p> <p><b>Titular 1 de 5</b></p> <p><b>Nome ou Razão Social:</b> CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO</p> <p><b>Tipo de Pessoa:</b> Pessoa Física</p> <p><b>CPF/CNPJ:</b> 06994338789</p> <p><b>Nacionalidade:</b> Brasileira</p> <p><b>Qualificação Física:</b> Analista de sistemas, desenvolvedor de software, administrador de redes e bancos de dados e outros especialistas em informática (serviço técnico)</p> <p><b>Endereço:</b> Rua Professor Gastão Bahiana, 50 1001</p> <p><b>Cidade:</b> Rio de Janeiro</p> <p><b>Estado:</b> RJ</p> <p><b>CEP:</b> 22071030</p> <p><b>País:</b> Brasil</p> <p><b>Telefone:</b></p> <p><b>Fax:</b></p> <p><b>Email:</b> crbebo@gmail.com</p> <p><b>PETICIONAMENTO ELETRÔNICO</b> Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 03/05/2021 às 12:07. Petição 8702100835-9</p> <p>Petição 8702100835-9, de 03/05/2021, pag. 1/7</p>	<p><b>Titular 2 de 5</b></p> <p><b>Nome ou Razão Social:</b> JOFFRE AMM JUNIOR</p> <p><b>Tipo de Pessoa:</b> Pessoa Física</p> <p><b>CPF/CNPJ:</b> 37456690706</p> <p><b>Nacionalidade:</b> Brasileira</p> <p><b>Qualificação Física:</b> Médico</p> <p><b>Endereço:</b> Rua das Laranjeiras, 557 apto 501</p> <p><b>Cidade:</b> Rio de Janeiro</p> <p><b>Estado:</b> RJ</p> <p><b>CEP:</b> BRASIL</p> <p><b>Telefone:</b> (21) 999 243281</p> <p><b>Fax:</b></p> <p><b>Email:</b> joffre@me.ufjf.br</p> <p><b>Titular 3 de 5</b></p> <p><b>Nome ou Razão Social:</b> PENÉLOPE SALDANHA MARINHO</p> <p><b>Tipo de Pessoa:</b> Pessoa Física</p> <p><b>CPF/CNPJ:</b> 01218694742</p> <p><b>Nacionalidade:</b> Brasileira</p> <p><b>Qualificação Física:</b> Médico</p> <p><b>Endereço:</b> Avenida Lúcio Costa 2930 bloco 9 apto 501</p> <p><b>Cidade:</b> Rio de Janeiro</p> <p><b>Estado:</b> RJ</p> <p><b>CEP:</b> BRASIL</p> <p><b>Telefone:</b> (21) 987 868787</p> <p><b>Fax:</b></p> <p><b>Email:</b> penelope@me.ufjf.br</p> <p><b>PETICIONAMENTO ELETRÔNICO</b> Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 03/05/2021 às 12:07. Petição 8702100835-9</p> <p>Petição 8702100835-9, de 03/05/2021, pag. 2/7</p>
--	---

<p><b>Titular 4 de 5</b></p> <p><b>Nome ou Razão Social:</b> ANA PAULA VIEIRA DOS SANTOS ESTEVES</p> <p><b>Tipo de Pessoa:</b> Pessoa Física</p> <p><b>CPF/CNPJ:</b> 00552726784</p> <p><b>Nacionalidade:</b> Brasileira</p> <p><b>Qualificação Física:</b> Enfermeiro de nível superior, nutricionista, farmacêutico e afins</p> <p><b>Endereço:</b> Praça Baltazar da Silveira nº 104 apto 202 Bairro Várzea</p> <p><b>Cidade:</b> Teresópolis</p> <p><b>Estado:</b> RJ</p> <p><b>CEP:</b> 25953-190</p> <p><b>País:</b> BRASILE</p> <p><b>Telefone:</b> (21) 988 832110</p> <p><b>Fax:</b></p> <p><b>Email:</b> anapaulaesteves@me.ufjf.br</p> <p><b>Titular 5 de 5</b></p> <p><b>Nome ou Razão Social:</b> PRISCILA OLIVEIRA DE SOUZA</p> <p><b>Tipo de Pessoa:</b> Pessoa Física</p> <p><b>CPF/CNPJ:</b> 05551431711</p> <p><b>Nacionalidade:</b> Brasileira</p> <p><b>Qualificação Física:</b> Enfermeiro de nível superior, nutricionista, farmacêutico e afins</p> <p><b>Endereço:</b> Rua Itanhaem, 21 - Vila Valqueire</p> <p><b>Cidade:</b> Rio de Janeiro</p> <p><b>Estado:</b> RJ</p> <p><b>CEP:</b> BRASIL</p> <p><b>Telefone:</b> (21) 995 732207</p> <p><b>Fax:</b></p> <p><b>Email:</b> priscila.oliveira@hotmail.com</p> <p><b>Dados do Programa</b></p> <p><b>PETICIONAMENTO ELETRÔNICO</b> Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 03/05/2021 às 12:07. Petição 8702100835-9</p> <p>Petição 8702100835-9, de 03/05/2021, pag. 3/7</p>	<p><b>Data de Publicação:</b> 08/03/2021</p> <p><b>Data de Criação:</b> 04/11/2020</p> <p><b>- § 2º do art. 2º da Lei 8.009/96:</b> Fica assegurada a tutela dos direitos relativos a programa de computador pelo prazo de cinquenta anos contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação</p> <p><b>Título:</b> Prontuário Eletrônico Personalizado do Pré-Natal da Maternidade Escola da UFRJ</p> <p><b>Algoritmo hash:</b> SHA-256 - Secure Hash Algorithm</p> <p><b>Resumo digital hash:</b> 4ab3f2385ba770d29d91a5a9d13665ee5114ab0ab07867630e9b79346c37c79</p> <p><b>§1º e Inciso VI e VII do §2º do Art. 2º da Instrução Normativa:</b> O titular é o responsável único pela transformação, em resumo digital hash, dos trechos do programa de computador e demais dados considerados suficientes para identificação e caracterização, que serão motivo do registro. O titular terá a inteira responsabilidade pela guarda da informação sigilosa definida no inciso III, § 1º, art. 3º da Lei 9.509 de 19 de fevereiro de 1998.</p> <p><b>Linguagem:</b> JSP</p> <p>PL / SQL</p> <p>MYSQL</p> <p>HTML</p> <p>JAVA</p> <p><b>Campo de Aplicação:</b> S008-ESPECIALIDADES MÉDICAS (CARDIOLOGIA, ENDOCRINOLOGIA, EPIDEMIOLOGIA, GINECOLOGIA, OFTALMOLOGIA, PSIQUIATRIA, PATOLOGIA, DERMATOLOGIA, RADIOLOGIA, ETC); MEDICINA NÃO-CONVENCIONAL: NATUROPÁTICA, CASEIRA, ACUPUNTURA, DO-IN, ETC); S007-MEDICINA (ALOPÁTICA, HOMEOPÁTICA, PREVENTIVA, TROPICAL, NUCLEAR, MEDICINA DO TRABALHO, LEGAL, DE URGÊNCIA)</p> <p><b>Tipo de Programa:</b> AP01 - APLICATIVOS</p> <p>AP03 - CONTROLE</p> <p>AT06 - CONTROLE DE PROCESSOS</p> <p>GI08 - RECUPERAÇÃO DE DADOS</p> <p>SI02 - INTERFACÊ DE ENTRADA E SAÍDA</p> <p>UT01 - UTILITÁRIOS</p> <p><b>PETICIONAMENTO ELETRÔNICO</b> Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 03/05/2021 às 12:07. Petição 8702100835-9</p> <p>Petição 8702100835-9, de 03/05/2021, pag. 4/7</p>
--	--

<p><b>Dados do Autor</b></p> <p><b>Autor 1 de 4</b></p> <p><b>Nome:</b> CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO  <b>CPF:</b> 06994338789  <b>Nacionalidade:</b> Brasileira  <b>Qualificação Física:</b> Analista de sistemas, desenvolvedor de software, administrador de redes e bancos de dados e outros especialistas em informática (nível técnico)  <b>Endereço:</b> Rua Professor Gastao Bahiana, 50 1001, copacabana  <b>Cidade:</b> Rio de Janeiro  <b>Estado:</b> RJ  <b>CEP:</b> 22071-030  <b>País:</b> BRASIL  <b>Telefone:</b> (21) 981 327730  <b>Fax:</b>  <b>Email:</b> crbeto@gmail.com</p> <p><b>Autor 2 de 4</b></p> <p><b>Nome:</b> ANA PAULA VIEIRA DOS SANTOS ESTEVES  <b>CPF:</b> 00352728784  <b>Nacionalidade:</b> Brasileira  <b>Qualificação Física:</b> Enfermeiro de nível superior, nutricionista, farmacêutico e afins  <b>Endereço:</b> Praça Balfazar da Silveira nº 104 apto 202 Bairro Várzea  <b>Cidade:</b> Teresópolis  <b>Estado:</b> RJ  <b>CEP:</b> 25953-190  <b>País:</b> BRASIL  <b>Telefone:</b> (21) 988 832110  <b>Fax:</b>  <b>Email:</b> anapaulaeslves@me.uff.br</p> <p><b>Autor 3 de 4</b></p>	<p><b>Nome:</b> PENÉLOPE SALDANHA MARINHO  <b>CPF:</b> 01218594742  <b>Nacionalidade:</b> Brasileira  <b>Qualificação Física:</b> Médico  <b>Endereço:</b> Avenida Lúcio Costa 2530 bloco 9 apto 501  <b>Cidade:</b> Rio de Janeiro  <b>Estado:</b> RJ  <b>CEP:</b>  <b>País:</b> BRASIL  <b>Telefone:</b> (21) 987 858787  <b>Fax:</b>  <b>Email:</b> penelope@me.uff.br</p> <p><b>Autor 4 de 4</b></p> <p><b>Nome:</b> PRISCILA OLIVEIRA DE SOUZA  <b>CPF:</b> 05551431711  <b>Nacionalidade:</b> Brasileira  <b>Qualificação Física:</b> Enfermeiro de nível superior, nutricionista, farmacêutico e afins  <b>Endereço:</b> Rua Itanhaem, 21 - Vila Valqueire  <b>Cidade:</b> Rio de Janeiro  <b>Estado:</b> RJ  <b>CEP:</b>  <b>País:</b> BRASIL  <b>Telefone:</b> (21) 995 732207  <b>Fax:</b>  <b>Email:</b> priscila.oliveir@hotmail.com</p> <p><b>Declaração de Veracidade - DV</b></p> <p><b>Nome:</b> DECLARAÇÃO_DE_VERACIDADEAssinado.pdf</p>
--	---

**PETICIONAMENTO ELETRÔNICO** Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 03/05/2021 às 12:27. Petição: 8702.10038049

Petição: 8702.10038049, de 03/05/2021, pag. 5/7

**DECLARAÇÃO DE VERACIDADE - CLIENTE**

Em atendimento à Instrução Normativa em vigor eu, CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO, CPF: 069.943.387-89, declaro, para fins de direito, sob as penas da Lei e em atendimento ao art. 2º do Decreto nº 2.556, de 20 de abril de 1998, que as informações feitas no formulário eletrônico de programa de computador – e-Software, são verdadeiras e autênticas.

Fico ciente através desse documento que a falsidade dessa declaração configura crime previsto no Código Penal Brasileiro e passível de apuração na forma da Lei.

Ciente das responsabilidades pela declaração apresentada, firmo a presente.

------(assinado digitalmente)-----

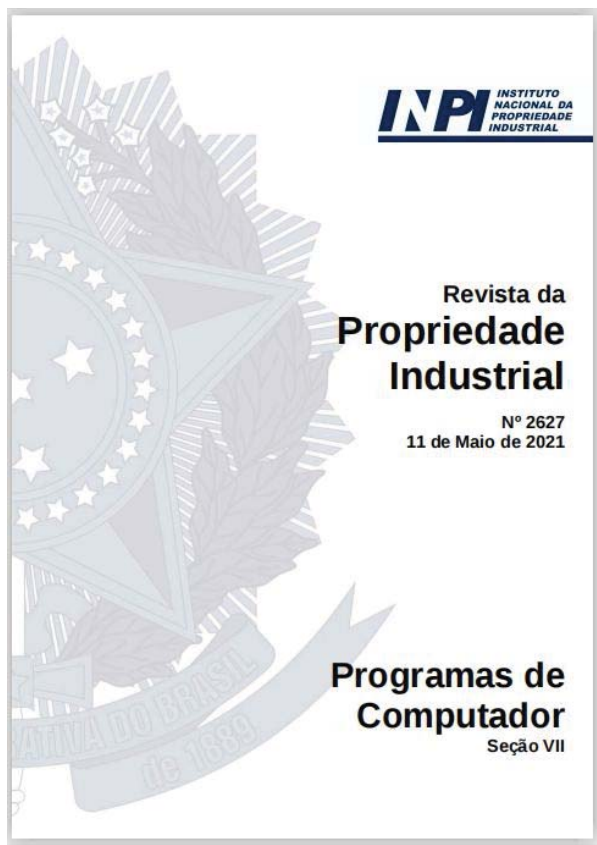
**CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO:06994338789**

Assinado de forma digital por CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO:06994338789  
 Dados: 2021.04.26 18:21:45 -03'00'

DECRETO Nº 2.556, DE 20 DE ABRIL DE 1998  
 Art. 1º Os programas de computador poderão, a critério do titular dos respectivos direitos, ser registrados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI.  
 Art. 2º A veracidade das informações de que trata o artigo anterior não de lastro a responsabilidade do requerente, não prejudicando eventuais direitos de terceiros nem acarretando qualquer responsabilidade do Governo.  
 2940919332727923

Petição: 8702.10038049, de 03/05/2021, pag. 7/7

**ANEXO F – Publicação na Revista de Propriedade Industrial**



## Programas de Computador – RPI 2627 de 11 de Maio de 2021

10/37

	<p>Criador: JOÃO PAULO PERES DE LIMA  Linguagem: OUTROS  Campo de Aplicação: AD-02; EC-14; ED-01; ED-03; ED-04; ED-06; IF-09; IF-10; IN-02; PS-01  Tipo de Programa: AP-01; AP-02; AT-06; AV-01; CD-01; DS-04; DS-05; FA-01; FA-04; GI-01; GI-02; GI-04; GI-06; GI-07; IA-01; IA-02; PD-01; PD-04; PD-05; SO-01; SO-04; SO-05; SO-06; SO-07; SO-09; TC-01; TC-03  Data de Criação: 09/04/2021</p>
Processo: BR 51 2021 000835-9	<p>Código 730 - Expedição do Certificado de Registro  Título: Prontuário Eletrônico Personalizado do Pré-Natal da Maternidade Escola da UFRJ  Titular: ANA PAULA VIEIRA DOS SANTOS ESTEVES; CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO; JOFFRE AMIM JUNIOR; PENÉLOPE SALDANHA MARINHO; PRISCILA OLIVEIRA DE SOUZA  Criador: ANA PAULA VIEIRA DOS SANTOS ESTEVES; CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO; PENÉLOPE SALDANHA MARINHO; PRISCILA OLIVEIRA DE SOUZA  Linguagem: HTML; JAVA; JSF; MYSQL; PL / SQL  Campo de Aplicação: IN-02; SD-07; SD-08  Tipo de Programa: AP-01; AP-03; AT-06; GI-08; SO-02; UT-01  Data de Criação: 04/11/2020</p>
Processo: BR 51 2021 000839-3	<p>Código 730 - Expedição do Certificado de Registro  Título: Ovis  Titular: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ  Criador: DIVINO DE SOUSA RODRIGUES; EWERTON COSTA SOUSA; MIKE CHRISTIAN DE SOUSA ARAUJO; WERNEY AYALA LUZ LIRA  Linguagem: CSS; DJANGO; JAVA SCRIPT; OUTROS: PYTHON  Campo de Aplicação: IN-02  Tipo de Programa: GI-01  Data de Criação: 20/12/2019</p>
Processo: BR 51 2021 000839-1	<p>Código 730 - Expedição do Certificado de Registro  Título: Divas At Home  Titular: BARBARA MAXIMIRO CARDOSO  Criador: AMILTON SILVA DACOSTA  Linguagem: PHP  Campo de Aplicação: AN-03; SV-03  Tipo de Programa: AP-01  Data de Criação: 27/07/2020</p>
Processo: BR 51 2021 000840-6	<p>Código 730 - Expedição do Certificado de Registro  Título: Net@ WFM  Titular: ENGINEERING DO BRASIL S.A  Criador: FILIPPO DI CESARE  Linguagem: JAVA; JAVA SCRIPT</p>

**ANEXO G – Certificado de Registro de Programa de Computador**

	
<b>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</b> MINISTÉRIO DA ECONOMIA	
<b>INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL</b>	
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS	
<b>Certificado de Registro de Programa de Computador</b>	
<b>Processo Nº: BR512021000835-9</b>	
O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 09/03/2021, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.	
Título: Prontuário Eletrônico Personalizado do Pré-Natal da Matemática Escola da UFRJ	
Data de publicação: 09/03/2021	
Data de criação: 04/11/2020	
Titular(es): JOFFRE AMIM JUNIOR; CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO; PENÉLOPE SALDANHA MARINHO; ANA PAULA VIEIRA DOS SANTOS ESTEVES; PRISCILA OLIVEIRA DE SOUZA	
Autor(es): CARLOS ROBERTO BASTOS ARAUJO FILHO; ANA PAULA VIEIRA DOS SANTOS ESTEVES; PENÉLOPE SALDANHA MARINHO; PRISCILA OLIVEIRA DE SOUZA	
Linguagem: HTML; JAVA; PL / SQL; MYSQL; JSF	
Campo de aplicação: IN-02; SD-07; SD-08	
Tipo de programa: AP-01; AP-03; AT-06; GI-08; SO-02; UT-01	
Algoritmo hash: SHA-256	
Resumo digital hash: 4ab3f2385ba776f02de91a5a9d13665ee5114ab0ab97867639c5b97346c37c79	
Expedido em: 11/05/2021	
	
Aprovado por: Carlos Alexandre Fernandes Silva Chefe da DIPTO	





UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO - SIBi  
MATERNIDADE ESCOLA  
BIBLIOTECA JORGE DE REZENDE



**1. Identificação do tipo de Material**

- Tese (Doutorado)  
 Dissertação (Mestrado)  
 Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização/ Residência)

**2. Identificação do documento**

Unidade:		
Nome do curso:		
Autor:		
RG:	CPF:	
E-mail: (preenchimento obrigatório)		
Título do trabalho:		
Orientador:		
Co-orientador:		
Data da Defesa:	Formato: Impresso <input type="checkbox"/> Eletrônico <input type="checkbox"/>	Número de páginas:

**3. Informações de acesso ao documento no formato impresso**

Este trabalho é documento confidencial? Sim  Não

Este trabalho ocasionará registro de patente? Sim  Não

**4. Informação de acesso ao documento no formato eletrônico**

Este trabalho pode ser disponibilizado na Internet? Sim  Não

- 5. Autorização Para Disponibilização Na Biblioteca Digital De Teses E Dissertações e no Repositório Pantheon**  
Autorizo a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a disponibilizar gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral da publicação supracitada no formato PDF, de minha autoria, na base de dados e no Repositório Pantheon para fins de leitura e/ou impressão pela Internet, a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Local, Data

\_\_\_\_\_  
Assinatura