

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO - EEAP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM-MESTRADO EM
ENFERMAGEM

Tânia Catarina Sobral Soares

**ANÁLISE DE CUSTO MINIMIZAÇÃO DO TEMPO DE PERMANÊNCIA DOS
USUÁRIOS DENTRO DA SALA VERMELHA DA UPA 24H**

Rio de Janeiro
Março/2016

Tânia Catarina Sobral Soares

ANÁLISE DE CUSTO MINIMIZAÇÃO DO TEMPO DE PERMANÊNCIA DOS
USUÁRIOS DENTRO DA SALA VERMELHA DA UPA 24H

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a Dr^a. Vivian Schutz

Co-orientador: Prof^o Dr Luis Santiago

Rio de Janeiro
Março/2016

Tânia Catarina Sobral Soares

**ANÁLISE DE CUSTO MINIMIZAÇÃO DO TEMPO DE PERMANÊNCIA DOS
USUÁRIOS DENTRO DA SALA VERMELHA DA UPA 24H**

Dissertação apresentada junto ao corpo docente do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, da Universidade Federal do Estado Rio de Janeiro - UNIRIO, como requisito necessário à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em: 31/03/2016

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luiz Carlos Santiago
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO (Presidente)

Prof. Dr. Antônio Augusto de Freitas Peregrino
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ – 1º Examinador

Profª Dr. Fernando Porto
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO– 2º examinador

Prof. Dr. Cristiano Bertolossi Marta
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ- Suplente

Prof. Drª. Luciane de Souza Velasque
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO- Suplente

S676 Soares, Tânia Catarina Sobral.
Análise de custo minimização do tempo de permanência dos usuários dentro da sala vermelha da UPA 24h / Tânia Catarina Sobral Soares, 2016.
93 f. ; 30 cm

Orientadora: Vivian Schutz.

Coorientador: Luiz Santiago.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

1. Hospitais – Custo operacional. 2. Hospitais – Utilização – Tempo de permanência. 3. Enfermagem. 4. Emergência. 5. Custos e Análise de Custos. I. Schutz, Vivian. II. Santiago, Luiz. III. Universidade Federal do Estado do Rio Janeiro. Centro de Ciências Biológicas e de Saúde. Curso de Mestrado em Enfermagem. IV. Título.

CDD – 657.8322

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me dado forças nesse longa trajetória, pois sem ti senhor, nada teria sido possível.

Aos meus filhos pela paciência nos momentos de estresse e compreensão pela minha ausência da vida social.

À minha orientadora Vivian Schutz por ter sido alcançável e incansável comigo, por ter me orientado até o último momento e por não ter desistido de mim.

Ao meu Co-orientador Antonio Peregrino pela figura magnífica, por ter me feito olhar um horizonte pouco explorado, por ter despertado em mim a vontade de voar alto e que possamos continuar a voar juntos.

À Professora Teresa Tonini, pois sem ela nada teria sido possível, obrigada por confiar em mim.

Aos demais professores do PPGENF, cada qual ao seu jeito, mas no geral todos acolhedores, isso me fez querer seguir em frente e permanecer no PPGENF.

À Coordenadora do PPGENF Professora Joanir, pela sua doçura constante aos alunos.

Ao Professor Luis Santiago por ter me dado à oportunidade de beber dos seus conhecimentos.

À minha banca por ter se mantido em sintonia do início ao fim, por terem me tirado da escuridão, me fazendo olhar com outras lentes e descobrir que entre o sonho e a realidade, existe o querer.

Ao meu companheiro Elson, por ter fortalecido me apresentado um mundo que eu julgava inalcançável, e com sua paciência diariamente me deu possibilidades, pois afinal, somos do tamanho dos nossos sonhos e sem sua parceria, nada teria sido possível.

Ao monitoramento, pois sem ter conhecido o trabalho com a gestão, eu ainda estaria na escuridão, negando que é possível transformarmos o que acreditamos em realidade.

Ao estágio de docência, cujos alunos com suas esperanças, inocência, alegria e entusiasmo me contagiaram com suas alegrias e me fizeram refletir que independente da idade não se pode perder a esperança, a fé e a alegria na vida.

RESUMO

SOARES, Tânia Catarina Sobral. Análise de custo minimização do tempo de permanência dos usuários dentro da sala vermelha da UPA 24h. Rio de Janeiro, 2016. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Rio de Janeiro, 2016.

Esta dissertação trouxe, como objeto de estudo, a análise de custo minimização do tempo de permanência do usuário, dentro da sala vermelha, na UPA 24h, e teve como objetivos descrever o perfil epidemiológico, clínico dos usuários na sala vermelha, identificar a média do tempo de permanência, em dias e valorar os custos referentes aos insumos ao tempo de permanência e aos dias excedentes do usuário na sala vermelha da UPA. Discutir o resultado custo minimização dos dados coletados, utilizados na árvore de decisão como ferramenta analítica. Foi utilizado método quantitativo, sendo um estudo do tipo exploratório e descritivo. Foi realizada árvore de decisão análise de custo minimização, que realizou uma comparação dos custos do tempo de permanência dos usuários dentro da sala vermelha de três UPA 24h da CAP 3.1. O estudo foi realizado em três das cinco UPA 24h que fazem parte da CAP 3.1, estando localizadas na região Município do Rio de Janeiro. A amostra foi composta por três grupos de usuários, de sala vermelha das três UPA, sendo elegíveis todos aqueles com idade igual ou superior a 18 anos que estiveram em agravo na sala vermelha. Foram utilizadas as fontes de dados de arquivos existentes dentro das unidades (UPA), que foram disponibilizados do sistema UPA 24h[®]. Os dados foram organizados em três partes: Na 1ª etapa: perfil epidemiológico. 2ª etapa: Após agrupamento dos CID, com levantamentos dos dados sobre o tipo de insumos utilizados na sala vermelha das três UPA e o quantitativo de itens de custo direto unitário e total utilizado através dos protocolos operacional padrão (POP). 3ª etapa: Foram realizadas buscas nas páginas oficiais *on line* para obtenção dos preços. O custo dos insumos foi utilizado análise estatística simples. Análise dos resultados do custo-minimização, utilizando a árvore de decisão, pelo *software TreeAge*, usando as três cenários do estudo. A UPA 1 apresentou um custo médio por usuário em 1 ano, R\$ 30.120,23 representando um custo/dia de assistência R\$ 915,51. A UPA 3 teve um custo de R\$18.303,11 com custo/dia de assistência R\$ 556,33, enquanto a UPA 3 apresentou um custo de R\$ 7.157,07 com custo/dia de assistência R\$217,54. Houve uma discrepância no custo incremental entre as três de R\$ 22.963,17, o que significa

dizer que A UPA 1 foi a mais cara entre elas. Na análise de sensibilidade, a UPA menos 24h apresentou maior custo, tal fato se deve a complexidade dos usuários em agravo e a falta de regulação que se mostrou acontecendo em ate 29% entre as três unidades. No impacto orçamentário, a UPA 1 consome do orçamento 32,18%, a UPA 2 consome 7,016% e a UPA 3 apresenta um consumo de 13,72%. Considerando ser um estudo de natureza inédita, ressaltamos que os objetivos foram alcançados, e que estes sejam objetos de outros estudos para enfermagem na área da gestão na Unidade de Pronto Atendimento UPA 24h.

Palavras-chaves: Custos. Emergência. Enfermagem.

ABSTRACT

SOARES, Tânia Catarina Sobral. Cost analysis - minimizing the users' permanence time within the red room of the UPA 24h. Rio de Janeiro, 2016. Dissertation (MSc in Nursing) – Nursing School Alfredo Pinto, Federal University of the Rio de Janeiro State – UNIRIO, Rio de Janeiro, 2016.

This dissertation has, as the research's target, the cost analysis – minimizing the user's permanence time within the red room of the UPA 24h, and its objectives are: to describe the epidemiological-clinical profile of the users in the red room, to identify the average permanence time, in days, and to value the costs regarding the permanence time and the exceeding days of the user in the red room of the UPA. The results will, then, be discussed, and used at a decision tree as an analytical tool. A qualitative method was used, and the study is exploratory and descriptive. The decision tree was performed for analyzing the cost-minimizing, comparing the costs of permanence time of the users in the red room of three UPA 24h, from CAP 3.1. The study was conducted at three from the five UPA 24h that are part of CAP 3.1, and located in the region of the city of Rio de Janeiro. The sample consisted of three groups of users of the red room of the three UPA, being eligible all those with age equal to or higher than 18 years old, and with a severe condition in the red room. The data sources from the units were used, being 65 available at the UPA 24h[®] System. The data were organized in three parts: in the first stage, the epidemiological profile; in the second stage, the CID was gathered, with data collecting about the material used in the red room of the three UPA and the number of items of direct unitary and total cost, through standard operating protocol (SOP); in the third stage, the prices of the material were obtained after searching online at the official pages. For the cost of the materials, a simple statistical analysis was used. The results of the cost-minimizing were analyzed by using the decision tree, with *TreeAge* software, using all three scenarios of the study. UPA 1 presented an average cost, per user in one year, of R\$ 30,120.23, which represents a cost/day of R\$ 915.51. UPA 2 had a cost of R\$18,303.11, with a cost/day of R\$556.33, whereas UPA 3 presented a cost of R\$ 7,157.07, with a cost/day of R\$217.54. The difference between the total cost of the three UPA was of R\$ 22,963.17, which means that UPA 1 was the most expensive among them. In the sensibility analysis, in less than 24h, UPA had a higher cost, due to the complexity of the users in severe condition, and the lack of regulation, what happened

in up to 29% among the three units. Regarding the budget impact, UPA 1 consumes 32.18% of it; UPA 2, 7.016%; and UPA 3, 13.72%. As it is an unpublished study, it is noteworthy that the objectives were reached, and may these results be the target of other studies for the nursing in the management area of the Emergency Care Unit (UPA 24h).

Key words: Costs. Emergency. Nursing.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1	Definição dos portes aplicáveis às UPA24h.....	19
Quadro 2	Tipos de avaliações econômicas em saúde, de acordo com a medida de desfecho de cada estudo.....	24
Quadro 3	Itens de custos de exames utilizados nos protocolos clínicos da sala vermelha.....	39
Quadro 4	Itens de custos de medicamentos utilizados nos protocolos clínicos da sala vermelha.....	40
Quadro 5	Itens de custos de insumos utilizados nos protocolos clínicos da sala vermelha.....	41
Quadro 6	Salário dos profissionais.....	42
Tabela 1	Perfil epidemiológico dos usuários por sexo e tempo de permanência nas UPA 1,2 e 3.....	48
Tabela 2	Perfil epidemiológico dos usuários por idade e tempo de permanência nas UPA 1,2 e 3.....	48
Tabela 3	Atendimento dos usuários de acordo com CID-10 e tempo de permanência na UPA 1,2e 3.....	49
Tabela 4	Custo médio por usuário em 1 ano.....	53
Tabela 5	Custo médio por CID-10 e tempo de permanência na UPA 1,2 e 3 < 24h.....	56
Tabela 6	Custo médio ao ano por CID-10 e tempo de permanência na UPA 1,2 e 3 > 24h.....	57
Tabela 7	Média e Desvio Padrão dos dias de permanência da UPA 1,2 e 3.....	58
Tabela 8	Transferências com tempo de permanência das UPA 1,2 e 3.....	60

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Componentes principais de uma árvore de decisão.....	26
Figura 2	Árvore de decisão hipotética e seus componentes até os desfechos no nó terminal.....	27
	Localização geográfica das UPA do estudo da CAP 3.1.....	29
	Árvore de decisão – software tree age®.....	53
Figura 3	Gráfico Tornado.....	55

LISTA DE SIGLAS

ACB – Avaliação Custo Benefício

ACE-Avaliação Custo Efetividade

ACM – Avaliação Custo Minimização

AP - Área Programática

ACCR – Acolhimento com Classificação de Risco

ACU – Avaliação Custo Efetividade

BAM – Boletim de Atendimento Médico

BVS – Biblioteca Virtual de Saúde

CAP – Coordenação de Área Programática

CER – Coordenação de Emergência Regional

CID – 10 – Código Internacional da Doença

NIR – Núcleo Interno de Regulação

OSS – Organização Social de Saúde

POP – Procedimento Operacional Padrão

SACG – Superintendência de Acompanhamento de Contratos e Gestão

SES – Secretaria Estadual de Saúde

SISREG – Sistema Nacional de Regulação

TI – Tecnologia da Informação

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	8
Objetivo Geral:	14
Objetivos Específicos:	14
1.1 - Contribuições do estudo.....	14
1.2 - Justificativa	15
2- ESTUDOS CORRELATOS	16
3- REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 - Sobre as Unidades de Pronto Atendimento 24h (UPA's 24h).	17
3.2- Competências da UPA 24h	17
3.3 - Conhecendo o fluxo de atendimento da UPA 24h.	19
3.4-- Sobre Avaliação Econômica em Saúde	23
4 - METODOLOGIA DO ESTUDO	28
4.1 - Desenho do estudo	28
4.2 - Local do estudo	28
4.3 - Os participantes do estudo	32
4.4 – Fonte de dados	32
4.5- Coletas das informações	34
4.7 - Procedimentos éticos	47
5 – RESULTADOS	48
1ª Parte: Perfil epidemiológico das três UPAs da CAP 3.1.....	48
2ª Parte: ANÁLISE DE CUSTO-MINIMIZAÇÃO	52
Árvore de decisão apresentando as probabilidades e variáveis de custo por sistemas.....	53
2.1– Resultados e discussão da modelagem e da Analise de Custo-minimização	63
Considerações Finais	77
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	79
APÊNDICE 1- Sistema Cardiovascular	75
APÊNDICE 2 – Sistema Renal.....	77
APÊNDICE 3 - Custo total dos protocolos por sistemas incluindo RH	87
ANEXO 1- JUSTIFICATIVA PARA AUSÊNCIA DE TCLE.....	88
ANEXO 2.....	90
ANEXO 3.....	91

1 - INTRODUÇÃO

Esta dissertação trouxe, como Objeto de estudo, a análise do custo minimização do tempo de permanência do usuário, dentro da sala vermelha, nas Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (SES/RJ). Em 2011, deixava a assistência de enfermagem em quimioterapia, cuja minha especialização foi em oncologia, para alçar os desafios do trabalho de apoio à gestão, integrando a equipe da Assessoria de Humanização. O trabalho exercido era de monitoramento com acompanhamento diário as UPA 24h, a partir das observações e experiências adquiridas com o trabalho surgiu à escolha pela temática.

Sob nossa compreensão, a saúde é um direito de todos e um dever do Estado, está garantida na Constituição Federal, a partir de um Sistema Único de Saúde (SUS), cujos princípios e diretrizes são: a universalidade, a integralidade e a equidade na atenção à saúde, assim como a descentralização, a hierarquização e a regionalização das ações de saúde. Portanto, trata-se de um sistema de cobertura universal.

O papel da Enfermeira monitora era garantir dentro das unidades, os princípios do SUS. Uma vez identificadas falhas nos processos de trabalho e fluxo de atendimento, era realizado um elo entre o nível central da Secretaria de Saúde de Estado do Rio de Janeiro com as coordenações locais (enfermagem, administrativa e médica) e o nível central da OSS, visando otimização dos eixos assistenciais e administrativos, de maneira a apoiá-los nos indicadores de qualidade numa tentativa de garantir o acesso e o atendimento adequado a população que necessita deste novo estabelecimento de saúde na rede assistencial de urgência e emergência.

O tempo de permanência do usuário na sala vermelha da UPA, funcionava como um “alerta”, para o serviço da enfermeira monitora, encontrar a UPA com seus leitos de sala vermelha ocupados por mais de 24 horas, traduzia à ideia de “restrição” dessa sala, com diminuição na rotatividade desses leitos. Esse acontecimento ofertava uma intensificação na comunicação com os gestores do nível central e local, até a saída do usuário para ocupação do leito hospitalar.

Este tempo de permanência aumentado dos usuários na sala vermelha, colaboram para o desenvolvimento de complicações secundárias ao diagnóstico de internação inicial como infecções, por exemplo, a elevação dos custos de atendimento por usuário e potencialização da possibilidade de ações de judicialização na saúde, que oneram o orçamento

aplicado às estas Organizações.

Há três anos a Secretaria Estadual de Saúde, reorientou seu modelo de gerenciamento dos serviços de saúde, que passou a contar com o modelo de Gestão Compartilhada, sob modelo de Organização Social de Saúde (OSS).

De acordo com Mendes (2011, pg. 59).

Organização Social é a qualificação dada às entidades privadas sem fins lucrativos entre elas associações, fundações ou sociedades civis, que exercem atividades de interesse público. Esse título permite que a organização receba recursos orçamentários e administre serviços, instalações e equipamentos do poder público, após ser firmado um contrato de gestão com governo Federal e Municipal.

Cabe ao enfermeiro gestor na UPA, perceber a importância das políticas públicas e institucionais, para reorganização de recursos materiais e humanos, saber lidar com os recursos tecnológicos que possuem na UPA para uma melhor gestão do cuidado.

Para Nita, (2010), gasto é o valor monetário global, efetivamente, desembolsado para consecução de determinada atividade durante um período de referência, enquanto Custo refere-se ao valor total dos produtos e serviços consumidos na consecução de determinada atividade durante um período de referência, considerando-se, tanto os valores efetivamente despendidos (custo explícito) quanto àqueles relativos a custos de oportunidade dos recursos empregados (custo implícito).

Até o momento, não foram encontrados estudos que analisassem os custos por setores na UPA 24h. Conforme Portaria nº 342 de 04 de março de 2013, da UPA 24h, o tempo de permanência dos usuários em observação na sala vermelha é elevado acima do considerado adequado, por ultrapassar as 24h preconizadas nesta portaria.

De acordo com Grangeia (2010) o projeto UPA 24 horas foi baseado na Política Nacional de Urgência e Emergência do Ministério da Saúde e, também, nas necessidades identificadas pelo Estado do Rio de Janeiro. As superlotações nas portas das emergências causavam problemas de difícil gerenciamento e, para reverter este quadro, o Ministério da Saúde, disponibilizou a Portaria nº 1863, de 29 de setembro de 2003, que institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Esta portaria propõe a reorganização de fluxo de atendimento regionalizado e hierarquizado na urgência e emergência.

Em 2007, o governo do Estado do Rio de Janeiro inaugurou a sua primeira UPA, no Complexo da Maré com a missão de efetuar atendimento pré-hospitalar fixo em situações de

urgência e emergência de pequena e média complexidade. De todas as UPA sob gestão Estadual, somente uma não realiza atendimento pediátrico.

De acordo com os dados fornecidos pela Secretaria Estadual de Saúde, já foram construídas, até o momento, 59 unidades de pronto atendimento, sendo 29 sob administração estadual e 30 sob administração municipal. De lá para cá já foram feitos mais de 30 milhões de atendimentos, além de realizados mais de 25 milhões de exames e mais de 200 milhões de medicamentos distribuídos (SES-RJ 2015).

A UPA 24h é uma unidade de saúde que funciona nas 24h, atendendo usuários nas especialidades de clínica médica e pediátrica, caracterizada como um serviço pré-hospitalar fixo “ambulância sem rodas”, específico para pequenas e médias urgências e emergências, inclusive odontológicas, além de estar preparada para o atendimento de pacientes graves, até que sejam removidos para um hospital de referência. Trata-se de um conceito de unidade de saúde intermediário, entre o posto de saúde e o hospital. (SES-RJ, 2008).

A Organização Social de Saúde (OSS) em que executei o trabalho de apoio à gestão e a monitoria são compostas por um grupo de cinco unidades de UPA. Três dessas pertencem a Área Programática 3.1, que fazem parte da Coordenação da Área Programática 3.1(CAP 3.1). Para uma melhor dinâmica do serviço, a Secretaria Estadual de Saúde, agrupou as UPA em lotes de unidades conforme critérios regionais, onde cada lote pertence a uma OSS. (SES/RJ,2012).

As UPA são reconhecidas por terem a mesma padronização visual, fluxo de atendimento e por serem informatizadas. São classificadas por três diferentes portes, de acordo com a população em um determinado território, a capacidade instalada (área física), número de leitos mínimos disponíveis, gestão de pessoas, números mínimos de médicos e a capacidade diária de realizar atendimentos médicos, seu custeio financeiro será de acordo com o seu porte. A UPA de porte I deverá ter o número mínimo de sete leitos. (MS, 2014).

A UPA porte II deverá ter o número mínimo de 11 leitos, enquanto a UPA Porte III deverá ter o número mínimo de 15 leitos. Essas são as exigências feitas pela portaria Portaria nº 104, de 15 de Janeiro de 2014, que redefine as diretrizes de implantação e de custeio da UPA 24h. (Diário Oficial da União , 2014).

O fluxo do atendimento na sala vermelha dependendo do agravo de saúde começa com a tentativa de estabilizar o usuário para depois retorná-lo para a sala amarela até posterior alta ou, em caso de não haver sucesso na reversão do quadro, pode necessitar de um leito especializado de Terapia Intensiva (UTI) em um Hospital de retaguarda. Normalmente, estes

usuários precisam continuar em cuidados intensivos e precisam de terapia medicamentosa apropriada, terapia nutricional, terapia transfusional, fisioterapia respiratória e suporte ventilatório, para conseguirem alguma chance de sobrevivência.

As urgências mais frequentes, que requerem atendimentos na sala vermelha são daqueles usuários que estavam na sala amarela e agravaram ou que já chegaram em agravo na unidade. Como são os casos das doenças cardiovasculares, das emergências respiratórias, das paradas cardiorrespiratórias (PCR). A morbimortalidade desses usuários pode ser diminuída com a implementação de protocolos com condutas objetivas, que permitam melhor otimização do diagnóstico e no acompanhamento desses usuários.

A preocupação com a elevação do tempo de permanência dos usuários na sala vermelha muito me incomodava, principalmente como gestora, pois, gerava impacto negativo na rotatividade desses leitos e interferia na otimização dos indicadores de qualidade estabelecidos. Contribuindo, dentre outras coisas, para a elevação dos custos, na medida em que os riscos de comorbidade e eventos adversos em saúde podem aumentar, elevando o índice de mortalidade da unidade. Vale destacar, ainda, que este tempo de permanência pode variar de UPA para UPA, de acordo com as características clínicas e de saúde dos usuários da região.

De acordo com Castilho (2002) e Chiavenato (2007), a elevação dos custos tem sido objeto de atenção por parte dos gestores, profissionais de saúde e, também, das fontes pagadoras da assistência, seja o Sistema Único de Saúde (SUS) ou o Sistema Suplementar. Muitas vezes, o que ocorria, era a falta de informações a respeito dos custos em relação à produtividade dos vários serviços da instituição, o que se torna um contexto preocupante, pois estes custos têm aumentado muito na área da saúde e estão em sua maioria associados à falta de planejamento, controle ineficiente dos gastos e falta de controle gerencial e administrativo.

Dados do Global Health Observatory Data Repository, mantido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), apontam que se tratando de despesas em saúde per capita, em dólares, o Brasil gasta US\$ 1.085, incluindo os gastos feitos pelos setores públicos e privado. Seu desempenho só não está pior do que a Argentina (US\$ 1.074). Estamos deficitários em relação a todos os demais países mencionados: Canadá (US\$ 5.718), Alemanha (US\$ 5.006), França (US\$ 4.864), Reino Unido (US\$ 3.598), Espanha (US\$ 2.581), (WHO,2016).

O Conselho Federal de Medicina realizou um levantamento e avaliou um gasto per capita em saúde pública, indicadores mostram que valores aplicados pelos municípios sofreram queda de mais de R\$ 10 bilhões. Os governos federal, estaduais e municipais

aplicaram, em 2014, por dia R\$ 3,89 per capita (por cabeça) para cobrir as despesas públicas com saúde dos mais de 204 milhões de brasileiros. Ao todo, o gasto por pessoa em saúde naquele ano foi de R\$ 1.419,84. Foi o que apontou o mais recente estudo do Conselho Federal de Medicina (CFM), feito em parceria com a ONG Contas Abertas, a partir de informações sobre as despesas apresentadas pelos gestores à Secretaria do Tesouro Nacional, do Ministério da Fazenda, por meio de relatórios resumidos de execução orçamentária. (CFM, 2016).

Dada à dificuldade dos levantamentos de dados epidemiológicos tais como: sexo, idade, patologias e etc., não foram encontrados, dados que refletissem a realidade das UPA. Os dados consultados são 100% relativos e voltados à realidade das Urgências e Emergências hospitalares ou as pré-hospitalares móveis.

Nas últimas décadas, o incremento da expectativa média de vida, as novas tecnologias que surgem no mercado, à escassez de mão de obra qualificada, a falta de capacitação profissional em gerenciar unidades de saúde, levou a um aumento dos gastos. Desta forma, a busca pela alocação eficiente dos recursos financeiros disponíveis é uma preocupação crescente entre os gestores na hora de decidir quanto ao destino dos mesmos. (BRASIL, 2008)

Neste sentido, estudos sobre avaliação econômica, tema amplo que mostra alternativas para redução de custos, como ferramenta de gestão são importantes para diminuir os custos do sistema de saúde e do cliente a curto, médio ou longo prazo. (BRASIL, 2008).

A avaliação econômica em saúde é definida como a análise comparativa, em termos de custos e desfechos, entre duas ou mais alternativas que competem entre si e, pode ser subdividida em total ou parcial. Das análises totais, encontram-se as análises de: custo-efetividade, custo-minimização, custo-utilidade e custo-benefício. Os desfechos são as consequências resultantes da exposição de um grupo ou indivíduo a um fator causal. Um desfecho positivo em saúde é o principal indicador de benefício em saúde (NITTA *et.al.*, 2010).

A avaliação econômica de custo-minimização (ACM) compara os custos entre alternativas cujos desfechos são idênticos, buscando escolher a alternativa de menor custo. A avaliação econômica de custo-efetividade (ACE) é a diferença entre os custos expressos em unidades monetárias de duas ou mais alternativas em saúde, divididos pela diferença entre as efetividades (desfechos clínicos) das alternativas a serem comparadas expressas em unidades naturais, não monetárias, como anos de vida ganhos. A avaliação econômica de custo-benefício (ACB) identifica os custos e avalia os benefícios associados a diferentes

alternativas, expressos em unidades monetárias e a avaliação econômica de custo-utilidade (ACU) é um tipo de custo-efetividade na qual os efeitos de uma intervenção são considerados através da qualidade de vida relacionada à saúde, como expectativa de vida, anos de sobrevida, entre outros. A utilidade é uma medida quantitativa que avalia a preferência do cliente para uma determinada condição de saúde. Geralmente, neste tipo de estudo, a unidade de desfecho clínico é a expectativa de vida ajustada para qualidade ou anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ ou QALY's), (BRASIL, 2008).

No Brasil, estudos deste tipo não são modalidades frequentes, talvez por se tratar de um recurso relativamente inovador ou por sua própria complexidade. Sendo assim, algumas instituições fazem uso desta ferramenta apenas com objetivos fiscais deixando de utilizar este recurso como um recurso gerencial, em detrimento de uma avaliação mais detalhada que permita realizar e maximizar com eficiência os mesmos (BRASIL, 2006).

Silva et al (2003) mostram que existe uma preocupação crescente das instituições de saúde, sejam privadas ou públicas, por melhores resultados na assistência à saúde, refletindo um sistema competitivo, em que se considera que o aumento do volume de atendimentos, a redução do tempo de permanência hospitalar, a redução dos custos assistenciais e bons resultados sejam garantias de sobrevivência no mercado de saúde.

Diante do exposto e da necessidade de se tornar a economia da saúde uma aliada no processo de tomada de decisão, o presente estudo traz as seguintes questões norteadoras:

1. Qual perfil epidemiológico dos usuários em observação na sala vermelha das UPA 24h ? (ex: sexo, idade, CID da doença).
2. Qual a média do tempo de permanência que os usuários ficam em observação na sala vermelha nas UPA 24h ?
3. Qual o custo direto de um dia (24h) de observação na sala vermelha?
4. Qual o custo dos dias excedentes que o usuário permanece em observação na sala vermelha, para a Secretaria de Saúde?
5. Qual o custo minimização dos usuários atendidos nas UPA analisadas?

Sendo assim, os objetivos foram:

Objetivo Geral:

- Analisar o custo minimização do tempo de permanência usuário dentro da sala vermelha da UPA 24h.

Objetivos Específicos:

- Identificar o perfil epidemiológico e clínico dos usuários em observação na sala vermelha da UPA 24h.
- Identificar a média do tempo de permanência, em dias, dos usuários na sala vermelha.
- Valorar os custos referentes aos insumos, ao tempo de permanência e aos dias excedentes do usuário na sala vermelha da UPA.
- Discutir o resultado custo minimização dos dados coletados, utilizados na árvore de decisão como ferramenta analítica, no campo das políticas públicas.

1.1 - Contribuições do estudo

Estudos desta natureza podem contribuir com o processo de gerenciamento institucional, programas de educação permanente, assim como fornecer subsídios para ações de conscientização nas instituições públicas, o que vai de encontro às ações de qualificação da gestão do SUS, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde.(BRASIL, 2009).

Para as Unidades de Pronto Atendimento (UPA) que serviram de campo para a coleta de dados, o estudo poderá contribuir por ofertar dados referentes às características da sua clientela, assim como a análise de custo minimização, contribuindo desta forma para o gerenciamento de enfermagem e dos gestores da mesma, com vistas a aprimorar os processos de qualidade, melhorando seus indicadores e auxiliando no planejamento de custos e auditoria. Para Secretaria Estadual de Saúde, este estudo trará contribuições para a gestão que hoje está compartilhada, devido à chegada das OSS.

Poderemos também proporcionar um melhor gerenciamento dos custos da unidade como um todo, levando a um melhor aproveitamento dos investimentos realizados pelo Estado e atendimentos prestados aos usuários.

Para as OSS poderá proporcionar um melhor gerenciamento dos custos da unidade como um todo, levando a um melhor aproveitamento dos investimentos e atendimentos prestados aos usuários, a partir da adoção de padrões.

Para o Ministério da Saúde, (2010) as tecnologias em saúde são medicamentos, materiais, equipamentos e procedimentos, sistemas organizacionais, educacionais, de informação e de suporte, bem como programas e protocolos assistenciais, por meio dos quais a atenção e os cuidados com a saúde são prestados à população. (MS, 2010).

Desta forma, a UPA 24h agrega tecnologias em saúde, que se forem feito bom uso, haverá minimização dos custos e o usuário continuará a utilizar destas tecnologias, havendo mais rotatividade dos leitos da sala vermelha, contudo o interesse por estudar avaliação econômica está em contribuir com o sistema público de saúde desta Secretaria, fortalecendo a gestão local das unidades, visto que hoje há um compartilhamento desta e onde mensalmente estas realizam prestação de contas mensais.

Para os profissionais de enfermagem, este trabalho servirá de base teórico-prática para futuras pesquisas e de incentivo para adquirir, desenvolver ou aprimorar conhecimentos dentro da área econômica junto ao planejamento estratégico e execução de ações de competências necessárias para o enfermeiro do século XXI (JOINT COMMISSION RESOURCES, 2008).

1.2 - Justificativa

Considerando a ausência de discussões e estudos acerca, de custo sobre UPA, esse estudo poderá contribuir e auxiliar os gestores nas tomadas de decisões coerentes e racionais, quanto ao gerenciamento de custo.

De acordo com NITA, (2010), a escolha em fazer o estudo em Análise Econômica sob a perspectiva do SUS, refere se a redução das incertezas associadas às intervenções em saúde, principalmente em nível populacional; Possibilidade de alocação racional dos recursos para redução dos custos associados à saúde e etc.

Os cuidados prestados diretamente aos usuários influenciam na rotatividade dos leitos, bem como processos de trabalho estabelecidos, contudo o bom uso dos protocolos clínicos e de enfermagem, uma vez estabelecidos/adotados esses padrões, é possível gerenciar o custo dos insumos e materiais gastos por usuário em cada procedimento.

2- ESTUDOS CORRELATOS

Para fundamentar a pesquisa, foi realizada uma revisão integrativa sobre estudos de avaliação econômica em saúde, com o intuito de identificar as pesquisas desenvolvidas sobre a temática nos últimos 5 anos. Foram encontradas diversas barreiras ao realizar o “cruzamento” das palavras do tema desta pesquisa, pois “Sala Vermelha”, “Unidade de Pronto Atendimento”, “custo minimização” e “UPA 24h”, ainda não são descritores.

Ao prosseguir as buscas, utilizei o “cruzamento” das palavras pelo índice permutado em inglês ficando: “time to treatment” AND “cost minimization” AND “emergencies” – onde os resultados foram: “Nao foram encontrados documentos para pesquisa”. Todas as formas foram utilizadas para que fossem encontrados artigos na temática, incluindo a busca por palavras isoladas, o fato é que para ser considerada uma estratégia de busca baseada em evidência, faz-se necessário utilizar a metodologia na estrutura no formato PICO, que é uma estratégia para a construção da pergunta de pesquisa em prática baseada em evidências e que representa um acrônimo para **P**aciente, **I**ntervenção, **C**omparação e **O**utcomes” (desfechos, em inglês) (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

Contudo, nesse capítulo não existiram estudos correlatos, devido à ausência de assunto referentes à temática dessa pesquisa.

3- REVISÃO DE LITERATURA

3.1 - Sobre as Unidades de Pronto Atendimento 24h (UPA's 24h).

Para implantação da UPA 24h, deve-se atender as orientações gerais, diretrizes e parâmetros estabelecidos na presente Portaria e na Política Nacional de Atenção às Urgências, especialmente com relação às orientações técnicas mínimas disponíveis no portal do Ministério da Saúde, por meio do sitio eletrônico <http://www.saude.gov.br/sas,no> tocante: À definição dos fluxos e da estrutura física mínima para UPA 24h, por porte; Ao mobiliário, aos materiais e aos equipamentos mínimos obrigatórios, por porte; e. À caracterização visual das unidades, que deverá atender os padrões visuais constantes na Portaria nº 2.838/GM/MS, de 1º de dezembro de 2011, que institui a programação visual padronizada das Unidades de Saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). (Diário Oficial da União, 2013).

3.2- Competências da UPA 24h

Compete a UPA 24h, acolher os usuários e seus familiares sempre que buscarem atendimento na UPA 24h; Articular-se com a Atenção Básica de Saúde, SAMU 192, unidades hospitalares, unidades de apoio diagnóstico e terapêutico e com outros serviços de atenção à saúde, construindo fluxos coerentes e efetivos de referência e contrarreferência e ordenando esses fluxos por meio de Centrais de Regulação Médica de Urgências e complexos reguladores instalados na região; Prestar atendimento resolutivo e qualificado aos pacientes acometidos por quadros agudos ou agudizados de natureza clínica, e prestar primeiro atendimento aos casos de natureza cirúrgica e de trauma, estabilizando os pacientes e realizando a investigação ou não de encaminhamento a serviços hospitalares de maior complexidade; Fornecer retaguarda às urgências atendidas pela Rede de Atenção Básica à Saúde; Funcionar como local de estabilização de pacientes atendidos pelo SAMU 192; Realizar consulta médica em regime de pronto atendimento aos casos de menor gravidade; Realizar atendimentos e procedimentos médicos e de enfermagem adequados aos casos demandados à unidade; Prestar apoio diagnóstico e terapêutico ininterrupto nas 24h (vinte e quatro) horas do dia em todos os dias da semana, incluindo feriados e pontos facultativos; Manter pacientes em observação, por período de até 24 (vinte e quatro) horas, para elucidação diagnóstica e/ou estabilização clínica; Encaminhar para internação hospitalares, por meio das centrais reguladoras, os pacientes que não tiverem suas queixas resolvidas nas 24 (vinte e

quatro) horas de observação; Prover atendimento e/ou encaminhamento adequado a um serviço de saúde hierarquizado, regulado e integrado à RUE a partir da complexidade clínica, cirúrgica e traumática do usuário; Contrarreferenciar para os demais serviços de atenção integrantes da RUE, proporcionando continuidade ao tratamento com impacto positivo no quadro de saúde individual e coletivo; E solicitar retaguarda técnica ao SAMU 192 sempre que a gravidade ou complexidade dos casos ultrapassarem a capacidade instalada da unidade. (Diário Oficial da União, 2013).

O Acolhimento é, acima de tudo, uma diretriz política e operacional do SUS. É garantir o acesso do usuário aos serviços de saúde, recepcionando-o e responsabilizando-se por ele desde sua chegada até sua saída do serviço. Os casos que não possam ser absorvidos pela unidade de saúde devem ter um encaminhamento resolutivo e responsável, assim como se deve garantir a articulação com outros serviços para continuidade da assistência, quando necessário (Brasil, 2004).

Contudo, compete ao gestor responsável pela UPA 24h, implantar o processo de Acolhimento com Classificação de Risco, em ambiente específico, considerando a identificação do paciente que necessite de tratamento imediato, com estabelecimento do potencial de risco, agravos à saúde ou grau de sofrimento, de modo a priorizar atendimento em conformidade com o grau de sofrimento ou a gravidade do caso; Estabelecer e adotar o cumprimento de protocolos de atendimento clínico, de classificação de risco e de procedimentos administrativos; garantir apoio técnico e logístico para o bom funcionamento da unidade.

A UPA 24h dispõe de tecnologias leve, leve-dura e dura por toda sua extensão. Tem se o privilégio de se ter alguns protocolos no sistema informatizado o que facilita o trabalho do profissional de saúde e agiliza o atendimento ao usuário.

Portanto, a importância do uso de Protocolos para os Serviços de Saúde do SUS para o Ministério da Saúde. (BRASIL, MS. 2005):

O Ministério da Saúde com a intenção de definir critérios para avaliação, aprovação e incorporação, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), de protocolos clínicos e assistenciais, publicou, em 31/05/05, a Portaria nº. 816, instituindo o Comitê Gestor Nacional de Protocolos de Assistência, Diretrizes Terapêuticas e Incorporação Tecnológica em Saúde.

3.3 - Conhecendo o fluxo de atendimento da UPA 24h.

As UPA são classificadas em três (3) diferentes portes, de acordo com a população da região a ser coberta, a capacidade instalada - área física, número de leitos disponíveis, recursos humanos e a capacidade diária de realizar atendimentos médicos. (Diário Oficial da União,2013).

Quadro 1: Definição dos portes aplicáveis às UPA 24h

Definição dos portes aplicáveis às UPA 24h	População da área de abrangência da UPA	Área Física mínima	Número de atendimentos médicos em 24h	Número mínimo de médicos das 07h às 19h	Número mínimo de médicos das 19h às 7h	Número mínimo de leitos de observação
Porte I	50.000 a 100.000 habitantes	700 m ²	Média de 150 pacientes	2 médicos	2 médicos	7 leitos
Porte II	100.001 a 200.000 habitantes	1.000 m ²	Média de 250 pacientes	4 médicos	2 médicos	11 leitos
Porte III	200.001 a 300.000 habitantes	1.300 m ²	Média de 350 pacientes	6 médicos	3 médicos	15 leitos

Fonte: (Diário Oficial da União ,2013)

Todas possuem ambiente climatizado e sistema informatizado por toda unidade, toda parte assistencial encontra-se no térreo, pois há unidade que possuem dois andares. O usuário é orientado por todo tempo com sistema audiovisual e sistema Voice nos telões. A unidade é constituída de dois eixos: azul e vermelho. (Diário Oficial da União, 2013).

Considerando o processo de acolhimento e classificação de risco como parte do sistema de humanização da assistência, objeto de padronização do Ministério da Saúde, hoje o fluxo de atendimento dado ao usuário que chega a UPA 24h, com uma queixa inicia-se com abordagem inicial no acolhimento pelo enfermeiro e pelo técnico de enfermagem, onde todas as orientações são dadas de acordo com as suas necessidades, e o seu risco é estratificado

privativamente pelo enfermeiro na sala de classificação de risco, tendo como amparo legal, a **Resolução COFEN nº 423/2012**.(COFEN,2012).

Contudo a UPA 24h, veio para romper com o modelo hospitalocêntrico, onde a avaliação do usuário é feita apartir, das necessidades deste. A valorização do profissional enfermeiro vem galgando espaço, neste novo estabelecimento de saúde, tendo o enfermeiro como protagonista. Estratégias para minimizar tempo de espera médico elevado, fluxos diferenciados de acordo com a demanda da unidade ou dependendo do período endêmico, por exemplo, e busca ativa na área externa e interna da unidade para garantir que algum usuário agrave, sem ser visto por um profissional de saúde, são ações que o profissional enfermeiro tem total autonomia no fazer. Ser enfermeiro da UPA 24h é ser articulador, é ter pro atividade e acima de tudo ter a visão de previsão de provisão do tempo e dos acontecimentos ao seu redor.

A UPA é dividida por eixo, a serem considerados eixo **azul e eixo vermelho**. No **eixo azul**, inicia-se o acolhimento, a primeira etapa de atendimento, realizada pelo profissional enfermeiro e técnico de enfermagem, que após abordagem inicial a esse usuário, este é informando como está o funcionamento da unidade no dia, e de acordo com a autonomia deste, este decidirá em permanecer na unidade ou não, após essa decisão é feita sua inclusão no sistema 100% informatizado chamado UPA 24h[®]. Para essa condução o profissional tem como diretriz um protocolo institucional de Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR). A proposta deste protocolo é transformar praticas antigas para com o usuário, a fim de respeitar sua individualidade e sua necessidade através da escuta, tornando com isso uma comunicação efetiva. (SES/RJ, 2012).

Em segunda etapa, esse usuário realiza seu registro com um funcionário administrativo em um setor chamado recepção, e as telas de um painel/telão com audiovisual com chamada por voice indicam o próximo setor onde o usuário será chamado.(SES/RJ,2012).

A terceira etapa é realizada em uma sala privativa de classificação de risco feita pelo enfermeiro, onde seus sinais vitais são aferidos e suas queixas são registradas no sistema informatizado. Esse enfermeiro tem como amparo o protocolo ACCR institucional informatizado para estratificar um risco com seus devidos níveis, que serve apenas como um norteador, pois seus conhecimentos técnico–científicos é quem darão a esse usuário a atenção necessária para que a sua queixa seja ouvida/atendida de acordo com a sua necessidade, de forma que isso minimize os agravos e as reclamações dentro das unidades. Feito essa etapa, o usuário será orientado a aguardar atendimento médico ou ser imediatamente direcionada a

sala de observação amarela adulto, sala amarela pediátrica ou sala vermelha. Cada unidade possui em média seis consultórios para atendimento médico, assim como um consultório para classificação de risco. (SES/RJ, 2012).

Vale ressaltar que, a Secretaria Estadual de Saúde de Estado do Rio de Janeiro trabalha com o protocolo ACCR institucional informatizado onde o enfermeiro é responsável por realizar essa avaliação e após, estratificar o risco por níveis:

Vermelho: prioridade 0 - emergência. Necessitam de atendimentos até 5 minutos e deverão ser encaminhados imediatamente para atendimento médico na sala vermelha

Amarela: prioridade I - urgência. Sem risco imediato, porém apresentam risco potencial de agravamento. Deverão ser encaminhados ao consultório para atendimento médico em até 30 minutos;

Verde: prioridade II - menor urgência. Não apresentam risco iminente ou potencial de agravamento. Serão atendidos pelo médico em até 120 minutos e reavaliados a cada 60 minutos e,

Azul: prioridade III - Não urgente. Não apresentam agudização, portanto, não justifica atendimento médico no mesmo dia. Necessitam de redirecionamento para atendimento ambulatorial, conforme pactuação prévia. Serão encaminhados, através de documento escrito, para o acolhimento na Unidade Básica de Saúde de Referência. (SES/RJ, 2012).

A quarta etapa é o encaminhamento ao atendimento médico no consultório. Ainda no eixo azul, para dar suporte às consultas, encontramos a sala de hipodermia, onde os pacientes são direcionados para as intervenções medicamentosas após prescrição médica. A sala de ECG, a sala de procedimento, a sala de sutura, o serviço de radiologia, farmácia e odontologia também estão situados no eixo azul com pequenas variações de acordo com o porte da unidade. Na farmácia há uma grade de medicamentos, para atender a dispensação interna e externa da unidade aos usuários. Após consulta médica, conforme prescrição o usuário poderá estar recebendo o tratamento completo para casa, desde que haja na grade. Dependendo do agravo, o usuário pode ser levado imediatamente aos leitos de observação das salas amarelo adulto/ pediátrica ou vermelha onde poderá permanecer até 24h em observação para sua estabilização dos usuários conforme avaliação médica, onde funcionam ininterruptamente com a assistência de Enfermagem. (SES/RJ, 2012).

No **eixo vermelho** encontra está do setor laboratório de análise clínicas com entrega de resultados em até 2 horas, sala do serviço social e salas de observação amarela adulta e

pediátrica, como também a sala vermelha e o morgue, local onde se aloca o corpo pós-morte temporariamente até o recolhimento pela funerária. (SES/RJ,2012).

A sala amarela adulta possui 10 leitos, todos com saída de oxigênio e ar comprimido, só há três monitores para três leitos, bombas infusoras, leitos com grades, carro com materiais de uso contínuo (luvas para procedimentos e estéreis, sondas para aspiração traqueal, gaze estéril e não esterilizadas, eletrodos descartáveis, caixa de descarte de perfuro cortante), rede de oxigênio, ar comprimido e vácuo, aspiradores de secreção montados, bolsas ventilatórias com máscaras, suportes para soro. O perfil de usuários que ficam em observação nesta sala é aqueles que se enquadram no protocolo de clínica médica, de doenças cardiovasculares e infecciosas ou de suspeita cirúrgica. (SES/RJ,2012).

A sala amarela pediátrica ficam em observação as crianças que apresentam quadro infecciosos e febris e suspeita cirúrgica, possui 03 leitos, todos com saída de oxigênio e ar comprimido só há três monitores para três leitos, bombas infusoras, leitos com grades, carro com materiais de uso contínuo (luvas para procedimentos e estéreis, sondas para aspiração traqueal, gaze estéril e não esterilizadas, eletrodos descartáveis, caixa de descarte de perfuro cortantes), rede de oxigênio, ar comprimido e vácuo, aspiradores de secreção montados, bolsas ventilatórias com máscaras, suportes para soro. (SES/RJ,2012).

A sala vermelha é constituída de monitores multiparâmetros (frequência cardíaca, pressão arterial não invasiva, frequência respiratória, saturação de oxigênio), bombas infusoras, desfibrilador bifásico, carro de ressuscitação, prancha, colar cervical de diversos tamanhos, ventiladores mecânicos microprocessados, termômetros individuais, leitos com grades, rede de oxigênio, ar comprimido e vácuo, aspiradores de secreção portáteis, bolsas ventilatórias com máscaras com reservatório, suportes para soro, materiais e medicamentos de uso emergencial e contínuo. Nesta sala se enquadram os usuários de média a alta complexidade. Esta sala acaba variando de 2 a 4 leitos de alta complexidade de acordo com o seu porte. (SES/RJ,2012).

Em determinação a **Portaria nº1559, de 1º de agosto de 2008**, Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde – SUS, com base no pacto pela vida – Pacto de Gestão, cada município e estado deverá estabelecer regras claras de como atuar nas diferentes modalidades de gestão e como deve ser essa atuação, em especial quanto à regionalização, descentralização e garantia do acesso do usuário do SUS. (Diário Oficial da União ,2008).

Sendo assim, a Regulação de leitos ou Regulação do Acesso à Assistência: também denominada regulação do acesso ou regulação assistencial, tem como objetos a organização, o controle, o gerenciamento e a priorização do acesso e dos fluxos assistenciais no âmbito do SUS, e como sujeitos seus respectivos gestores públicos, sendo estabelecida pelo complexo regulador e suas unidades operacionais e esta dimensão abrange a regulação médica, exercendo autoridade sanitária para a garantia do acesso baseada em protocolos, classificação de risco e demais critérios de priorização. (Diário Oficial da União, 2008).

3.4-- Sobre Avaliação Econômica em Saúde

A avaliação econômica completa compara custos e desfechos de duas ou mais alternativas em saúde caso contrário estaremos diante de uma análise parcial de custos. (NITA et al., 2010)

Constituem estudos de avaliação econômica em saúde: avaliação econômica de custo-minimização (ACM); custo-efetividade (ACE); custo-benefício (ACB); e custo-utilização (ACU). A seguir, as principais características dos estudos sobre avaliação econômica em saúde. (NITA ET al., 2010).

- **A avaliação econômica de custo-minimização (ACM)** compara os custos entre alternativas cujos desfechos são idênticos, buscando escolher a alternativa de menor custo. O resultado é custo total expresso em unidades monetárias.

- **A avaliação econômica de custo-efetividade (ACE)** é a diferença entre os custos expressos em unidades monetárias de duas ou mais alternativas em saúde, divididos pela diferença entre as efetividades (desfechos clínicos) das alternativas a serem comparadas expressas em unidades naturais, não monetárias, como anos de vida ganhos.

- **A avaliação econômica de custo-benefício (ACB)** identifica os custos e avalia os benefícios associados a diferentes alternativas, expressos em unidades monetárias¹.

- **A avaliação econômica de custo-utilidade (ACU)** é um tipo de custo-efetividade na qual os efeitos de uma intervenção são considerados através da qualidade de vida relacionada à saúde, como expectativa de vida, anos de sobrevida, entre outros. A utilidade é uma medida quantitativa que avalia a preferência do paciente para uma determinada condição de saúde. Geralmente, neste tipo de estudos a unidade de desfecho clínico é a expectativa de vida ajustada para qualidade ou anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ ou QALYs). (BRASIL, 2008b).

No Quadro 2- Tipos de avaliações econômicas em saúde, de acordo com a medida de desfecho de cada estudo, segue um resumo sobre os diferentes tipos de estudos de avaliação econômica em saúde.

Quadro 2 – Tipos de avaliações econômicas em saúde, de acordo com a medida de desfecho de cada estudo.

Tipo	Unidade de Efetividade	Unidade de Custo	Unidade Final
Custo Minimização	-	Reais/dólares	Reais/dólares
Custo Efetividade	Anos de vida salvos; complicações prevenidas.	Reais/dólares	Reais e/ou dólares/ ano de vida salvo
Custo Benefício	Convertidos em reais/dólares	Reais/dólares	Reais/dólares
Custo Utilidade	Anos de vida salvos ajustados para qualidade (QALYs)	Reais/dólares	Reais e/ou dólares/QALY

Fonte: BRASIL. Avaliação econômica em saúde – Desafios para gestão no Sistema Único de Saúde. 2008. P.21.

Para Nita (2010, pg.310) os custos incorridos em uma intervenção ou programa de saúde podem ser divididos em diretos, indiretos e intangíveis, sendo que os custos diretos podem ser custos médicos (ou custos específicos) e não médicos (ou custos não específicos). **Custos diretos:** custos dos recursos efetivamente utilizados nas intervenções e nos programas de saúde.

Custos diretos médicos: (específicos): aqueles estritamente relacionados às ações em saúde necessária à intervenção ou ao programa (por exemplo: insumos hospitalares, profissionais de saúde etc.).

Custos diretos não médicos: (não específicos): os relacionados ao apoio e à operacionalização da intervenção ou do programa de saúde que não sejam estritamente relacionados às ações em saúde (p.ex: infraestrutura e insumos para atividades administrativas etc.).

Custos indiretos: aqueles que incidem indiretamente sobre os indivíduos, as organizações e a sociedade pela participação na intervenção ou no programa de saúde (p.ex: perdas produtivas, tempo etc.).

Custos intangíveis: associados a aspectos intangíveis de uma intervenção ou de um programa de saúde (p.ex: perda do bem estar, sofrimento, dor, efeitos colaterais, ansiedade etc.).

Estudo do Custo da Doença

São estudos de natureza descritiva, cujo objetivo é especificar itens, valorar e quantificar os custos de uma doença, com o intuito de dar uma ideia de seu impacto econômico e estimar a quantia máxima que poderia ser poupada ou ganha, caso ela tivesse sido erradicada (NITA, 2010. pag.362).

Quando se estuda avaliação econômica, trabalha-se com incertezas, para calcular os resultados, utiliza-se análise estatística e probabilística, para resultado final faz se a realização de uma análise de sensibilidade que pode ser simples ou univariada. (NITA, 2010. pg.372).

No Brasil, estudos sobre avaliação econômica em saúde ainda não se apresentam em grandes quantidades e abrangência, embora agências governamentais estejam desenvolvendo estudos nesta área nos últimos anos.

Análise de Decisão

Qualquer análise de decisão exige a identificação das principais estratégias a serem adotadas, prevendo com cuidados a probabilidade de eventos futuros e os riscos e benefícios de cada ação possível. A técnica Análise de Decisão foi desenvolvida para ajudar os profissionais de saúde na tomada de decisões racionais, que reflitam as melhores evidências disponíveis e as necessidades do paciente. O método de Análise de Decisão formaliza o processo de tomada de decisões, e para isto utilizamos a Árvore de Decisão, um tipo de diagrama de fluxo que delinea os possíveis desfechos que poderiam ocorrer a cada tomada de decisão, podendo calcular a probabilidade e o valor de cada decisão. (NITA et al., 2010).

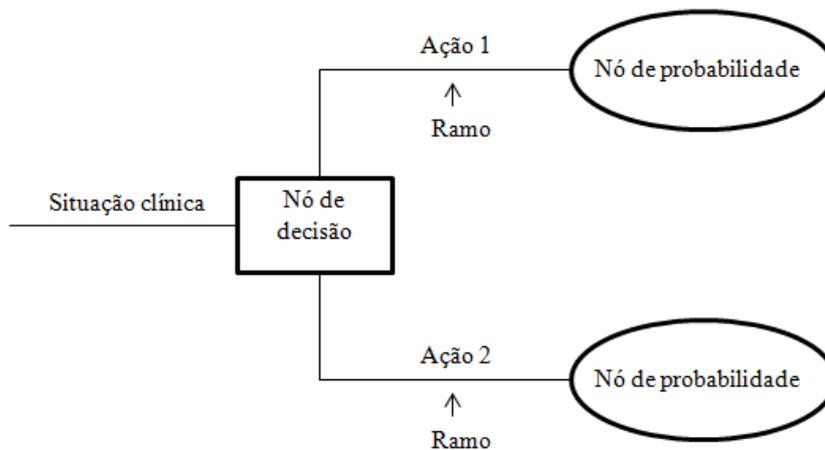
Árvore de Decisão

Utilizaremos o modelo da árvore de decisão simples, em virtude da natureza das situações apresentadas (curtas e com desfechos pouco complexos). A árvore de decisão é uma representação gráfica de como as escolhas possíveis podem se relacionar com os desfechos. Cada escolha possível é incluída na análise e representada como um galho. Os desfechos que não estão sob o controle do decisor são representados a partir de um "nó" e, a cada alternativa de decisão, é associada uma probabilidade numérica, da ocorrência do evento. (Haddix ET al., 1996).

Os galhos são colocados da esquerda para a direita. O primeiro galho é um nó de decisão, representado por um nó quadrado (\square), os seguintes são nós de probabilidade representados por nós redondos (\circ) e o último nó da árvore é um nó terminal e está representado por um triângulo

(). O primeiro representa o ponto de decisão entre alternativas diferentes, como mostra a figura 1. O nó de probabilidade ou chance indica o ponto onde dois ou mais eventos alternativos são possíveis e os nós terminais indicam um ponto onde ocorre o desfecho. (NITTA, 2010, p.273-274).

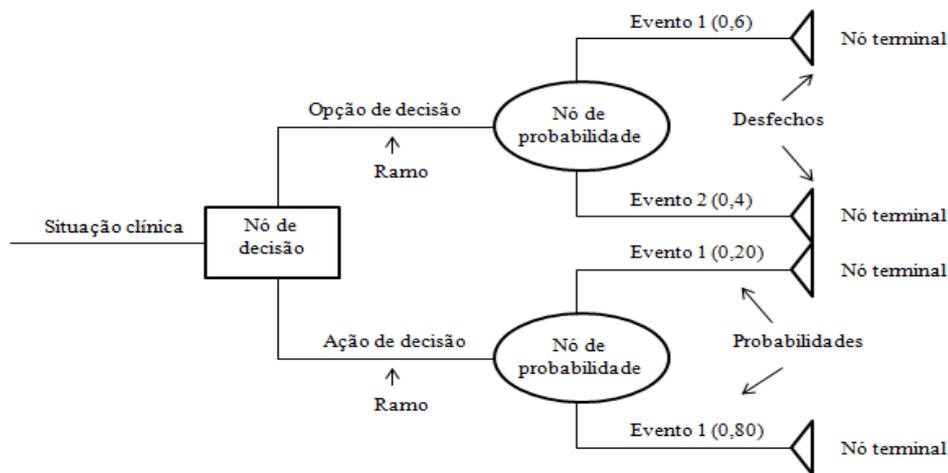
Figura 1 – Componentes principais de uma árvore de decisão.



Fonte: Nitta *et.al.* Avaliação de tecnologias em saúde – evidencia clínica, análise econômica e análise de decisão. Ed ARTMED. 2010 p.274.

Estes eventos seguem uma linha de tempo, onde os mais precoces são colocados à esquerda e os mais tardios à direita, devendo conter o máximo de informação sobre a situação estudada. Estas árvores podem ter números em cada nó de probabilidade ou chance e são colocados entre parêntesis, os quais mostram as probabilidades de um determinado desfecho ocorrer. Cada grupo de probabilidades, de um mesmo ramo, quando somadas, devem ter como resultado o número um, conforme é mostrado na figura 2.

Figura 2 – Árvore de decisão hipotética e seus componentes até os desfechos no nó terminal.



Fonte: Nitta *et.al.* Avaliação de tecnologias em saúde- evidencia clínica, análise econômica e análise de decisão. Ed ARTMED. 2010 p.274.

Cada possível escolha (opção de decisão – ação de decisão) é incorporada à análise através dos galhos da árvore. Os desfechos que não estão sob controle do gerente estão representados nos nós de probabilidade e a cada alternativa de decisão (evento 1 e 2) é associada uma probabilidade numérica da ocorrência do evento estudado. (BRENTANI & FEDERICO, 2009, p.38)

A análise de custo minimização é uma técnica gráfica que descreve os componentes de um problema ou situação clínica, permitindo uma representação gráfica de como as escolhas possíveis podem se relacionar com os desfechos. Auxiliando os tomadores de decisão quanto àquela que oferece melhores custos e maiores benefícios em saúde. (NITTA *et.al.*, 2010, p. 273).

4 - METODOLOGIA DO ESTUDO

4.1 - Desenho do estudo

Tratou-se de uma investigação com método quantitativo, sendo um estudo do tipo exploratório e descritivo. Para o tratamento dos dados foi utilizado à avaliação econômica, a partir do modelo análise de custo minimização a fim de ser realizada uma comparação dos custos com o tempo de permanência dos usuários dentro da sala vermelha de três UPA 24h da CAP 3.1.

A análise de custo-minimização é um tipo particular de estudo de custo-efetividade dentro da avaliação econômica e é utilizada para analisar os custos despendidos na realização de uma determinada intervenção. Neste tipo de análise, é calculada a diferença de custos entre diferentes alternativas que produzem resultados equivalentes, diferindo apenas nos seus custos. Esta análise auxilia os gestores de saúde durante o processo de tomada de decisão no que se refere a qual alternativa tecnológica deve-se investir, sendo escolhida aquela que oferecer menor custo (BRASIL, 2009).

4.2 - Local do estudo

Para realização de um estudo em custo-minimização, este precisa comparar os custos entre alternativas cujos desfechos são idênticos, logo o estudo foi realizado em três das cinco Unidades de Pronto Atendimento 24h (UPA), por terem as mesmas características e por estarem inseridas na mesma região de Coordenação de Área Programática 3.1(CAP) sob a mesma gestão compartilhada de Organização Social de Saúde (OSS) com a Secretária Estadual de Saúde de Estado do Rio de Janeiro (SES/RJ), estando localizadas na região metropolitana I do Município do Rio de Janeiro.

A UPA 24h (Unidade de Pronto Atendimento) é constituída por estrutura modular, ambiente climatizado e informatizado. Para efeito de preservação do sigilo das unidades envolvidas, as UPA do estudo foram nomeadas por números 1, 2 e 3. A UPA 2 possui modelo pavilhonar e as UPA 1 e 3 possuem dois pavimentos, onde pavimento térreo é destinado à área assistencial e o segundo pavimento a área administrativa. Todas têm o mesmo porte III e a mesma padronização visual e fluxo de atendimento. Dentre os fatores que contribuíram para a escolha destas UPA, merece destaque o fato de que fazem parte do gerenciamento da mesma OSS, onde a pesquisadora exerceu o cargo de gestão e monitoria, tendo, desta forma,

conhecimento dos protocolos clínicos e procedimentos operacionais padrão (POP) utilizados em cada UPA o que facilitou a coleta das informações.

Localização geográfica das UPA do estudo da CAP 3.1



Conforme podemos observar o mapa acima, este está situado geograficamente a região da Área Programática (A.P 3.1), localização das três unidades do estudo. Estas estão situadas em uma região onde há somente uma Unidade de Polícia Pacificadora (UPP). Esses bairros têm registros de alto índice de violência local.

O Instituto de Segurança Pública,(ISP, 2014), disponibiliza em sua página os dados referentes as criminalidades, nessa página foi possível realizarmos um mapeamento de informações a área a qual desejávamos informações. Realizamos um cruzamento de informações neste site a respeito das regiões das unidades desse estudo, ficando os resultados expressos assim:

CARACTERIZAÇÃO:



Região da UPA 1 – Constam registros do ano de 2014, que essa região registrou 86 ocorrências, com 64 homicídios dolosos, sendo 61,6% por arma de fogo, 38,4% outros e foram atingindo 36% de adultos com idades não informadas, porém 84,9% foram do sexo masculino, com uma distribuição temporal apontando que as ocorrências desses crimes aconteceram parte da madrugada em 30,2% no horário de 00h as 05h59m, apresentando pouca diferença do horário da noite 27,9% de 18h as 23h59h, os dias da semana de pico dos acontecimentos, foram aos sábados com 24,4% em relação aos demais dias da semana (ISP, 2014).

A UPA 1 está localizada na região norte, em bairro de classe média, possui uma particularidade em atender somente usuários clínicos, outra particularidade desta unidade é o recebimento dos pacientes de dor torácica levados pelas ambulância do SAMU e do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ). Esta UPA tem o privilégio de ficar em frente a um Hospital público, cuja porta de entrada funciona com acolhimento e classificação de risco, onde os casos não graves são encaminhados a UPA devido à facilidade de acesso. Possuem uma média de 450 atendimentos na clínica médica nas 24h.



Região da UPA 2 – Localizada dentro de um complexo de comunidades dominadas pelo poder a margem da justiça. Segundo o Instituto de Segurança Pública (ISP), no ano de 2014 foram registrados nessa região, um número de 77 ocorrências por homicídios, sendo 66 homicídios dolosos, com 44,2% provocados por arma de fogo, 46,8% outros e 9,1% por arma branca, atingindo 33,8% jovens de 18-29 anos, porém 89,6% do sexo masculino, com distribuição temporal apontando que a parte da noite tiveram ocorrências de 32,5%, nos horários 18h as 23h59m atingindo os dias de sexta feira com 18,2% (ISP,2014).

Observa-se pelas informações supramencionadas que a e região circunscrita desta UPA, possui um alto índice de violência registrado, que ainda pode ter sido subnotificado as autoridades. A procura por atendimento de usuários nesta unidade é limitada aos moradores da região, onde, acreditamos que seja devido às características descritas acima. Possuem uma média de 300 atendimentos clínicos e pediátricos nas 24h.



Região da UPA 3 – Localizada às margens da Baía de Guanabara. Essa região obteve no ano de 2014, um número de 31 ocorrências, com 25 homicídios dolosos, sendo 41,9% por arma de fogo, 48,4% outros e 9,7% por arma branca, atingindo 48,4% de idades não informadas, porém 87,1% do sexo masculino, com distribuição temporal apontando que a parte da manhã ficou em 38,7% de ocorrências dos horários 6h as 11h59m com os domingos como dias em 25,8% (ISP, 2014).

Esta Upa possui uma média de 300 atendimentos clínicos e pediátricos nas 24h.

Cabe ressaltar que não foram levantadas as taxas de ocupação das unidades integrantes deste estudo.

As três unidades possuem os profissionais enfermeiros, técnico de enfermagem e médico, com carga horária de 44 horas semanais, com uma estratégia de cumprimento em regime de plantão 24h x 120h. A escala da enfermagem na sala vermelha é fixa por plantão, ficando 01 enfermeiro e 01 técnico de enfermagem escalado para cada 24 horas, para estes dois leitos que a compõem. Em 24h de plantão há um médico escalado para atender as salas amarela adulta e vermelha, totalizando 2 leitos de sala vermelha e 10 de sala amarela.

O dimensionamento da equipe de enfermagem da UPA 24h, na sala vermelha, está de acordo com a Resolução COFEN 293/2004, cujo dimensionamento da área restrita, determina a presença de 01 enfermeiro e 01 técnico de enfermagem na sala vermelha nas 24h. (COFEN,2004).

Diante da Resolução CFM 2077/2014 no âmbito da urgência e emergência, o dimensionamento tornou-se um assunto controverso, mas a resolução mostra que se faz necessário 1 médico para cada 2 leitos de sala vermelha. (CFM, 2016).

Cada UPA participante do estudo possuem na sua constituição da sala vermelha 2 leitos compostos de: 2 monitores multiparâmetros (frequência cardíaca, pressão arterial não invasiva, frequência respiratória, saturação de oxigênio), 6 bombas infusoras, 1 desfibrilador bifásico, 1 carro de ressuscitação, 1 prancha longa, colar cervical de diversos tamanhos um de cada, (P,M,G e pediátrico), 2 ventiladores mecânicos microprocessados para transporte, 2 termômetros individuais, 2 leitos com grades, 2 rede de oxigênio, 2 ar comprimido e 2 vácuo, 2 aspiradores de secreções portáteis, 2 bolsas ventilatórias com máscaras com reservatório, 2 suportes para soro, materiais e medicamentos de uso emergencial e contínuo.

Baseado na portaria Portaria nº 104, de 15 de Janeiro de 2014, a sala vermelha é destinada a estabilização do quadro agudo ou crônico agudizado dos pacientes da UPA 24h

por até 24h. Destacamos que esta sala possui características funcionais semelhantes a um leito de unidade de terapia intensiva, logo, é o setor que mais consome investimentos nestas unidades, porém não encontramos nos estudos correlatos realizados para esta pesquisa e nenhuma publicação referente ao custo destes leitos de sala vermelha na UPA 24h.

Itens de custo direto: são recurso efetivamente utilizado nas intervenções e nos programas de saúde. Tais como: insumos hospitalares, fármacos, salário dos profissionais. (NITA, 2010, pg. 321).

Foram analisados os itens de custos diretos utilizados na unidade, o que inclui o salário dos profissionais de enfermagem e médico, materiais de consumo, medicamentos, exames de imagem e exames laboratoriais. Por não fazer parte do estudo de custo-minimização, não foram contabilizados exames realizados fora da unidade, por serem caracterizados custos indiretos. Foi realizada a análise de custo-minimização utilizaram-se apenas os custos diretos devido ao tempo destinado à realização desta pesquisa que foi apenas de dois anos.

4.3 - Os participantes do estudo

A amostra foi composta por três grupos, sendo a primeira os usuários da sala vermelha da UPA 1, a segunda os usuários da sala vermelha da UPA 2 e a terceira os usuários da sala vermelha da UPA 3. Foram considerados elegíveis todos aqueles com idade igual ou superior a 18 anos que estiveram em agravo na sala vermelha, independente de tempo de permanência nesta sala.

Esta pesquisa buscou somente o tempo de permanência destes usuários, sem distinção de turnos e dias da semana, visto que a sala vermelha funciona como leitos de observação conforme proposta das portarias que regem as UPA 24h. Não demos ênfase à faixa etária por sexo neste estudo, visto que a preocupação objetivou-se com a permanência dos usuários nas unidades investigadas.

4.4 – Fonte de dados

Foram utilizadas as fontes de dados de arquivos existentes dentro das unidades (UPA), que foram disponibilizados pela empresa prestadora de serviço da Secretária Estadual de Saúde para Tecnologia da Informação (TI), responsável pelo gerenciamento do sistema UPA 24h[®].

O sistema UPA 24h[®] é um banco de registro eletrônico que apresenta informações de identificação do usuário como nome completo, data de nascimento, unidade, bairro, naturalização, classificação de risco que estratifica o risco a partir da queixa, doenças pré-existentes, medicamentos em uso, alergias, avaliação de sinais vitais e encaminhamento para o serviço dentre outros. Depois de finalizado o registro médico “*on line*”, ele gera um Boletim de Atendimento Médico (BAM), o que facilita a retirada dos dados epidemiológicos. Esse sistema faz com que todas essas etapas possam acontecer em qualquer sala de observação da unidade, facilitando o registro e a estratificação de risco do usuário que for direcionado para a sala vermelha de imediato. Neste sistema também, temos a facilidade de ter alguns protocolos informatizados, o que facilita muito na tomada de decisão. Destacamos que no período da coleta destas informações a versão vigente deste sistema era 5.5.3.53.

Foi entendido por protocolo, ações e procedimentos necessários ao processo de intervenção, “abordagem de situações e problemas de saúde, onde foram instituídos como uma convenção da força reguladora do trabalho dos diferentes profissionais envolvidos no processo assistencial, no âmbito daquele serviço ou instituição que o adota” (CORENMG, pag.11, 2009).

Os dados foram fornecidos e entregues em planilhas *Excell 2007* confeccionadas com as informações sobre identificação do usuário, dados de saúde e dados epidemiológicos.

Para as informações referentes aos itens de custos das salas vermelhas, foram construídas planilhas em Excel 2007, depois contabilizou-se o quantitativo de insumos utilizados conforme protocolo e procedimento proposto de acordo com o Código Internacional da Doença (CID-10) do usuário em observação nas salas vermelhas das três UPA.

Para os dados referentes aos custos diretos de cada item, foi utilizadas a mesma planilha acima descrita, especificando-se seu valor unitário, de acordo com o quantitativo utilizado nos protocolos clínicos, que somados chegou-se ao custo total do atendimento por CID-10 de cada usuário das salas vermelhas. Estes valores não foram fornecidos pela Superintendência de Acompanhamento de Contratos de Gestão da Secretária de Estado de Saúde do Estado do Rio de Janeiro (SACG/SES), e nem pela Organização Social de Saúde (OSS) do estudo. O SACG/SES forneceu somente o salário dos profissionais.

Para as demais solicitações sobre custos diretos foi necessária à realização de pesquisa *on line* aos bancos de preços do Ministério da Saúde, tabela SIGTAP e a revista SIMPRO. Para os fármacos não encontrados nos *sites* oficiais foram realizadas novas

consultas nas farmácias *on line* Venâncio® e Netfarma® e realizada à média dos custos dos mesmos. A base orientadora para a valoração dos itens de custos dos protocolos praticados nas unidades foi à publicação dos Protocolos das Unidades de Pronto-Atendimento, produzido pelo Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ, 2010).

4.5- Coletas das informações

As fontes de dados foram fornecidas de novembro a dezembro de 2014 e os dados coletados foram referentes ao período de março de 2013 a março de 2014, após anuência da Secretária Estadual de Saúde de Estado do Rio de Janeiro, e seguiram as seguintes etapas:

4.5.1-Primeira etapa

Na primeira etapa foram solicitados por e-mail à empresa prestadora de TI da SES-RJ, dados referentes ao tempo de permanência, Código Internacional da Doença – CID-10, sexo, idade, tipos de saída e usuários acima de 18 anos da sala vermelha das três UPA do estudo. Estes dados foram extraídos do próprio sistema e organizados em uma planilha Excell, por esta empresa prestadora, que os organizou em abas por UPA (UPA 1, UPA 2 e UPA 3). Com os dados relacionados às transferências, foi possível identificar quais hospitais que mais apoiaram as unidades do estudo.

Nessa etapa foi possível identificar que a fonte de dados recebida com total de 634 usuários, tiveram desse total, 54 usuários que apresentaram seu CID-10 com inconsistência de informação, pois tal fato nos impediu em agrupá-los e valorá-los, sendo apenas utilizados as informações referentes a idade e sexo destes dados e descartadas as demais outras. Para um melhor entendimento ao leitor, segue abaixo os CID-10 com seus significados:

- CID Y66 - refere-se a não administração de cuidados médicos e cirúrgicos;
- CID Y636- não administração de drogas, medicamentos ou substâncias biológicas necessárias;
- CID Y69 - acidente não especificado durante a prestação de cuidado médico e cirúrgico;
- Y 200- enforcamento, estrangulamento e sufocação;
- R 961- morte que ocorre em menos de 24h;
- K 37 – outras especificações;
- R 99- outras causas mal definidas.

Foram realizadas buscas informais com os profissionais médicos destas unidades, a título de retirada de dúvidas, a respeito do significado dos CID-10 acima. Foram obtidas as seguintes respostas: referentes somente ao Y66: “ uso o Y66 refere-se quando o colega que

atendeu não colocou o CID-10 primário, independente do destino, se alta, óbito ou transferência”. “ O Y66 pode ser usado quando vou fechar o BAM que esta em aberto”. Logo, entende-se que o Y66 é lançado, pois precisa constar um desfecho, com isso os profissionais não atentam que isto tem um custo, desta forma, não foi possível saber sobre eles, por não conseguir encaixa-lo por sistemas, ficando identificado como não especificado. Quanto aos Y636 e o Y69 não houveram justificativas.

Presumiu-se, que embora a UPA 24h seja 100% informatizado, o profissional médico não o utiliza nas devidas condições, por não fazer parte da sua cultura o preenchimento correto dos dados e do Código Internacional da Doença – CID-10.

Foi possível identificar que um desses CID-10, tiveram transferências realizadas com tempo superior a 24h na sala vermelha e os demais tiveram o óbito como destino justificado, também com tempo superior a 24h.

Foi preciso adaptar o protocolo de sepse ao CID-10 síncope e choque encontrados, a adaptação se deu em não utilizar antibióticos, conforme preconiza o protocolo de sepse.

Para uma melhor preservação da identidade das unidades de saúde que prestaram apoio as UPA do estudo, nomeamos estas unidades conforme sua esfera de origem, ou seja, Federal, Estadual, Municipal e rede privada. Ainda na avaliação destas informações, percebemos que houveram transferências entre UPA 24h, sendo assim, estas unidades de destino, foram identificadas como UPA no quadro 8.

Com estes dados definimos o perfil epidemiológico dos usuários. Os CID-10 foram organizados em ordem alfabética e depois relacionados aos sistemas do corpo humano. Ao agrupa-los geraram-se os sistemas com CID-10 mais prevalentes do estudo que foram os cardiovasculares, respiratórios, traumas, renal, gastrointestinal e problemas agudos e foram nomeados de “grande CID-10”, para um melhor reconhecimento no Tree Age.

Para identificação da média dos dias de permanência dos usuários na sala vermelha, foi utilizada a função MÉDIA do Excel que mede a tendência central, que é o centro de um grupo de números em uma distribuição estatística.

4.5.2-Segunda Etapa

Após agrupamento dos CID-10, houve levantamentos dos dados sobre o tipo de insumos utilizados na sala vermelha das três UPA e o quantitativo de itens de custo direto unitário e total utilizados pela publicação do Protocolo das Unidades de Pronto Atendimento

de acordo com o diagnóstico e protocolos operacionais padrões (POP) vigentes no período do estudo.

Dentro destes protocolos e POP, encontramos informações sobre como eram realizados os procedimentos com usuário, dessa maneira podemos saber o quantitativo de material, medicamentos e exames utilizados.

Os POP são documentos eletrônicos (eventualmente impressos em papel) que descrevem como conduzir rotinas assistenciais e gerenciais de enfermagem. As pessoas envolvidas na assistência de enfermagem deverão sempre respeitar as instruções contidas de quantitativo de medicamentos, materiais e exames.

Para a Assessoria de qualidade da SES/RJ, o POP é um documento que descreve a rotina de execução de procedimentos de atividades específicas dentro da organização com o objetivo de padronizar sua execução visando garantir a qualidade. São instrumentos de permanente consulta, devem ser elaborados com clareza e lógica, sem limitar a criatividade humana. (SESDEC, 2012).

Observamos que nos protocolos utilizados na UPA 24h, os insumos não eram discriminados, desta maneira, utilizamos os procedimentos operacionais padrão praticados nas unidades como apoio.

A quantificação dos itens de custo foi realizada a partir dos protocolos clínicos assistenciais e dos POP assistenciais de enfermagem, tais como:

- parada cardiorrespiratória (PCR);
- insuficiência cardíaca congestiva (ICC);
- acidente vascular cerebral (AVC);
- arritmias, síndrome coronariana aguda (SCA);
- infarto agudo do miocárdio (IAM);
- hipertensão arterial sistêmica (HAS);
- pneumonia (PNM);
- insuficiência respiratória aguda (Ins. Resp);
- infecção do trato urinário (ITU);
- insuficiência renal crônica (IRC);
- insuficiência renal aguda (IRA);
- gastroenterite (GEA);
- pancreatite;
- trauma, traumatismo craniano (TCE);

- parto
- hipoglicemia,
- hiperglicemia,
- Dengue;
- abdome agudo;
- câncer, e
- intoxicação exógena.

Cada protocolo acima foi agrupado a um sistema que tratamos de “pacotes” uma vez que, foi preciso quantificar seus itens, ficando da seguinte forma:

- Sistema cardiovascular (PCR, ICC,AVC,Arritmias,SCA, IAM, HAS e Choque);
- Sistema respiratório (PNM e Insuficiência Respiratória Aguda);
- Sistema renal (ITU e IRA);
- Sistema gastrointestinal (GEA, pancreatite),
- Traumas (agressão, perfuração por arma de fogo, traumatismo craniano encefálico, dor e abdome agudo);
- e os problemas Agudos (hipoglicemia, parto,hiperglicemia,câncer,dengue e intoxicação exógena).

Nomeamos problemas agudos neste estudo, os CID-10 devido a sua baixa incidência que para melhor compreensão foram agrupados independentes do sistema comprometido, pois desta forma conseguimos quantificar e valorar os itens de custo direto o que nos possibilitou uma melhor distribuição na árvore de decisão.

Ao dividir o salário dos profissionais, descobrimos que uma hora trabalhada de cada profissional da sala vermelha, ficou representado por 24h de funcionamento da UPA.

A planilha do Excell foi catalogada em abas de acordo com cada sistema do corpo e cada protocolo clínico e POP de enfermagem com tempo de permanência até 24h e acima de 24h. Cada protocolo foi ordenado sequencialmente por:

- A- UPA 1, UPA 2, UPA 3 com tempo de permanência < 24h e > 24h – foram quantificados os usuários que tiveram agravos de acordo com protocolo.
- B- Exames utilizados- foram quantificados cada um dos exames realizados em cada paciente de acordo com protocolo;
- C- Medicamentos utilizados- foram quantificados cada um dos medicamentos utilizados em cada protocolo;

- D- Insumos utilizados- foram quantificados cada um dos insumos utilizados em cada protocolo;
- E- Recursos Humanos- foram descritos os valores salariais dos profissionais, enfermeiro, técnico de enfermagem e médico envolvidos na assistência direta ao usuário da sala vermelha e divididos pelo número de horas de plantão ao mês, considerando o mês com 4 semanas, sendo assim ficou: $24 \times 4 = 96$, facilitando saber o custo da hora por profissional.

4.5.3-Terceira Etapa

Nesta etapa valoramos os itens de custo utilizados em cada protocolo e, assim como o salário dos profissionais envolvidos na unidade, a partir do quantitativo identificado na etapa anterior. Foi utilizada uma planilha do Excell para organização dos dados.

Nas páginas oficiais *on line* que foram acessadas, foram digitados os nomes dos medicamentos pelo principio ativo e não pelo nome comercial, o nome dos exames e dos insumos para obtenção dos resultados pela busca. Os exames de acordo com os protocolos foram: laboratoriais, eletrocardiograma (ECG) e radiografias (RX). Os exames realizados fora da unidade não foram contabilizados, pois o objetivo da pesquisa esteve em somente saber os itens de custos diretos e não os indiretos.

A planilha excell foi catalogada em abas por sistemas, para cada sistema existia um protocolo clinico com as três unidades do estudo com tempo de permanência até 24h e acima de 24h. Cada protocolo foi ordenado sequencialmente por:

- A- UPA 1, UPA 2, UPA 3 com tempo de permanência $< 24h$ e $> 24h$ – foram contabilizados os números de usuários que tiveram agravos de acordo com protocolo.
- B- Exames utilizados - foram valorados cada um dos exames realizados em cada paciente e quantificados de acordo com protocolo;
- C- Medicamentos utilizados- foram valorados cada um dos medicamentos utilizados em cada paciente;
- D- Insumos utilizados- foram valorados cada um dos insumos utilizados;
- E- Recursos Humanos- foram valorados os salários de cada categoria profissional envolvida na assistência direta ao usuário da sala vermelha e em seguida dividido por 96h, para assim definirmos o valor por hora de cada profissional, e
- F – Total Geral (X) - somatório dos itens anteriores (B+C+D+E) para gerar o valor do protocolo com tempo de permanência acima de 24h e até 24h. Ao obtermos o valor total

por protocolo, somamos ao número de usuários que receberam assistência até 24h e acima de 24h por unidade.

Identificando e valorando dos itens custos

No quadro 3 abaixo, apresentamos os itens de custo diretos referentes aos exames utilizados nos protocolos dentro das salas vermelhas, sendo eles divididos em eletrocardiograma (ECG), Radiografias (RX) e exames Laboratoriais. Alguns protocolos tiveram a realização de exames em comum, exceto as enzimas cardíacas que são mais utilizadas para apoio às confirmações de diagnóstico IAM, onde são realizadas mais de uma vez em horários distintos, caso existam alterações no eletrocardiograma associado a queixa do usuário. Essas solicitações são seguidas de acordo com critérios médicos, mas requerem cuidados de enfermagem.

Quadro 3 - Itens de custos de exames utilizados nos protocolos clínicos da sala vermelha

B - Exames	Apresentação	Custo unitário R\$	Fonte
ECG seriado(1ª,6h,12h)	3	5,15	SIGTAP
Hemograma	1	4,11	
Glicemia	1	1,85	
Creatinina	1	1,85	
Uréia	1	1,85	
Troponina (1ª,6h,12h)	3	9	
CK (1ª,6h,12h)	3	3,68	
CK MB (1ª,6h,12h)	3	4,12	
TAP	1	2,73	
PTT	1	2,85	
RX tórax	1	6,88	

Fonte: própria pesquisa

Listamos no quadro 4 abaixo, os medicamentos que foram utilizados nos protocolos das salas vermelhas juntamente com seu custo unitário. Neste item de custo medicamentos, algumas condutas são adotadas de acordo com protocolo e exigem que seja ofertado mais do que uma dose unitária, o que faz lembrar a situação dos exames citadas no parágrafo anterior. As drogas vasoativas são administradas em bombas de infusão em forma de “*dripping*”. Essas drogas tem uma estabilidade aceitável e são administradas a critério médico, como o aumento ou diminuição do ml/hora. Portanto o consumo dessas drogas, mesmo constando em protocolos trata-se de um pressuposto, estando o consumo a mais ou a menos, de acordo com

instabilidade hemodinâmica do usuário, pois são instituídas para manter os níveis de função cardíaca, perfusão renal e níveis pressóricos aceitáveis.

Quadro 4- Itens de custos de medicamentos utilizados nos protocolos clínicos da sala vermelha

C – Medicamentos	Apresentação	Custo unitário R\$	Fonte
AAS 200 mg	Cp	0,2	Banco de preço (BPS)
Clopidogrel 75 mg	Cp	0,33	
Isossorbitol 5 mg	Cp	0,12	
Atenolol 25 mg	Cp	0,24	RevistaSIMPRO
Captopril 6,25 mg a 50 mg ate 3x	Cp	0,2	
Losartana	Cp	0,7	On line Venâncio
Morfina 2 a 4 mg	Amp	3,45	
Nitroglicerina 25 mg	Amp	22,42	Online Netfarma
Heparina F/A	Amp	7,83	
Clexane 20 a 60 mg	Seringa	11,17	
Alteplase	F/A	1.609,47	
Diazepam	Amp	0,24	
oleo mineral	Frasco	1,35	
Haloperidol	Amp	0,62	

Fonte: própria pesquisa

No quadro 5, apresentamos a quantificação e custo unitário dos insumos, que são materiais (agulha, seringa, equipo, etc.) utilizados nos protocolos. Não foram contabilizados, nem quantificados, o uso de máscaras descartáveis, luvas de procedimento e toucas, por serem considerados materiais de Equipamentos de Proteção Individual, visto que esses devem ser providos pelo empregador, conforme Normas Regulamentadoras nº6 (NR 6).

Quadro 5 - Itens de custos de insumos utilizados nos protocolos clínicos da sala vermelha

D – Insumos	Apresentação	Custo unitário R\$	Fonte	
Álcool 70%	5 ml	0,98	Banco de Preços	
Algodão	1g	0,73		
Esparadrapo	20 cm	0,19		
Cateter PVC maleável	Unit	0,91		
Equipo polifix	Unit	1,66		
Equipo comum	Unit	1,4		
Equipo fotossensível	Unit	6,96		
Equipo bomba comum	Unit	5,4		
Equipo bomba fotoss	Unit	7,3		
Fralda	Unit	0,85		
Eletrodo	Unit	0,16		
Seringa 1 ml	Unit	0,12		
Seringa 5 ml	Unit	0,11		Revista SIMPRO
Seringa 10 ml	Unit	0,18		
Seringa 20 ml	Unit	0,24		
Agulha 13x 4,5	Unit	0,34		
Agulha 30x 7	Unit	0,32		
Agulha 40x 12	Unit	0,33		
Tubo roxo	Unit	0,3		
Tubo azul	Unit	0,3		
Tubo vermelho	Unit	0,3		
Tubo amarelo	Unit	0,3		
Papel ECG	Unit	6,29		
S.F 0,9% 250 ml	Unit	1,96		
Soro fisiológico 500ml	Unit	1,78		
S.F 0,9% 100 ml	Unit	1,3		
Soro glicosado 500ml	Unit	1,96		
S.G 5% 250 ml	Unit	1,36		
Soro Ringer 500 ml	Unit	1,96		

Fonte: própria pesquisa

Na sala vermelha da UPA, atuam 3 categorias de profissionais assistenciais, 01 enfermeiro, 01 técnico de enfermagem e 01 médico, todos são plantonistas nas 24h. A enfermagem presta assistência direta por 24h. O médico plantonista, após a realização de suas rotinas na sala vermelha, presta assistência também à sala amarela adulto e sai em remoção de ambulância caso necessário. Existindo a necessidade haverá um medico disponível para atender a sala vermelha, visto que esta é prioritária devido a sua complexidade. Com isso, foram calculados os salários destes profissionais, que se encontra no quadro abaixo, onde foi realizado o cálculo de 01 hora de trabalho destes. O cálculo foi feito a partir da divisão do valor total do salário de cada profissional (enfermeiro, técnico de enfermagem e médico) por

24h a multiplicação por 4 representa 4 semanas, que totaliza 96h e equivalem a 30 dias trabalhados, e encontrou-se o custo de uma de trabalho de cada categoria.

Quadro 6 : Salário dos profissionais

Profissionais	Salário	Hora R\$	Fonte
Enfermeiro	2.570,97	26,78	
Téc Enfer	1.003,20	10,45	SES/RJ
Médico	10.335,31	107,65	
Total:	13.909,48	144,88	

Fonte: própria pesquisa

Para realização da análise de custo-minimização dos usuários com tempo de permanência menos 24h e acima de 24h na sala vermelha, utilizamos o modelo árvore de decisão. Em sua composição utilizamos os dados exemplificados e apresentados nos Quadros 5 e 6. Abaixo se encontram as descrições dos resumos dos dados utilizados na árvore de decisão e as especificações, após valoração dos custos totais de cada protocolo, nesta pesquisa, foi necessário criar uma representação de variável específica a ser utilizada nos ramos da árvore de decisão, ficando então representadas por:

- 1- C = custo;
- 2- Underlaine = _ ;
- 3- Prot = protocolo;
- 4- Iniciais dos agravos como por exemplo: IAM = Infarto Agudo do Miocárdio.

Feito o cálculo do custo de cada protocolo (exames, medicamentos e materiais) e feito o cálculo do custo da mão de obra, estes foram somados e pode-se saber o custo direto total do tratamento dos CID-10 por sistemas dos usuários na sala vermelha, que se encontram no Quadro 5. Após valorar o custo total dos protocolos incluindo RH, realizamos a multiplicação a hora do tempo de permanência do usuário da sala vermelha. Vale ressaltar, que para melhor preenchimento da Árvore de decisão, todos os valores foram em “maior e menor” valor, sendo feito cálculo de acréscimo para + 10% e – 10% e quanto às horas totais foram utilizadas a fórmula MÉDIA. Esta simples fórmula, foi aplicada a árvore de decisão, para quando no momento do procedimento conhecido como “girar/rodar a arvore”, somente com o lançamento de todos os sistemas, totais de usuários atendidos por sistemas e por horas obtiveram o resultado esperado do custo minimização.

Abaixo apresentamos as variáveis utilizadas na Árvore de decisão, através dos custos diretos dos protocolos:

Custo do protocolo sistema cardiovascular:

- Custo do protocolo de parada cardiorrespiratória (PCR) = R\$ 203,83
(C_protPCR= 203,83)
- Custo do protocolo da insuficiência cardíaca congestiva (ICC) = R\$ 168,17
(C_protICC= 168,17)
- Custo do protocolo do acidente vascular cerebral (AVC) = R\$ 174,43
(C_protAVC= 174,43)
- Custo do protocolo arritmias (Arritmias) = R\$ 320,65
(C_protArritmias= 320,65)
- Custo do protocolo da síndrome coronariana aguda (SCA) = R\$ 280,02
(C_protSCA = 280,02)
- Custo do protocolo do infarto agudo do miocárdio (IAM) = R\$ 1.832,40
(C_protIAM = 1.832,40)
- Custo do protocolo do edema agudo de pulmão (EAP) = R\$ 259,47
(C_protEAP= 259,47)
- Custo do protocolo da hipertensão arterial sistêmica (HAS) = R\$ 153,32
(C_protHAS= 153,32)
- Custo do protocolo de choque (Choque) = R\$ 153,32
(C_protChoque = 153,32)

Custo do protocolo sistema respiratório:

- Custo do protocolo da pneumonia (PNM) = R\$ 256,25
(C_protPNM= 256,25)
- Custo do protocolo da Insuficiência Respiratória Aguda (InsufRespAguda) = R\$ 516,86
(C_prot InsufRespAguda= 516,86)

Custo do protocolo trauma

- Custo do protocolo da Agressão = R\$ 172,42
(C_protAgressão= 172,42)
- Custo do protocolo da perfuração por arma de fogo (PAF) = R\$ 107,98
(C_protPAF= 107,98)
- Custo do protocolo de ferimentos = R\$ 107,98
(C_protferimentos= 107,98)
- Custo do protocolo de traumatismo craniano (TCE) = R\$ 107,98
(C_protTCE= 107,98)
- Custo do protocolo da Dor = R\$ 172,42
(C_protDor= 172,42)
- Custo do protocolo do Abdome Agudo = R\$ 107,98
(C_protAbdAgudo= 107,98)

Custo do protocolo sistema renal

- Custo do protocolo da Infecção do Trato Urinário (ITU) = R\$ 122,87
(C_protITU= 122,87)

- Custo do protocolo da Insuficiência Renal Aguda (IRA) = R\$ 206,04
(C_protIRA= 206,04)

Custo do protocolo do sistema gastrointestinal

- Custo do protocolo da Gastroenterite (GEA) = R\$ 154,76
(C_protGEA= 154,76)
- Custo do protocolo da pancreatite = R\$ 171,57
(C_protpancreatite= 171,57)

Custo do protocolo dos problemas agudos

- Custo do protocolo da hipoglicemia = R\$ 67,35
(C_prothipoglicemia= 67,35)
- Custo do protocolo do parto = R\$ 39,44
(C_protparto=39,44)
- Custo do protocolo da hiperglicemia = R\$ 162,96
(C_prothiperglicemia= 162,96)
- Custo do protocolo do Câncer = R\$ 135,59
(C_protcancer=135,59)
- Custo do protocolo da Dengue = R\$ 118,52
(C_protDengue= 118,52)
- Custo do protocolo da Intoxicação Exógena = R\$ 139,85
(C_protIntoxiExogena=139,85)

Custo do mão de obra dos profissionais:

- Custo dos recursos humanos (RH) = R\$ 144,88
(C_RH = 144,88)

6 - Tratamento e análise dos dados

Os dados coletados foram organizados em bancos de dados eletrônicos por meio de digitação em planilhas do aplicativo *Microsoft Excel 2007*, de onde foram exportados e apresentados em gráficos, quadros e tabelas. Para a análise econômica utilizamos o *software Tree age* versão 2013, para formar a árvore de decisão com análise dos resultados.

De acordo com as variáveis apresentadas: total de óbitos, total de transferências, e principais diagnósticos através dos CID-10 identificados na coleta de dados do estudo de cada unidade, ocorreu uma comparação entre os custos dos protocolos clínicos utilizados nos sistemas mais prevalentes apresentados nessa pesquisa. A partir desta informação foram comparadas as 3 UPA do estudo, todas com as mesmas características para o desfecho.

Os resultados foram divididos em três partes, sendo a primeira relacionada aos dados do usuário fornecido pelo sistema UPA 24h®; a segunda referente às informações sobre os “custos” e a terceira ao “custo-minimização das UPA”.

A primeira planilha foi formada agrupando-se os dados referentes à coleta de dados

epidemiológicos dos usuários das salas vermelhas das três UPA, fornecidos pelo sistema UPA24h®, onde foram analisadas as probabilidades das seguintes variáveis: sexo, faixa etária, unidade, CID-10, altas, transferências e óbitos.

Com as variáveis encontradas acima, identificamos o perfil das três unidades do estudo, os CID-10 mais prevalentes foram agrupados aos sistemas, sendo estes reconhecidos por sistemas cardiovasculares, respiratórios, renal, gastrointestinal, traumas e problemas agudos, representadas através de tabelas com probabilidades analisadas por mais e menos 10% .

A segunda planilha foi dividida em dois grupos: custo dos procedimentos utilizados nos protocolos clínicos, a partir dos itens de custos utilizados e quantidade foram atribuídos o custo unitário expresso em moeda brasileira (Real – R\$) encontrados na pesquisa *on line* que por fim chegou-se o custo total do protocolo clínico.

O custo dos insumos foi calculado a partir da média dos custos encontrados, utilizando a regra de três simples. Esta lógica é um processo prático usado para resolver problemas que envolvem quatro valores, dentre os quais são conhecidos três deles. Ao custo total de cada protocolo, foi acrescida a hora de trabalho do salário de cada profissional. Para tal cálculo, foram divididos os salários por 96h, que multiplicando 24h (carga horária semanal) por 4, que equivalem a 4 semanas, representando um mês trabalhado (30 dias), chegamos ao resultado de quanto custa uma hora de trabalho de cada profissional da sala vermelha da UPA 24h.

E a terceira foi analisada com o resultado do custo-minimização, após inserção de todos os dados na árvore de decisão, pelo *software TreeAge* versão 2013, usando as três cenários do estudo.

Em capítulo anterior desta pesquisa, nas páginas 38,39 e 40 descrevemos a função de cada componente da árvore de decisão.

Para análise do custo-minimização, utilizamos o modelo da árvore de decisão que é uma técnica gráfica que descreve os componentes de um problema ou situação clínica, permitindo a comparação de duas Ou mais alternativas tecnológicas através da ordenação e hierarquização das informações disponíveis sobre elas, auxiliando os tomadores de decisão quanto àquelas que oferecem maiores benefícios em saúde. (NITTA *et.al.*, 2010, p. 273).

Neste estudo foram comparados os custos dos protocolos por tempo de permanência nas três unidades da pesquisa. Para compor a arvore, foram utilizados dados do estudo. Estes ramos foram divididos segundo os principais “grandes CID-10” encontrados por tempo de permanência até 24h e acima de 24h, a saber: Sistema cardiovascular; Sistema respiratório;

Sistema renal; Sistema gastrointestinal; traumas e problemas agudos.

A probabilidade de cada um dos protocolos por tempo de permanência foi determinada pelos números de usuários por CID-10 e a média das horas, foram convertidas em dias do tempo de permanência. Os custos dos protocolos foram provenientes da somatória do custo dos insumos e da mão de obra utilizados da sala vermelha.

Para compor os nós terminais da árvore, criamos variáveis com as seguintes identificações no APÊNDICE 1.

4.7 - Procedimentos éticos

Para a escolha dos sujeitos que participaram deste estudo, primeiramente foram atentados os seguintes aspectos, a saber:

Questões Éticas

A Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde tem como fundamento os principais documentos internacionais que emanaram declarações e diretrizes sobre pesquisas que envolvem seres humanos. Essa Resolução incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da Bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado.

Os dados foram fornecidos pela Superintendência de Acompanhamento de Contratos de Gestão da Secretaria Estadual de Saúde, através da prestação de contas da OSS com a SES. Demais dados dos usuários, foram coletados através de documentos das unidades do estudo como rotinas, protocolos e dados disponibilizados pelo sistema informatizado UPA 24®. Devido à inviabilidade de acesso aos sujeitos, por ser coleta retrospectiva, a coleta foi realizada através de documentos do mesmo, o acesso aos seus dados foram justificados ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) através de um termo de justificativa de ausência de TCLE, garantindo o sigilo dos dados coletados e a não revelação das identidades em momento algum, conforme Resolução CNS nº 466/2012.

O estudo foi aprovado e autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO sob número do CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética) **36959714.0.0000.5285**, Processo 842.753 de 22 de outubro de 2014.

5 – RESULTADOS

1ª Parte: Perfil epidemiológico das três UPA da CAP 3.1

Foram analisados os dados referentes aos 634 usuários que foram selecionados para fazerem parte deste estudo, sendo 234 na UPA 1, 235 na UPA 2 e 165 na UPA 3.

Tabela 1. Perfil epidemiológico dos usuários por sexo e tempo de permanência nas UPA 1,2 e 3

Sexo	UPA 1		UPA2		UPA 3			
	< 24h	%	> 24h	%	< 24h	%		
Masculino	37	(41,57)	69	(47,59)	74 (57,81)	57 (53,27)	38 (51,35)	40 (43,96)
Feminino	52 (58,43)		76 (52,41)		54 (42,19)	50 (46,73)	36(48,65)	51 (56,04)
Total:	89 (100)		145 (100)		128 (100)	107 (100)	74 (100)	91 (100)

Fonte: UPA 24h®

A distribuição entre os sexos foram homogêneas nas três UPA, conforme tabela 1. Os achados em estudos (Garcia et. al. 2011; Diniz et. al. 2014 e Rosa et. al. 2011) relacionados ao “perfil de usuários em emergência”, demonstraram variações de sexo e idade em seus atendimentos, visto que alguns desses estudos tiveram análise do horário de atendimento e dias da semana.

Ainda sobre os achados de Garcia et. al.(2011), mostraram uma predominância feminina de 53,7% (N=256) que buscaram o serviço de urgência.

Tabela 2. Perfil epidemiológico dos usuários por idade e tempo de permanência nas UPA 1,2 e 3

Faixa etária	UPA 1		UPA 2		UPA 3			
	< 24h	%	> 24h	%	< 24h	%		
18 – 29	4	(4,49)	4	(2,76)	36 (28,13)	10 (9,35)	13 (17,57)	2 (2,20)
30 – 49	14	(15,73)	15	(10,34)	27 (21,09)	24 (22,43)	15 (20,27)	12 (13,19)
50 – 69	29 (32,58)		49 (33,79)		29 (22,66)	44 (41,12)	23 (31,08)	30 (32,97)
70 – 89	37 (41,57)		68 (46,90)		30 (23,44)	29 (27,10)	21 (28,38)	44 (48,35)
90+	5	(5,62)	9	(6,21)	6 (4,69)	0 (00)	2 (2,70)	3 (3,30)
Total:	89 (100)		145 (100)		128 (100)	107 (100)	74 (100)	91 (100)

Fonte: UPA 24h®

Observamos que na UPA 1 a faixa etária entre 70 e 89 anos predominou no grupo dos paciente com permanência de >24h, sendo 46,9 % (N= 145) o que não vai ao encontro dos achados de Garcia, et al, (2011) que evidenciou a faixa etária de jovens com idade entre 20 a 29 anos que foram atendidos no serviço de urgência, representando 23,9% (N=114) da amostra dos pacientes atendidos, seguidos por 23,1% (N=110) de pacientes idosos. Na UPA 3 a prevalência de idosos sala vermelha com idade entre 70 e 89 anos permanece, onde 48,35%

(N=91) permaneceram por mais de 24h neste setor. Corroborando com nossos achados, Diniz et al.(2014) inferem que quanto maior a faixa etária, mais grave a condição saúde.

Percebemos assim que a população idosa com complicações críticas de seu estado de saúde acaba sendo maior do que as faixas etárias referentes aos jovens e adultos jovens encontrados na tabela 2.

As faixas etárias que destacamos neste estudo foram encontradas na UPA 2 com menos de 24h, a faixa etária de 18 a 29 anos com um percentual de 28,13% (N=128), este foi o percentual mais alto entre as unidades com menos de 24h. A faixa etária de 50 a 69 anos tiveram seus percentuais quase em equilíbrio com a faixa etária de 70 a 89 anos, na UPA 1 com menos e mais 24h, na UPA 2 com mais de 24h e na UPA 3 com menos e mais de 24h. O percentual mais alto da faixa etária de 70 a 89 anos, foi de 48,35% na UPA 3 com mais de 24h, a UPA 1 com mais de 24h o percentual foi de 46,90% e a UPA 1 menos de 24h o percentual foi de 41,57% nessa mesma faixa etária.

Tabela 3. Atendimento dos usuários de acordo com CID-10 e tempo de permanência na UPA 1,2 e 3

Sistemas	UPA 1		UPA 2		UPA 3	
	< 24h (%)	> 24h (%)	< 24h (%)	>24h (%)	< 24h (%)	> 24h (%)
Cardiovasculares	42 (52,5)	55 (39,9)	47 (45,6)	44 (45,3)	35 (53,03)	48 (57,2)
Respiratórios	12 (15)	36 (26,1)	5 (4,9)	20 (20,6)	8 (12,1)	24 (27,6)
Traumas	10 (12,5)	8 (5,8)	31 (30,1)	14 (14,4)	8 (12,1)	3 (3,5)
Renal	2 (2,5)	9 (6,5)	0(0,0)	2 (2,1)	2 (3)	5 (5,8)
Gastrointestinais	6 (7,5)	9 (6,5)	2(2)	7 (7,2)	3 (4,6)	4(4,6)
Problemas Agudos	8 (10)	21 (15,2)	18(17,5)	10 (10,3)	10 (15,2)	3 (3,5)
Total	80 (100%)	138 (100%)	103 (100%)	97(100%)	66 (100%)	87 (100%)

Fonte: UPA 24h®

Para a elaboração dos cenários modelados, foi utilizado o CID-10 (Código Internacional de Doenças) mais prevalente, onde estes foram organizados por sistemas e problemas agudos relacionados aos mesmos, como nos mostra a tabela 3.

O que nos chama atenção no que tange as doenças cardiovasculares nas 03 UPA deste estudo, é que em ambas, independente do tempo de permanência (<24 ou > 24h) prevaleceram como maior causa de atendimentos na sala vermelha. As doenças respiratórias apresentaram-se mais prevalentes no tempo de permanência acima de 24h nas três UPA. Os

traumas foram mais evidenciados na UPA 2 com menos e mais de 24h, enquanto os problemas agudos apontaram maior prevalência na UPA 1 com mais de 24h e na UPA 3 menos de 24h.

Os diagnósticos evidenciados nesta pesquisa vão ao encontro a outras (Rosa et. al. 2011; Diniz et. al. 2014; Garcia et. al. 2011), onde as doenças cardiovasculares, respiratórias e traumas tiveram prevalência, ainda comungando com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE) e Organização Mundial de Saúde (OMS). A OMS, afirma que essas doenças cardiovasculares e respiratórias estão entre as 6 causas de mortes mais importantes no mundo (OMS,2011).

Para o IBGE, quanto mais envelhecida estiver à população, maior a probabilidade de comorbidade e incapacidade. Outro ponto citado pelo Instituto é incidência da violência nos grandes centros urbanos, tal fato geram os atendimentos por trauma. (IBGE. 2009).

Sabemos que a UPA 2, por estar situada dentro de um complexo com problemas de segurança pública e altas taxas de criminalidade, confirmados através dos dados disponíveis, pelo Instituto de Segurança Pública (ISP,2014), e de acordo com a nossa vivência, este é o único serviço de referência para urgência e emergência de atendimento a essa população. Essa localidade não possui o serviço de Unidade de Polícia Pacificadora¹ (UPP) e por conta de confrontos frequentes entre facções e policiais os percentuais de trauma elevado justificam-se, sendo 30,1% (N=103) de pacientes com permanência < 24h contra 14,4% (N=97) em nosso estudo.

Os problemas agudos nesse estudo envolveram hipoglicemia, hiperglicemia, câncer, dengue e intoxicação exógena. Evidenciamos um percentual de 15,22% (N=138) na UPA 1 com permanência > de 24h, na UPA 2 com tempo < de 24h 17,48% (N=103) e na UPA 3 com permanência < de 24h 15,15% (N=66). No estudo de Rosa et.al (2011) foram evidenciados alguns diagnósticos, como hiperglicemia, intoxicação exógena e traumas, como os de nossa pesquisa. Contudo, os autores acreditam que os casos de hiperglicemia possam estar associado a não adesão ao tratamento, para as intoxicações exógenas eles chamam a atenção para a necessidade e a urgência para promoção de ações que envolvam a saúde mental, quanto aos traumas os autores mencionam outros estudos que fazem esse apontamento relacionando a violência urbana chamando a atenção também para o não uso de equipamentos de proteção no trabalho e em domicílio.

Ao enfermeiro gestor, cabe à realização do diagnóstico situacional da unidade, a fim de saber quais aspectos mais precisam de atenção, para melhoria na gerência do cuidado.

Portanto, analisar o perfil epidemiológico, denota compreender a localização de inserção das unidades e as causas contribuintes para a elevação do tempo de permanência do usuário na unidade de pronto atendimento 24h.

2ª Parte: ANÁLISE DE CUSTO-MINIMIZAÇÃO

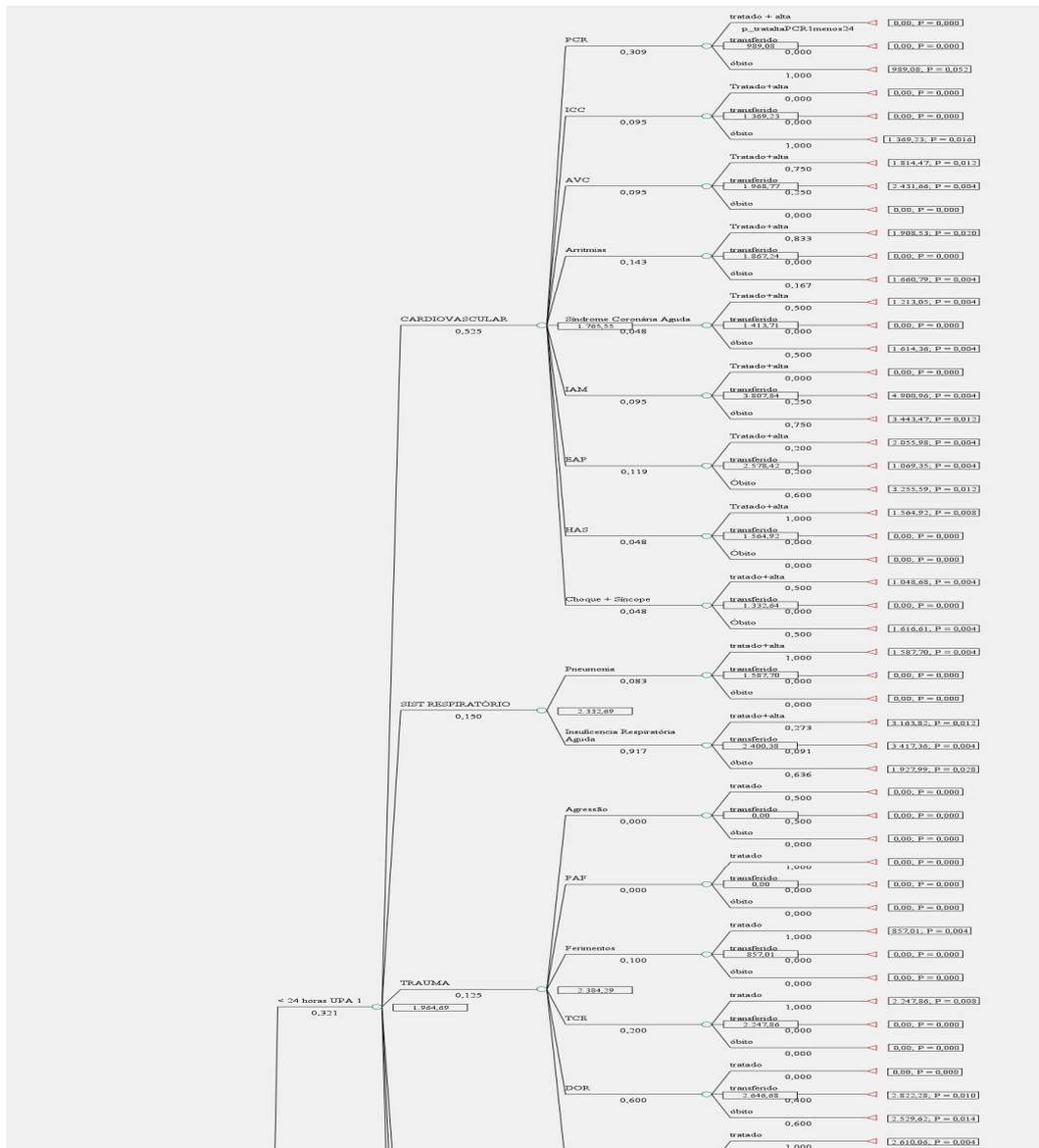
Para realização da análise de custo-minimização das três unidades desta pesquisa, foi utilizado o modelo árvore de decisão e para compô-la, os dados foram apresentados anteriormente no ponto 3.5 deste capítulo.

Uma vez que agrupados todos os dados necessários para realizar à análise de custo-minimização, foram listados, foi construída à árvore chamada UPA 1, UPA 2 e UPA 3, ambas com seus respectivos tempos (<24h e > 24h) e sistemas. Esta foi dividida em três ramos principais, um para UPA com menos e mais de 24h, conforme ponto 3.5 deste capítulo. A seguir, cada grande CID-10 foi subdividido de acordo com os sistemas. Para cada variável da árvore, foi realizada uma probabilidade.

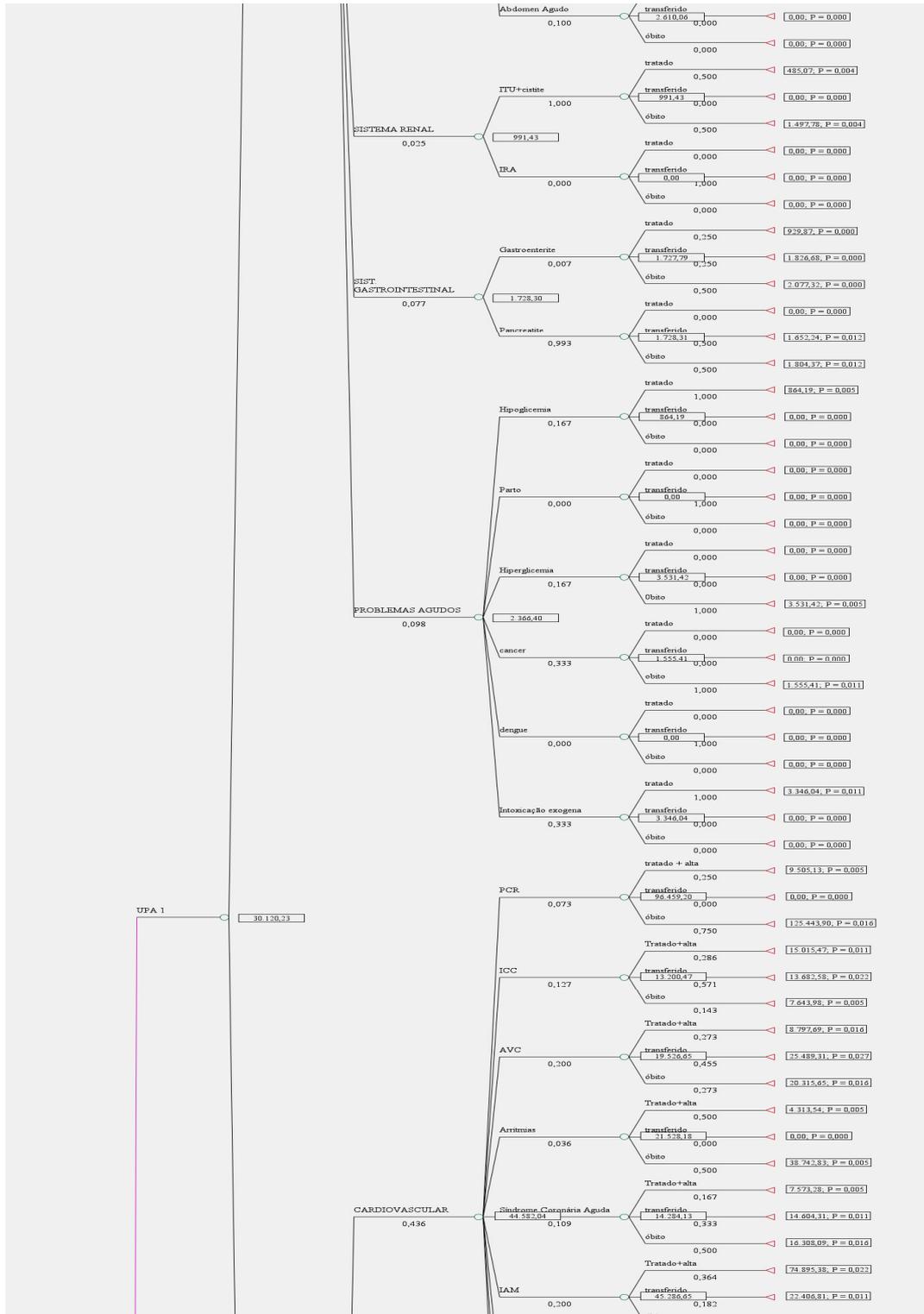
Para cada sistema foram associados os tipos de saídas (alta, transferência e óbito). Para cada saída tiveram uma determinada quantidade de usuário, com determinado tempo de permanência na unidade. O nó terminal, estes foram ser identificados por uma variável.

Árvore de decisão – software treeage® apresentando as probabilidades e variáveis de custo por sistemas

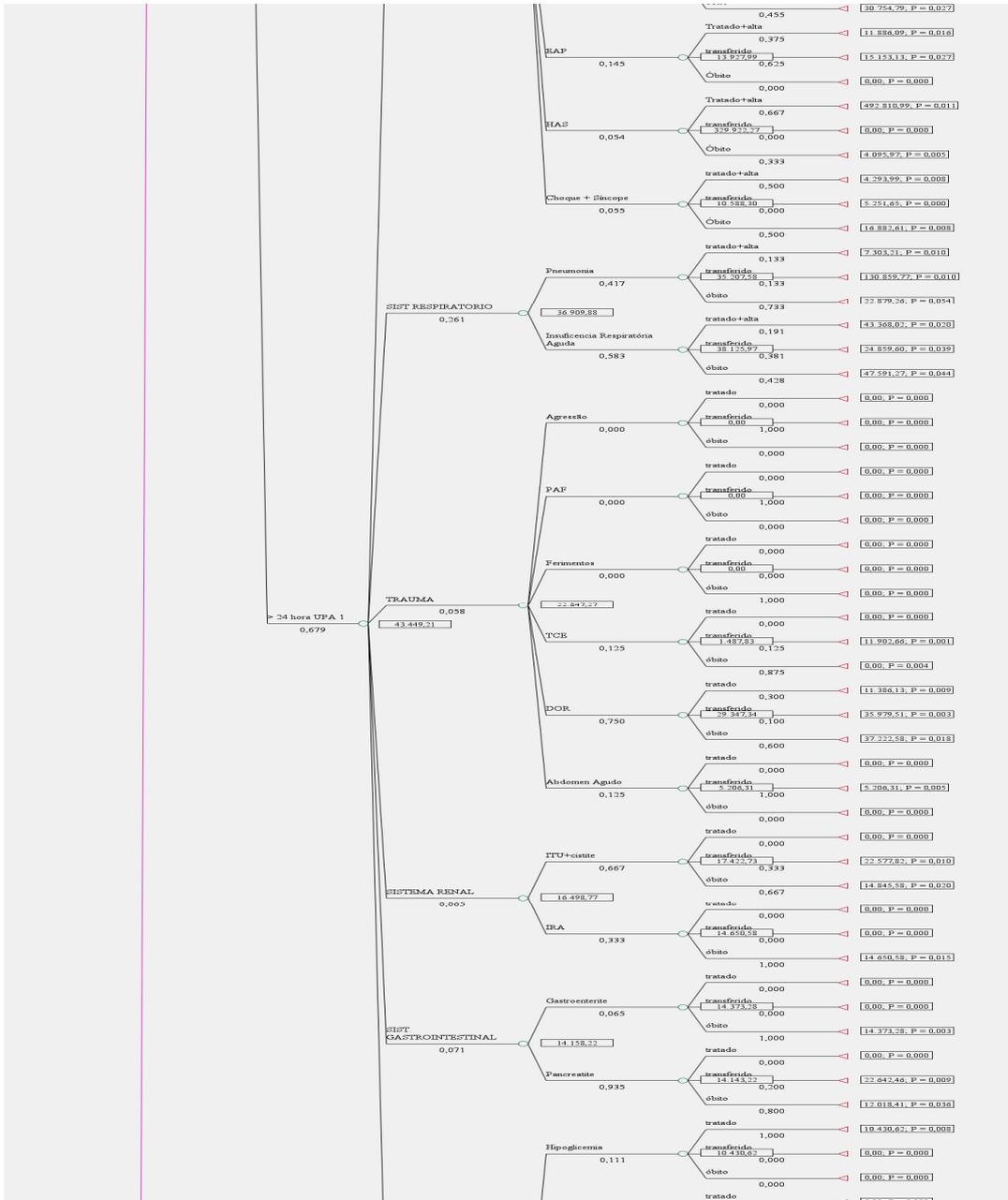
Início do 1º ramo da Árvore de decisão UPA 1 < 24h com as variáveis pelos sistemas: cardiovasculares, respiratórios e trauma.



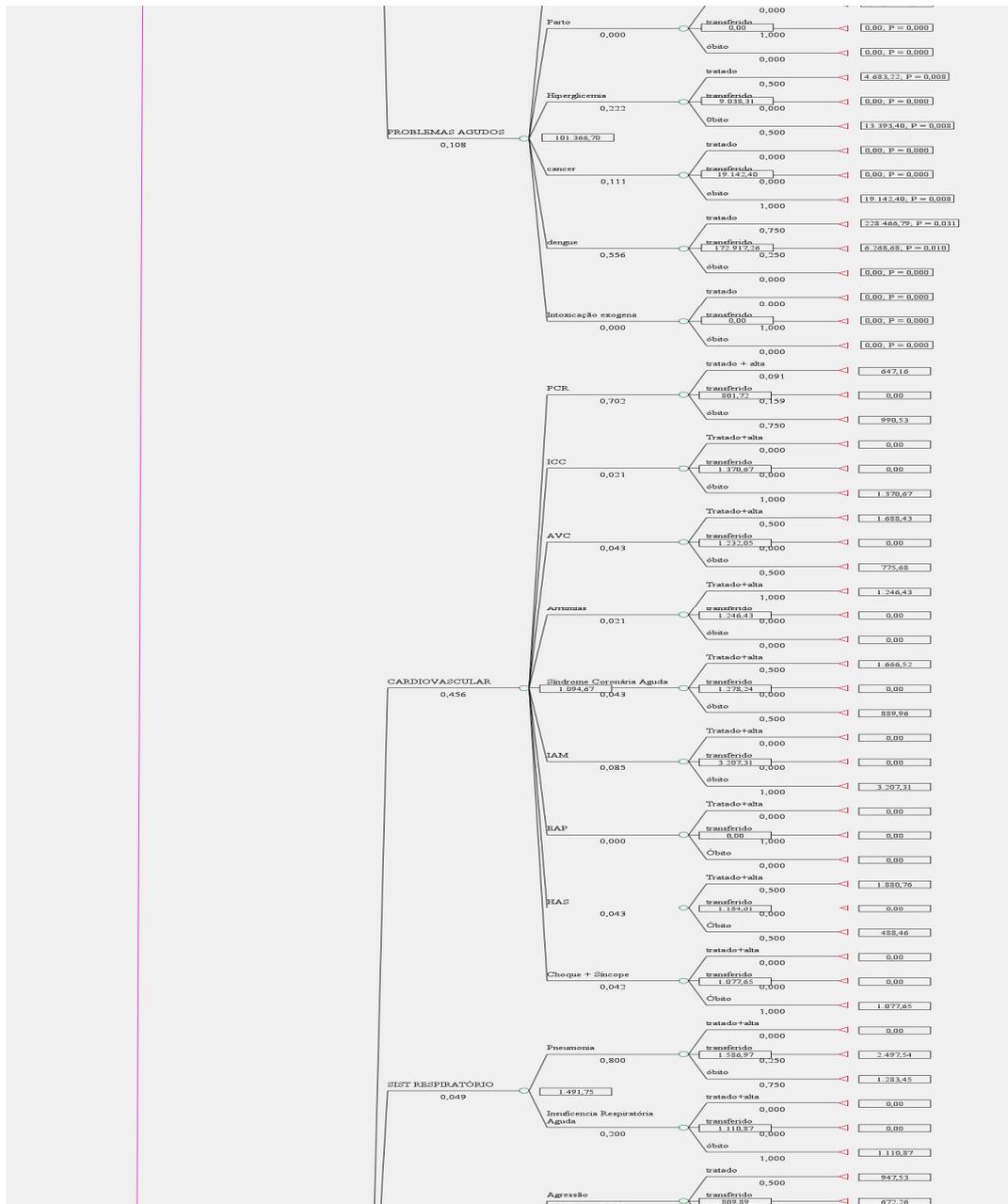
Continuação 1º ramo da UPA 1 < 24h com as variáveis pelos sistemas: renal, gastrointestinal e problemas agudos



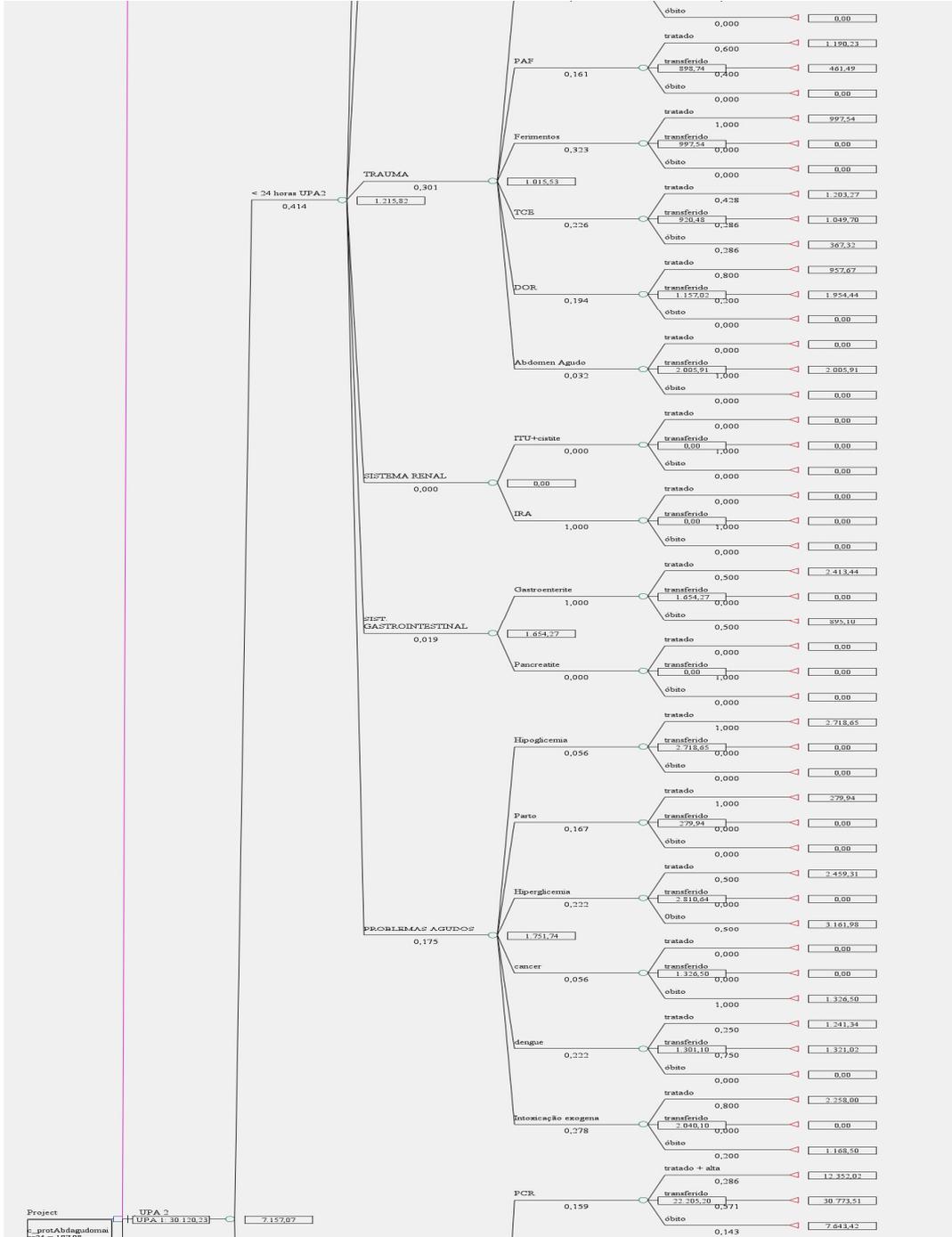
Continuação do 1º ramo da Árvore de decisão UPA 1 > 24h com as variáveis pelos sistemas: cardiovasculares, respiratórios e trauma, iniciando acima.



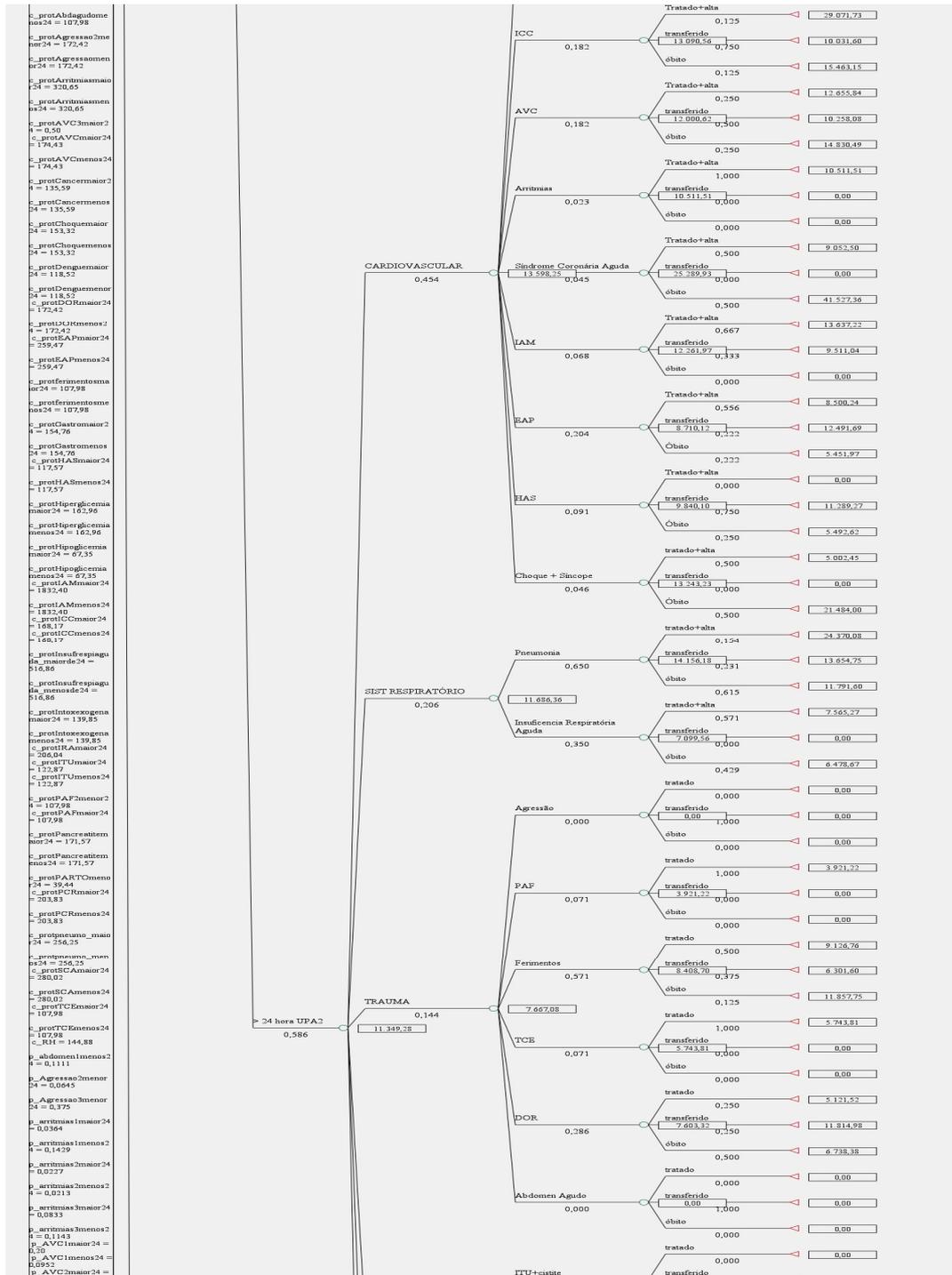
Continuação do término do ramo da Árvore de decisão acima da UPA 1 > 24h das variáveis pelos sistemas: renal, gastrointestinal e problemas agudos.



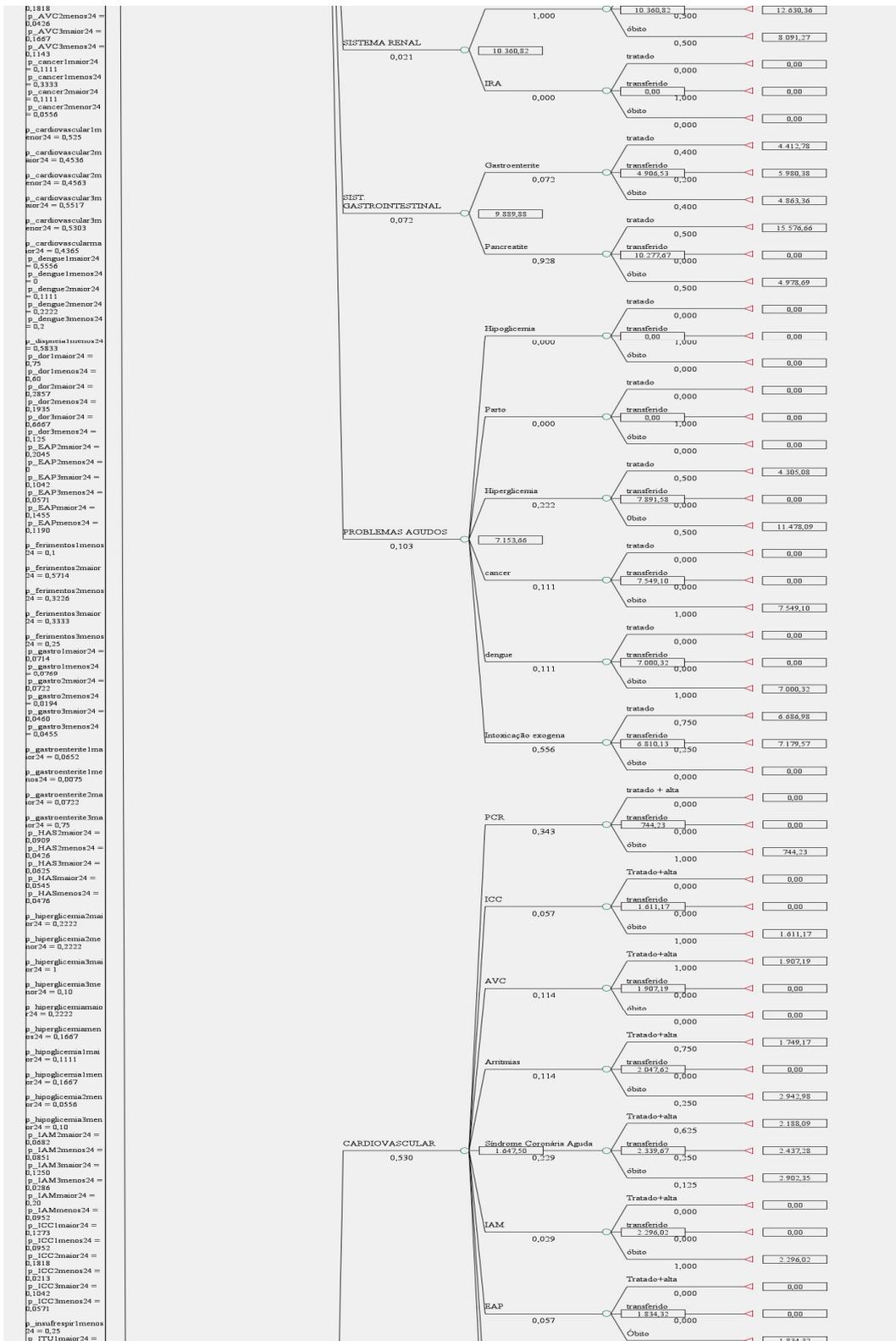
2º ramo da Árvore de decisão UPA 2 < 24h com as variáveis pelos sistemas: cardiovasculares, respiratórios e trauma, iniciam acima.



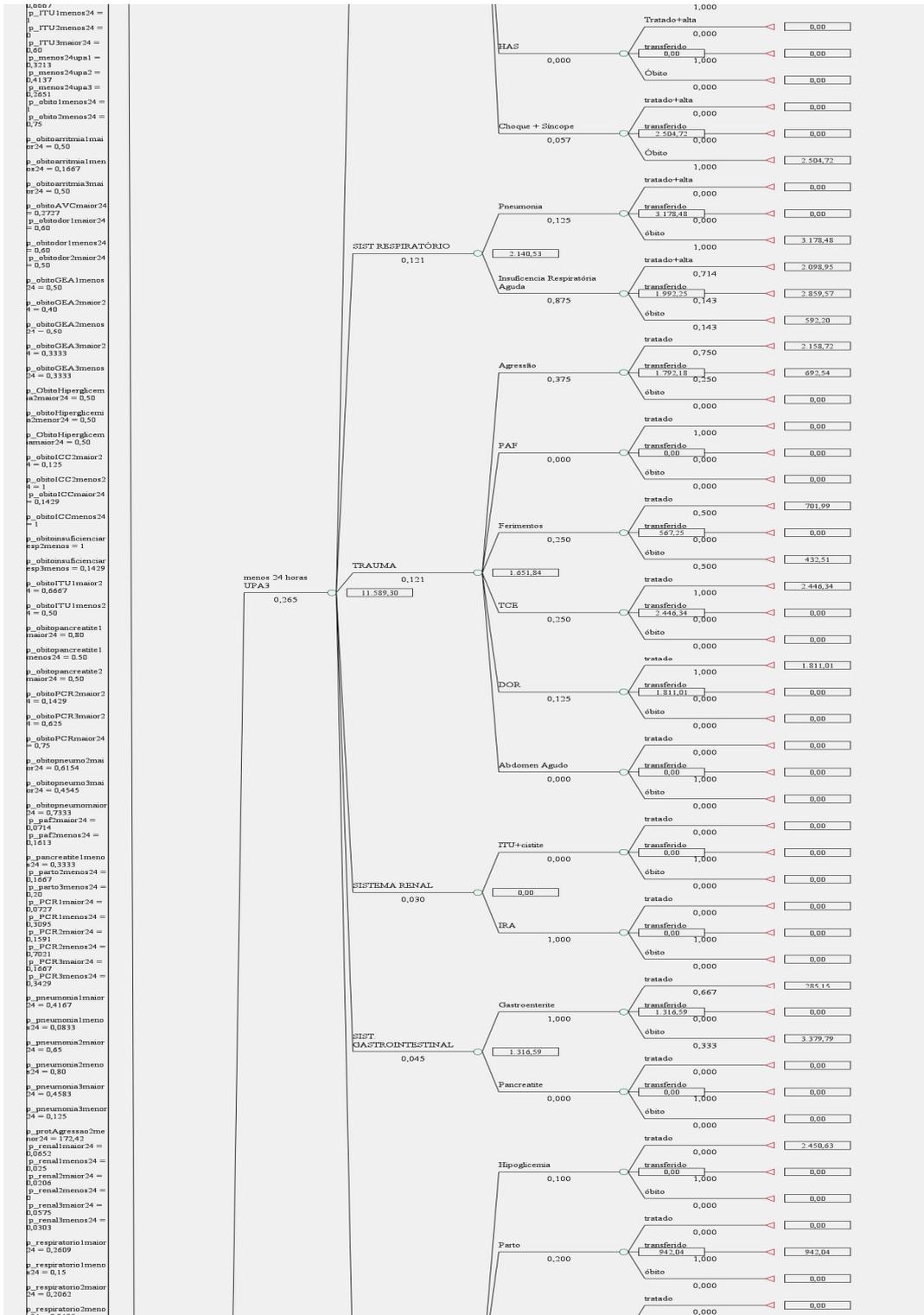
2º ramo da Árvore de decisão UPA 2 > 24h com as variáveis pelos sistemas: cardiovasculares, respiratórios e trauma, iniciando no final da figura acima.



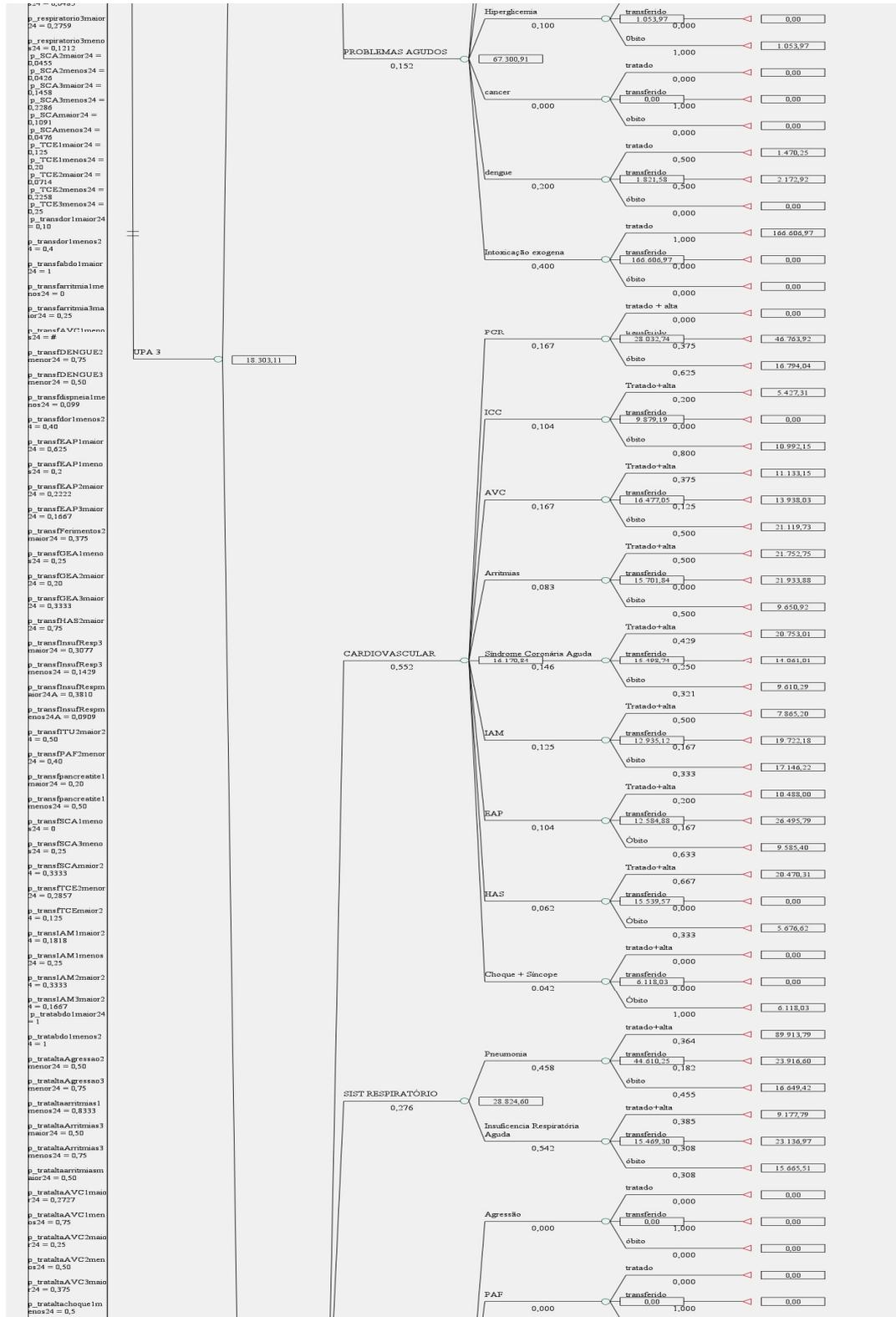
Continuação do 2º ramo da Árvore de decisão da UPA 2 > 24h com as variáveis pelos sistemas: renal, gastrointestinal e problemas agudos abaixo:



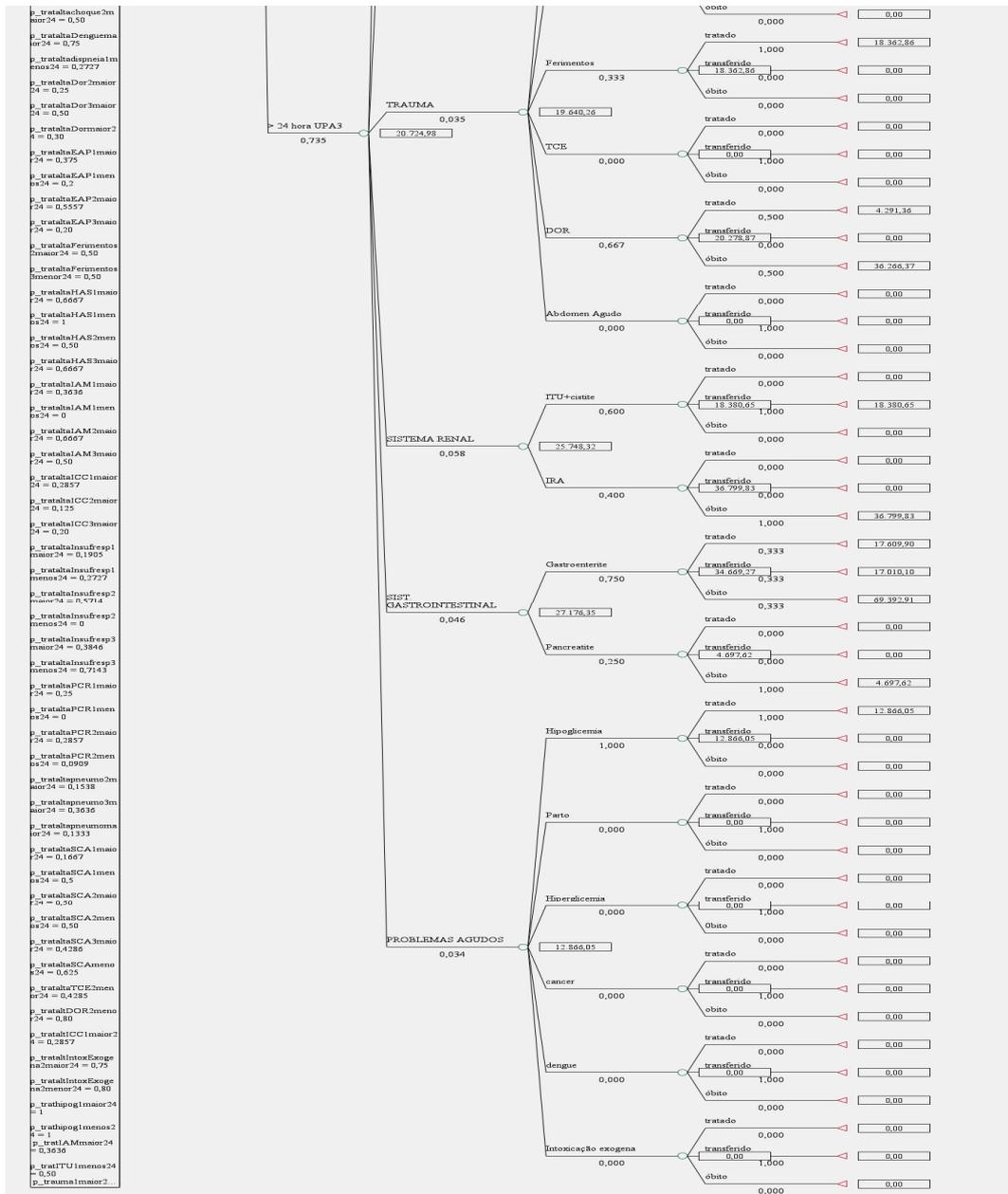
Início 3º ramo da Árvore de decisão da UPA 3 < 24h com as variáveis pelos sistemas: cardiovasculares acima, respiratorio , traumas, renal e gastrointestinal abaixo



Continuação do 3º ramo da Árvore de decisão da UPA 3 < 24h com as variáveis por sistemas acima e problemas agudos abaixo:



Término do 3º ramo da Árvore de decisão da UPA 3 > 24h com as variáveis pelos sistemas acima e abaixo, trauma, renal, gastrointestinal e problemas agudos.



Por ultimo, foi realizada a análise de custo-minimização para saber qual unidade e tempo de permanência, apresentaram menor custo ou maior custo, conforme mostra todas as figuras.

2.1– Resultados e discussão da modelagem e da Análise de Custo-minimização

O modelo árvore de decisão abrangeu os principais CID-10 desta pesquisa, depois que foi realizada análise de sensibilidade na árvore, foram obtidos os seguintes resultados, a tabela 4 apresenta o custo médio direto dos usuários em observação nas três UPA, em 1 ano.

Tabela 4: Custo médio por usuário em 1 ano

Rank	Cenário	Custo (R\$)	Custo Incremental (R\$)	Custo/dia assist
1	UPA 1	30.120,23	0,00	915,51
2	UPA 3	18.303,11	11.817,12	556,33
3	UPA 2	7.157,07	11.146,05	217,54

Fonte: própria pesquisa

Na tabela 4, observamos discrepância do custo médio por usuários atendidos em cada UPA em 1 ano, chegando a uma diferença de 4,5 vezes entre o maior e menor valor. Em termos de custo incremental isto significa uma diferença de custo por usuário, dessa forma bastou somar os valores da UPA 3 e da UPA 2, para saber da diferença que foi cerca de R\$ 22.963,17 em um ano. O custo por usuário dia também acompanhou esta discrepância. A diferença de Custo Incremental entre os cenários modelados mostram que a grande diferença pode está relacionada a 3 grandes variáveis:

1. A central de regulação dos pacientes atendidos na sala vermelha de cada UPA;
2. A taxa de criminalidade onde as UPA estão funcionando e
3. O grau de complexidade dos usuários atendidos.

KONDER, (2013) menciona que a UPA é formulada como uma unidade de pronto atendimento de natureza não hospitalar exige obrigatoriamente a existência de retaguarda hospitalar para o adequado desempenho de sua função. Essa necessidade, evidente em si mesma, está contemplada nas portarias ministeriais como condicionalidade à construção desse tipo de unidade. Essa retaguarda hospitalar, no entanto, tem sido fonte de grande dificuldade para o trabalho nas UPA. (KONDER,2013).

De acordo com a nossa vivência, o modelo de regulação de leitos é frágil e a dificuldade de acesso aos leitos de enfermarias e UTI são agravados pela fragmentação hospitalar. Durante nossa prática, muitas das vezes foi preciso recorrer ao nível central da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro, na tentativa de que houvesse uma intervenção na saída do paciente mais grave para o leito de UTI por exemplo. Dessa forma, a força de

trabalho ficava muito densa, exaustiva e, sobretudo incompleta uma vez que a resolutividade não abrangiam a todos os usuários.

Segundo KONDER, (2013), temos no município do Rio de Janeiro hoje uma rede de urgência e emergência confrontada com uma demanda acima de sua capacidade e que se encontra ainda muito fragmentada entre as esferas de governo. Diante de problemas graves de governança, a rede conta com mecanismos de integração ainda precários, fazendo com que no cotidiano prevaleça o contato pessoal como recurso para resolução dos problemas.

De acordo com dados do Instituto de Segurança Pública, estes apontam na página 42 desta pesquisa, a taxa de criminalidade acima de 50% em cada região do estudo, diferindo os turnos e os tipos de ocorrências. Contudo, podemos saber com os resultados desta pesquisa, que a UPA 1 < 24h e > 24h apresentou um custo elevado anual por usuário em atendimento ao trauma, em relação a UPA 2 e 3. A UPA 3 também apresentou uma elevação nos custos < 24h e > 24h, entre as três unidades a UPA 2 fica dentro de um complexo rodeado de favelas, teve uma apresentação menor dos custos em atendimento ao trauma < 24h e > 24h em comparação as demais. Tal fato deve se a 1ª hipótese o CID-10 que não foram contabilizados nos estudo por terem o diagnóstico “chegou cadáver” e 2ª hipótese devido à gravidade estes talvez sejam levados direto ao hospital de emergência.

Como podemos saber nessa pesquisa, a UPA 1 devido a sua característica em receber as ambulâncias do SAMU com os pacientes de dor torácica, demonstrou em números que estes devido ao seu grau de complexidade, causam elevação nos custos. Em nossa prática a estabilização de um usuário em agravo, requer muito tempo do profissional envolvido nesse cuidado, assim como a habilidade no manejo clínico.

KONDER, (2013) traz como um dos problemas o perfil dos médicos atuando nas UPA. A presença de recém-formados ou de profissionais mais velhos foi relatada como extremamente comum, ainda que os gestores locais de uma forma geral tenham minimizado as potenciais consequências dessa característica sobre a qualidade do cuidado. (KONDER, 2013).

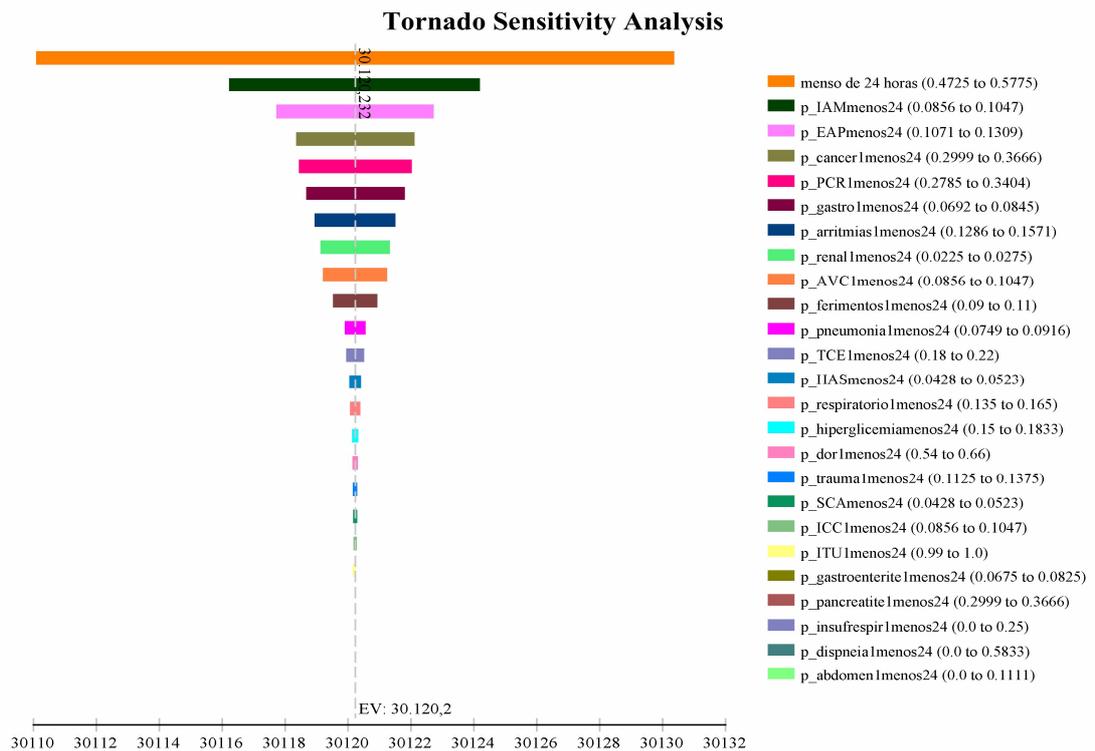


Figura 3: Gráfico Tornado

Utilizamos o gráfico acima, para realização da análise de sensibilidade dos cenários modelados, ele estimou o peso do valor de cada variável colocada na árvore de decisão em menos de 24h. Como podemos perceber a UPA 1 entre as três, foi a de maior custo médio devido a sua complexidade de atendimento, porém podemos perceber que o tempo < 24h foi o responsável pela elevação dos custos das unidades do estudo, havendo um Rank, conforme o gráfico aponta de custo conforme a complexidade das 3 unidades do estudo. Ou seja, o resultado desse gráfico compõe as 3 unidades do estudo com tempo < 24h.

Para melhor compreensão, dividimos os custos médios de cada UPA por CID-10 com tempo de permanência < 24 horas e > 24 horas e após, conseguimos estabelecer o custo por dia de atendimento nos cenários modelados conforme as tabelas 5 e 6.

UPA 1,2 e 3

Tabela 5: Custo médio por CID-10 e tempo de permanência na UPA 1,2 e 3 < 24h

CID	UPA 1	UPA 2	UPA 3
	<24hs(R\$)	<24hs(R\$)	<24hs(R\$)
Cardiovascular	1.765,55	1.094,67	1.647,50
Respiratório	2.332,69	1.491,75	2.140,53
Trauma	2.384,29	1.015,53	1.651,84
Renal	991,43	0,00	0,00
Gastrointestinal	1.728,30	1.654,27	1.316,59
Problemas Agudos	2.366,40	1.751,74	67.300,91

Fonte: própria pesquisa

Conforme ilustrado a tabela 5, observamos que os problemas agudos, tiveram um custo médio de R\$ 2.366,40 por usuários atendidos em 1 ano com tempo de permanência < de 24h. Com tempo > de 24h, os problemas agudos tiveram uma elevação nos custos de R\$ 101.366,70 em um ano. Entendemos assim, que nesta unidade o perfil de atendimento foi a alta complexidade, resultando em um tempo de permanência elevado, fazendo com que esses fatores fossem essenciais para um custo dia/assistência de R\$ 915,51 em 1 ano, conforme apresentado anteriormente na tabela 4.

Ressaltamos que na prática diária a UPA 24h é componente do pré-hospitalar fixo, fazendo assim parte de uma complexa rede de saúde, onde é referência ao atendimento a dor torácica no estado, inclusive aos episódios atendidos pelo CBMERJ/SAMU. Associamos a este fator a possibilidade do custo elevado e aumento do tempo de permanência desses usuários.

Marcolino et al (2012)Um estudo sobre a “Implantação da linha de cuidado do IAM, no município de Belo Horizonte (BH)”, nas Unidades de Pronto Atendimento, um dos apontamentos de seus resultados derivados de dados secundários, foi o custo de diárias de Centro de tratamento Intensivo (CTI), com esses pacientes no ano de 2011, cujo o custo médio da internação (R\$; média ± DP) foi de 3501 ± 3202.

Um outro estudo da Sociedade Brasileira de Cardiologia, teve como objetivo descrever o custo direto e indireto do tratamento ambulatorial e hospitalar da insuficiência cardíaca no Hospital Universitário Antonio Pedro. O custo estimado da diária hospitalar em enfermaria foi de R\$ 139,54 e em UTI de R\$ 250,58. A estimativa do custo médio com internação foi de R\$ 4.033,62/por paciente internado no ano de 2002. O SUS na época contabilizou um valor de

R\$ 533,52 em 2002, para um total de 372.594 internações com diagnóstico principal de insuficiência cardíaca. Autores fazem atribuição que essa diferença de valores expressa a carência de dados sobre o custo real dos pacientes crônicos no SUS, comprometendo a gestão dos escassos recursos disponíveis para o sistema público de saúde. (Araujo et.al.,2002).

Os custos elevados dos problemas agudos fazem pensar em não adesão ao tratamento, em acordo com Rosa et.al.(2011).

Em acordo com Araujo et.al (2002) embora o estudo tenha sido realizado há 14 anos atrás, ao realizarmos as buscas no Banco de Preço em Saúde (BPS) no site do Ministério da Saúde , podemos perceber valores contraditórios como por exemplo a diária em UTI, cujos valores são por porte, Porte I – R\$ 450,00, Porte II – R\$ 520,00 e Porte III – R\$ 680,00, sem especificar o que significam os portes e os valores dos profissionais R\$ 70,00, sem ter a descrição de quais profissionais. Conforme informações, estas justificaram que um estudo de análise econômica não deve ser realizado somente com fontes secundárias, as fontes primárias trarão as informações mais precisas.

UPA 1,2 e 3

Tabela 6: Custo médio ao ano por CID-10 e tempo de permanência na UPA 1,2 e 3 > 24h

CID	UPA 1	UPA 2	UPA 3
	R\$/Dias > 24hs(R\$)	R\$/Dias > 24hs(R\$)	R\$/Dias > 24hs(R\$)
Cardiovascular	44.582,04	13.598,25	16.170,84
Respiratório	36.909,88	11.686,36	28.824,60
Trauma	22.847,27	7.667,08	19.640,26
Renal	16.498,77	10.360,82	25.748,32
Gastrointestinal	14.158,22	9.889,88	27.176,35
Problemas Agudos	101.366,70	7.153,66	12.866,05

Fonte: própria pesquisa

A tabela 6, mostra que a UPA 2 apresentou um custo médio dos problemas agudos com permanência menor do que 24h em R\$1.751,74 e acima de 24h seu maior custo médio foram com os problemas cardiovasculares, R\$13.598,25, apesar desta unidade possuir o perfil de atendimento a demanda por trauma. Dessa forma seu custo dia/assistência, foi de R\$ 556,33 em 1 ano.

A UPA 2 encontra-se em um local que a atenção básica, não abrange a toda população dessa área, talvez o não acompanhamento do estado de saúde, possa está levando esse usuário as complicações tardias de suas comorbidades.

A tabela 7 demonstra que a UPA 3 apresentou um custo médio R\$ 67.300,91 no ano, para os atendimentos relacionados aos problemas agudos com permanência inferior a 24h. Podemos perceber que R\$ 28.824,60 foi o custo médio no ano com atendimentos aos problemas respiratórios com permanência superior a 24h. O custo médio nesta unidade não se mostrou discrepante quando comparado aos encontrados nas UPA 1 e 2. Para os pacientes com permanência > 24h o custo dia/assistência foi de R\$ 237,54 em 1 ano.

A elevação do custo dos problemas agudos nesta UPA, pode estar relacionada a abrangência deficiente da atenção básica. Destacamos que essa região não possui leitos de retaguarda na rede hospitalar de seu território, dependendo assim do processo de regulação de leitos.

Existem diversos fatores contribuintes para o aumento do custo do usuário na sala vermelha da UPA, conforme apontamento do estudo acima.

Os profissionais sem experiência em urgência e emergência ou recém-formados, acabam sendo captados de forma relativamente fácil para o preenchimento de vagas nestes serviços, visto a necessidade de reposição imediata do investimento na formação e disponibilidade de oportunidades neste setor na saúde. Sendo assim alimentam o *turnover* e interrompem sua curva de proficiência.

O'Dwyer et. al.(2016) concluíram que as limitações de formação e as dificuldades de fixação de profissionais podem ter implicações para a qualidade do cuidado. Acrescentam a isso o desafio de assegurar a continuidade da atenção, diante da natureza dos atendimentos de urgência e da fragilidade de instrumentos de articulação das UPA com outros serviços da rede de saúde.

Devido à falta de estudos sobre custo-minimização, com utilização de dados de fontes primárias em unidades de pronto atendimento ou urgência e emergência, demonstra a necessidade de pesquisas na área acerca do tema.

Um dos objetivos deste estudo foi o de identificar a média do tempo de permanência em dias dos usuários da sala vermelha. Para melhor visualização, segue abaixo a tabela 7:

Tabela 7: Média e Desvio Padrão dos dias de permanência da UPA 1,2 e 3

Dias	UPA1		UPA2		UPA3	
	<24h	>24h	<24h	>24h	<24h	>24h
Média ±	5,9	337,38	4,2	46,02	4,4	88,4
Desvpad ±	5,9	138,36	3,9	49,46	4,8	89,07

Fonte: própria pesquisa

Podemos perceber na tabela acima que a média de dias nas três unidades com permanência inferior a 24h, manteve-se equivalentes. No entanto, a média de dias com permanência superior a 24h apresentaram-se divergentes. Observamos nos dados dessa pesquisa, que a fonte de dados trouxe as horas por CID excedentes, chegando, por exemplo, há 1500 horas. Com isso, podemos observar na UPA 1 com tempo >de 24h a MÉDIA e o Desvio Padrão com valores tão elevados e equivalentes. Foi realizado a fórmula MÉDIA das horas por CID, para compor as variáveis da árvore de decisão e para cumprir um dos objetivos desse estudo. Foi realizada a conversão de horas para dia, tal operação procedeu através da divisão das horas por 24, por ser equivalente a 1 dia.

O sistema UPA 24h® enquanto não é finalizado, contabiliza o tempo de permanência do usuário, ainda que este não esteja mais na unidade. Contudo, diante dessa experiência, questionamos o tempo de permanência encontrado acima de 1500 horas, de fato foi permanência ou falta de finalização do boletim de atendimento médico?

Nossa prática demonstrou que mesmo o sistema sendo 100% informatizado, os médicos apresentavam grandes dificuldades na finalização dos seus atendimentos. Este estudo apontou que 54 CID-10 foram descartado, sem condições de valorar seus gastos devido a inconsistência, onde alguns profissionais assumiram que ao encontrar um boletim de atendimento médico (BAM) em aberto, sem evolução, sem uma história condizente com os fatos, utilizavam um destes CID-10. Outro ponto é que o coordenador médico possuía a atribuição de finalizar esses BAM que se encontrava em aberto. Desta forma podemos concluir que este fato prejudicou a real mensuração dos dias por permanência na sala vermelha.

Um estudo sobre medidas de qualidade em uma unidade de pronto atendimento aponta como um dos seus indicadores, a taxa de atendimento médico não finalizado (VIOLA et.al. 2014).

Embora essa pesquisa revele que o aumento dos custos se deram devido a complexidade das gravidades dos usuários, cabe ao gestor de Unidade de Pronto Atendimento, preocupar-se desde o preenchimento adequado das informações, até a finalização deste BAM, de forma adequada, a fim de evitar de cumprir determinações junto ao seu conselho profissional e obter apoio para responder as demandas judiciais recorrentes que solicitam tais informações.

Com este estudo obtivemos resultados referentes aos tipos de saídas (óbito, transferência e alta) das unidades com seus respectivos tempo de permanência. Em

transferências, expressamos na tabela 9 abaixo, a fim de termos a clareza dos hospitais que mais apoiaram as unidades do estudo.

Tabela 8: Transferências com tempo de permanência das UPA 1,2 e 3

Hospitais	UPA 1		UPA 2		UPA 3	
	< 24h %	> 24h %	< 24h %	> 24h %	< 24h %	> 24h %
Público	6 (7,5)	33 (23,9)	11 (10,7)	24 (24,7)	4 (6,06)	18 (20,7)
Privado	4 (5)				2 (3,03)	1 (1,15)
Maternidade privada					1 (1,15)	
Psiquiátrico						1(1,15)
Militar						1(1,15)
UPA		4 (2,9)	1 (1)	2 (2,1)		1 (1,15)
S/destino		4 (2,9)		1 (1)		
Total:	10 (12,5)	41 (29,7)	12 (11,7)	27 (27,8)	7 (10,6)	22 (26,7)
Total de atendimentos:	80	138	103	97	66	87

Fonte: UPA 24h®

A tabela 8 nos mostra que na UPA 1 os atendimentos prestados com tempo de permanência inferior a 24h na sala vermelha, apenas 12,5% (N=80) tiveram suas transferências realizadas, e nos casos com tempo superior a 24h, as transferências apresentaram um percentual de 29,7% (N=138), houve 2,9% de transferência, onde não foi possível saber o destino por falta de registro e 2,9% de transferências foram realizadas entre UPA. Sobre a transferência entre UPA fica claro que não houve intervenção da regulação de leitos e vagas, pois se tal necessidade existiu, foi devido a ocupação plena desta sala vermelha e falta de vaga nas hospitais para estes pacientes que necessitaram deste serviço.

As informações referentes as UPA 1,2 e 3 na tabela 8, nos fazem refletir sobre o papel da unidade de pronto atendimento na rede, pois é sabido que na proposta de concepção, estas unidades deveriam atender apenas a pequena e média complexidade, devido a suas limitações estruturais, sendo assim, deveria contar com o apoio imediato das unidades de saúde hospitalares por intermédio da ferramenta de regulação.

Outro ponto que nos leva a refletir sobre a rede de urgência e emergência é que as UPA não foram criadas para permanecer com pacientes graves por mais de 24h e nosso estudo aponta que estes pacientes estão permanecendo com uma assistência limitada neste serviço, não por incompetência destas unidades, mas sim por deficiência na gestão de leitos e vagas no sistema regulador. Ainda sim, se fazem de extrema necessidade, estudos que possam

acompanhar o desfecho destes pacientes quando chegam a rede hospitalar, pois independente do tempo de permanência na UPA 24h, seja < ou > que 24h de sala vermelha, houveram investimentos nesta unidade que visivelmente precisam ser medidos e avaliados se foram suficientes ou não para um desfecho favorável para o paciente e apoio imediato ao gestor local e ao ordenador de despesas, neste caso a Secretária de Estado de Saúde do Estado do Rio de Janeiro

A UPA 2 atendeu 103 usuários com tempo de permanência inferior a 24h, destes 11,7% foram transferidos e dos 97 atendimentos com permanência superior a 24h, somente 27,8% tiveram saída por regulação. Nesta unidade foi possível observar a transferência entre UPA com menos e mais de 24h, totalizando um percentual de 3%. Das três unidades, a UPA 2 foi a que realizou transferência entre UPA de pacientes com menos de 24h, tal fator atribuiu-se ao agravamento e a demanda de atendimento ao trauma, como foi visto no perfil dessa unidade.

A UPA 3 dos seus 66 atendimentos realizados a pacientes com tempo inferior a 24h apresentou 10,6% de transferências por regulação. Já os 87 usuários com tempo superior a 24h na unidade, apenas 26,7% foram transferidos. Foi possível observar a realização de transferência entre UPA em 1,14%.

Podemos observar nesse estudo, Hospitais da rede Estadual, foram os que mais prestaram apoio às unidades do estudo, em seguida aparecem os Hospitais Federais e Municipais dando apoio também, embora as saídas por transferências através da central de regulação estejam ocorrendo, tal fato demonstra que ainda são insuficientes, visto o universo do estudo.

Vimos também, as UPA prestando esse apoio, contudo a função da UPA 24h é estabilizar o usuário após agravo e transferi-lo para o leito de retaguarda (MS, 2011).

Entendemos também, a demora na espera para realização de procedimentos e exames diagnósticos, sendo um dos fatores que influenciam no tempo de permanência deste usuário, pois alguns diagnósticos dependem desta complementaridade.

Rosa et.al.(2011) afirma que se torna imprescindível à adoção de medidas que visem à diminuição do “aglomerado humano”, através da efetivação da rede de atenção com definição de um fluxo assistencial, bem como maior agilidade na realização dos procedimentos, sejam cirúrgicos ou de exames diagnósticos.

Sabemos que a região da área CAP 3.1, tem somente 01 hospital estadual geral e 01 hospital federal com atendimento de urgência e emergência, para dar apoio às unidades de

saúde nessa região, e que portaria é clara quando estabelece que leitos de retaguarda deva ser referência regional. (MS, 2011). Contudo a disponibilização de ofertas de vagas, não está atrelada a região nem tampouco significa, que os leitos hospitalares de determinada região, são os leitos com a “obrigatoriedade” de recebimento do usuário, o que importa para o SUS, é a garantia de acesso. Para um melhor entendimento, usamos o seguinte exemplo: se um morador foi atendido em uma UPA da região Metropolitana I, vir a precisar de transferência para o leito de terapia intensiva, e a vaga disponível for à região Norte do estado, embora pareça absurdo, o acesso está garantida pelo SUS.

Em continuidade aos tipos de saída expressos nesse estudo, identificamos a taxa de óbito nas três unidades do estudo com menos de 24h, onde percentual foi acima de 40% em cada uma. Dessa forma, podemos saber que o percentual de óbito foi elevado com menos de 24h nas três unidades. A UPA 3 apresentou o percentual mais alto de óbito entre as três, acima de 24h, representado por 40,69%. Tal fato, já mostra um alto índice de mortalidade elevado nas três unidades com permanência menor ou maior que 24 horas.

Viola et al (2014), define como balizadores de qualidade do atendimento indicadores que podem representar eficácia, efetividade, eficiência e otimização dos recursos, aceitabilidade, legitimidade e equidade, e que pudessem ser medidos por meios de dados operacionais de uma unidade de pronto atendimento, tendo como proposta os seguintes indicadores: (taxa de óbito; tempo médio de permanência na unidade; taxa de consulta de retorno não programado; taxa de internações; taxa de atendimento medico não finalizado; taxa de reclamações e taxa do tempo porta-ECG. Ressaltamos que este estudo foi realizado em unidade avançada de pronto atendimento de um grande hospital privado do estado de São Paulo.

Este mesmo estudo apontou que os resultados de seus indicadores são de taxa de óbito zero, onde 22 atendimentos com necessidade imediata de ressuscitação tiveram suas funções vitais reestabelecidas. O tempo de permanência de atendimento dentro da unidade foi de 3 horas e 7 minutos, conforme a especialidade e o nível de triagem. As taxas de retorno em consultas médicas, não programadas foram de 13,64%. A taxa de internação dos 22 pacientes triados foram 13 internados (taxa de internação de 59,1%), para os 64.891 atendidos, a taxa foi de 1,2%. Foram observadas taxas de reclamações de 2,8/1.000 atendimentos realizados (183 reclamações) no período analisado. Destas, 53% foram referentes à demora no atendimento ou à reavaliação. Todos pacientes com diagnostico de IAM com supradesnivelamento do segmento ST, foram encaminhados ao setor de hemodinâmica.

Em relação às saídas, identificamos por alta nas UPA 2 e 3 com permanência < de 24h, com um percentual acima de 40%. E o percentual mais alto entre as três unidades, na alta, foi da UPA 2 com os usuários com permanência > de 24h, que apresentou 38,14%. Evidenciamos que a UPA 2 entre as três, é a que mais realiza saída por alta, o que nos faz questionar se a indicação desta sala através do quadro de saúde apresentado na admissão, foi a melhor indicação ou se por conta da não liberação da vaga pela regulação de leitos, fez com que a UPA 24h dentro de suas limitações resolvesse a necessidade deste usuário, ficará a dúvida para algum estudo futuro nos responder.

Entendemos que o SUS avançou bastante nestes últimos anos, mas ainda há muito que avançar, precisamos romper muros, mas também abrir muitas portas ainda. No Rio de Janeiro trabalhamos com dois sistemas de regulação hospitalar, sendo o Centro de Emergência Regional (CER) mais efetivo e específico para leitos de terapia intensiva e “vaga zero” quando precisa transferir um politrauma, por exemplo, enquanto SISREG (Sistema Nacional de Regulação) está mais para disponibilização de leitos de enfermaria,. Nos hospitais da rede Estadual, há um Núcleo de Regulação Interno (NIR). No NIR, atuam o profissional enfermeiro, médico e um administrativo. Nesse local o enfermeiro gerencia os leitos de todo hospital, portanto quando uma UPA realiza a solicitação de vaga ao NIR, a equipe que atuante do setor, possui um prazo de resposta a enviar a unidade solicitante, além de (re) avaliar a real necessidade da solicitação feita.

Enquanto monitora da SES-RJ, em alguns momentos, tive que intervir junto ao NIR do hospital, devido à morosidade na resposta. Essa situação no dia-a-dia é desgastante, fragiliza as relações, nos causam sofrimento, aonde é preciso ter enfrentamentos diários para que sejam cumpridas portarias que determinam o funcionamento de um serviço público, mas que devido a uma política/poder paralelo aliado a falta de fiscalização, essas ações nos trazem vulnerabilidades e consequentes exposições da vida dos usuários que necessitam de pronta resolução.

Albuquerque et al.(2013), cita que de acordo com Mendonça et al.(2006), quando a regulação assistencial está fundamentada nas diretrizes da universalidade, integralidade e equidade, tanto ela poderá expandir quanto reduzir determinada oferta, já que seu objetivo central será subsidiar o redimensionamento de oferta e responder de forma adequada aos problemas clínicos e à satisfação dos usuários. Os autores sugerem que a regulação implica em articulações na esfera técnico-política no âmbito do cuidado.

Os achados de Sprovieri et al.(2014) em um estudo na Santa Casa de São Paulo e apontaram as fragilidades com a contrarreferencia, mesmo tendo o envolvimento da gestão de leito com planos terapêuticos elaborados para os fluxos assistenciais. Os autores apontam o fluxo de saída, onde o usuário classificado como urgente ficou com tempo de permanência acima de 72 horas na emergência aguardando liberação de leito, tal estudo assemelha-se a esta pesquisa, em acordo com serviço de emergência e ao tempo de permanência.

Segundo Willians et al (2013) afirmaram que a detecção precoce da gravidade de pacientes em condições críticas, são de suma importância para melhoria dos resultados. Essa afirmativa realizada nesse estudo ressalta o papel da enfermagem que cuida de usuários de media/alta-complexidade. Estar em alerta, estar atento aos sinais e sintomas, saber identificar os sinais de agravo, e ter tomada de decisão, é atributos imprescindíveis ao time de resposta rápida.

O Ministério da Saúde realiza um repasse mensal de R\$ 500.000 por UPA, e a Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Rio de Janeiro, realiza a complementação de verba, ficando no limite Maximo de orçamento anual previsto para realização dos serviços objeto do Contrato de Gestão, constante da Lei Orçamentária Anual de R\$ 21.792,000.00 (SES,2015).

Realizamos o impacto orçamentário de cada UPA ao mês. Realizamos o seguinte calculo, o custo apresentado de cada unidade, quando calculado por numero de usuários, obtivemos um valor que dividido por 12 meses, chegamos aos valores: A UPA 1 na análise orçamentária, com seus custos médios R\$ 547.183,63, correspondem a 30,13% de consumido do orçamento do repasse feito pela SES/RJ. A UPA 2 os seus custos R\$ 119.284,50, corresponderam a R\$ 6,56% consumido do orçamento, enquanto a UPA 3 do seu custo de R\$ 233.364,65 teve 12,85% relacionado ao consumido do repasse.

De acordo com (Campello 2006 e Nascimento 2001), estimar o impacto orçamentário financeiro é identificar, neste caso, em quanto o aumento da despesa afeta o orçamento e o caixa da entidade, não só no que diz respeito ao valor, mas também se o aumento implica na não execução de outras despesas ou,na hipótese de tal aumento se somar as despesas já existentes, qual seria a fonte a financia-lo.

Em acordo com a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), esta estabelece normas de finanças publicas voltada para a responsabilidade na gestão fiscal, com a finalidade de reduzir o déficit publico estabilizar a economia e controlar os gastos governamentais. (LRF,2000).

Podemos entender a partir dos resultados, por esse motivo, a gestão deve estar em constante aprimoramento com instrumentos de estratégias para ampliação do acesso aos serviços de saúde.

Limitações para realização do estudo

Consideramos limitações desse estudo, as adaptações realizadas aos protocolos, aonde devido à ausência de um sistema de custeio nas unidades do estudo, e a falta de gerenciamento de custos necessário pela OSS e pela Superintendência de Fiscalização da Secretaria Estadual de Saúde, tornou-se dificultosa a busca de informações, por não haver descrições detalhadas dos itens e subitens de custo para os procedimentos e protocolos, o que poderia facilitar os processos de gestão quanto ao custo de uma diária da sala vermelha da UPA 24h.

Considerações Finais

Esta dissertação procurou contribuir com o conhecimento sobre o custo de permanência do usuário da sala vermelha das três UPA da CAP 3.1. Considerando ser um estudo de natureza inédita, ressaltamos que os objetivos foram alcançados, desejamos que estes sejam objetos de outros estudos para enfermagem na área da gestão na Unidade de Pronto Atendimento UPA 24h. Não possuímos a intenção de estabelecer o melhor ainda exigido, mas acreditamos que nossa pesquisa possa ajudar no futuro a tomada de decisão de forma estratégica.

Devido à falta de estudos sobre custo-minimização, com utilização de dados de fontes primárias em unidades de pronto atendimento ou urgência e emergência, demonstra a necessidade de pesquisas na área acerca do tema.

Para pesquisadora, a oportunidade foi impar de ampliar suas inquietações e reflexões sobre UPA 24h, acerca da Avaliação Econômica. Devido a carência do assunto, essa pesquisa deixou reflexões para continuar o aprofundamento sobre o assunto, ao vislumbrar um leque de possibilidades de estudo acerca da UPA 24h e Avaliação Econômica.

Schutz,(2011), aponta que há necessidade de uma transformação comportamental do enfermeiro, alicerçada na prática efetiva de uma nova cultura baseada na administração, tanto de recursos humanos quanto financeiro.

Ter utilizado o software *tree age* Árvore de Decisão, nos mostrou o quanto o avanço tecnológico tem seu valor, pois antes da chegada do software as equações eram infundáveis e sem este essa pesquisa não teria sido possível.

A Árvore de decisão foi de muita utilidade para realização do custo minimização, dessa forma tivemos a oportunidade de saber qual custo médio de uma diária de um paciente na sala vermelha e assim saber que o tempo elevado não foi o responsável pelo impacto orçamentário devido a elevação dos custos.

Os impactos orçamentários das três unidades foram: A UPA 1 na análise orçamentária, com seus custos médios R\$ 547.183,63, correspondem a 30,13% de consumido do orçamento do repasse feito pela SES/RJ. A UPA 2 os seus custos R\$ 119.284,50, corresponderam a R\$ 6,56% consumido do orçamento, enquanto a UPA 3 do seu custo de R\$ 233.364,65 teve 12,85% relacionado ao consumido do repasse.

De acordo com os resultados divulgados nesta pesquisa e conhecendo o perfil de cada unidade do estudo, faço uma reflexão acerca da real situação do SUS, onde a abertura de

novas portas vieram seguidas de muros a serem rompidos e que ainda assim não conseguimos romper.

Enquanto monitora da SES-RJ, em alguns momentos, tive que intervir junto ao NIR do hospital, devido à morosidade nas respostas. Essa situação no dia-a-dia é desgastante, fragiliza as relações, nos causam sofrimento, aonde é preciso ter enfrentamentos diários para que sejam cumpridas portarias que determinam o funcionamento de um serviço público, mas que devido a uma política/poder paralelo aliado a falta de fiscalização, essas ações nos trazem vulnerabilidades e consequentes exposições da vida dos usuários que necessitam de pronta resolução.

Portanto, trago algumas sugestões para a gestão do nível central da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro, que haja uma maior fiscalização acerca do repasse feito para Organização Social de Saúde, pois estudos como este deixa a curiosidade em saber qual custo dos contratos terceirizados? Como se pode enxugar o orçamento? Sem duvida, esse estudo aponta que não é reduzindo mão de obra, pois esta é de fundamental importância para a estabilização do usuário em agravo para que tão logo seja removido. Ora, se a OSS é uma empresa terceirizada que funciona dentro das legislações da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que esta então implante indicadores oriundos de base científica, a fim de justificar as evidências.

Contudo, desejamos que esta pesquisa leve aos gestores da SES/RJ e OSS grandes reflexões, acerca de melhorias dos serviços através de implantações de processos de qualidade, criações de estratégias para ampliação do acesso a população aos serviços de saúde, estratégia para gerenciamento de custos nas unidades e que estes levem transformações para o dia-a-dia sem ferir os princípios do SUS.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1- ARAUJO, D.V. et. al. **Custo da Insuficiência Cardíaca Congestiva no SUS**. SBC,2002.
- 2- ALBUQUERQUE, M.S. et. al **Regulação assistencial no Recife: possibilidades e limites na promoção do acesso**. Fonte Saúde Soc;2013.
- 3- ALVAREZ, F.S. et.al. **Protocolo das Unidades de Pronto Atendimento 24 horas**. CBMERJ,2010.
- 4- BORBA V.R, LISBOA T.C. **Teoria geral de administração hospitalar: estruturação e evolução do processo de gestão hospitalar**. Qualitymark, 2006.
- 5- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. **Avaliação econômica em saúde – Desafios para a gestão no Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ed. Ministério da Saúde. 2008.<http://200.214.130.94/rebrats>> Acessado em 23 de março de 2014.
- 6- BRASIL. Ministério da Saúde. **Introdução à Gestão de Custos em Saúde**. Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. <http://200.214.130.94/rebrats>> Acessado em 23 de março de 2014.
- 7- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos.
- 8- Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes Metodológicas: estudos de avaliação econômica de tecnologias em saúde**. Ministério da Saúde – Brasília : Ministério da Saúde, 2009. <http://200.214.130.94/rebrats>> Acessado em 23 de março de 2014.
- 9- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes metodológicas: análise de impacto orçamentário: manual para o Sistema de Saúde do Brasil** - Departamento de Ciência e Tecnologia. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. . <http://200.214.130.94/rebrats>> Acessado em 23 de março de 2014.
- 10- BRASIL. LEI N° 9.637, DE 15 DE MAIO DE 1998. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil** http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19637.htm> Acessado em 16 de agosto de 2014.
- 11- BRASIL. LEI N° 6043, DE 19 DE SETEMBRO DE 2011. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**. <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/>> Acessado em 16 de agosto de 2014.
- 12- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 342 de março 2013. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**

- http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0342_04_03_2013.html> Acessado em 10 de agosto de 2014.
- 13- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 104 de janeiro de 2014. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil** http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0104_15_01_2014.html>>.Acessado em 10 de agosto de 2014.
- 14- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.559 de agosto de 2008. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil** http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1559_01_08_2008.html>Acessado em 23 de agosto de 2014.
- 15- BICKI, A. et.al, **A nurse-run walk-in clinic: cost-effective alternative to non-urgent emergency department use by the uninsured.** J Community Health, 2013.
- 16- BRITO,M.V.H, et.al **Perfil da demanda do serviço de urgência e emergência do Hospital Pronto Socorro Municipal – Mario Pinotti.** Rev. para. med; [Internet]. 2013.
- 17- BOSMANS, J.E. et.al. **Addition of a general practitioner to the accident and emergency department: a cost-effective innovation in emergency care.** Emerg Med, 2012.
- 18- **CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA.** <http://portal.cfm.org.br> >> Acessado em 8 de março 2016.
- 19- COUTTOLENC. B.L.,**Gestão de Recursos Financeiros.**São Paulo : Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. <http://gestão de recursos financeiros>> Acessado em 19 de agosto de 2014.
- 20- CHIAVENATO. I. **Administração: teoria, processo e prática.** 4. Ed. Rio de Janeiro: elsevier, 2007.
- 21- DINIZ, S.A, et.al. **Demanda clínica de uma unidade de pronto atendimento, segundo o protocolo de Manchester.** Rev. Eletr. Enf. [Internet] 2014.
- 22- **ECO Sistemas klinikos** <http://www.ecosistemas.com.br/upa24h.php>> Acessado em 28 de Julho de 2014.
- 23- EDDMA, O. et.al, **Study of progesterone for the prevention of preterm birth in twins (STOPPIT): findings from a trial-based cost-effectiveness analysis.** Int J Technol Assess Health Care,2010.
- 24- ENTRINGER, A.P. et.al, **Análise de custos da atenção hospitalar a recém-nascidos de risco: uma comparação entre Unidade Intermediária Convencional e Unidade Canguru.** Cad. Saúde Pública, 2013.

- 25- FRANCISCO. I.M.F, CASTILHO. V. **A enfermagem e o gerenciamento de custos.** Rev. Esc. Enferm USP 2002.
- 26- GARCIA, V.M., et.al, **Perfil de usuários atendidos em uma unidade não hospitalar de urgência.** Rev Bras Enferm [Internet]. 2014.
- 27- GRINBAUM, R. et.al, **Análise de minimização de custos do uso de linezolida vs vancomicina em infecções de pele e partes moles por MRSA.** Rev. panam. infectol; 2005
- 28- **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).** IBGE <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default>. >>. Acesso em 10 de agosto de 2014.
- 29- **INSTITUTO DE SEGURANÇA PÚBLICA (ISP).** <http://www.isp.rj.gov.br> >>. Acesso em 5 de março de 2016.
- 30- JONES, A.E. et.al. **Cost-effectiveness of an emergency department-based early sepsis resuscitation protocol.** Crit Care Med; 2011.
- 31- KONDER, M. T. **Atenção às urgências: a integração das Unidades de Pronto Atendimento 24h (UPA 24h) com a rede assistencial do município do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, 2013. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro.
- 32- MATA V. E. **ANÁLISE DE CUSTO MINIMIZAÇÃO DO CURATIVO COM HIDROGEL E PAPAÍNA EM CLIENTES COM ÚLCERA VENOSA.** Rio de Janeiro, 2012. Dissertação (Mestrado em enfermagem) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro.
- 33- MARTA, C. B. **Avaliação dos custos em saúde: o custo da adesão ao tratamento ambulatorial da AIDS.** Rio de Janeiro, 2012. Tese (Doutorado em enfermagem) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Anna Nery (UFRJ/EEAN), Rio de Janeiro.
- 34- **Manual Instrutivo da Rede de Atenção as Urgências e Emergências do Sistema Único de Saúde (SUS)**
http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf
- 35- MENDES, K. G. L. **A participação das enfermeiras na gestão de custo em organização hospitalares.** São Paulo, 2011. Tese (Doutorado em enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), São Paulo.
- 36- MARCOLINO, M.S. et.al. **Implantação da linha de Cuidado do Infarto Agudo do Miocárdio no Município de Belo Horizonte.** SBC, 2012.

- 37-NITA, M. et. al. **Avaliação de Tecnologias em Saúde: Evidência Clínica, Análise Econômica e Análise de Decisão**. 1^a. ed. [s.l.] ArtMed, 2010. p. 600.
- 38-O'DWYER, G. et.al. **Gestão do trabalho nas Unidades de Pronto Atendimento: estratégias governamentais e perfil dos profissionais de saúde**. Cad Saude Publica;2016.
- 39-OLIVEIRA, F. A. de. **Análise parcial dos custos de protocolo assistencial da Casa de Parto David Capistrano Filho/ Município do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 2013. Dissertação (Mestrado em enfermagem) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro.
- 40-OLIVEIRA, A.N.S. et.al., **O perfil clínico epidemiológico dos usuários da rede de emergência no interior de Pernambuco**. R. pesq.: cuid. fundam. online [Internet].2013.
- 41-RODRIGUES, C.C. et. al., **Perfil das vítimas de trauma idosos atendidos em uma Unidade de Emergência**. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2012.
- 42-MCCLELLAN, CM et. al. **A randomised trial comparing the cost effectiveness of different emergency department healthcare professionals in soft tissue injury management**. BMJ Open. 2013
- 43-MURPHY, SM et. al **Cost-effective: emergency department care coordination with a regional hospital information system**. J Emerg Med, 2014
- 44-NOBLE, AJ et. al. **Clinical- and cost-effectiveness of a nurse led self-management intervention to reduce emergency visits by people with epilepsy**. PLoS One,2014
- 45-PHARM, B et. al. **Early prevention of pressure ulcers among elderly patients admitted through emergency departments: a cost-effectiveness analysis**. Ann Emerg Med; 2011
- 46-Portal da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio#58>> Acessado em 20 de Julho de 2014.
- 47-Portão de Saúde Dados do Banco de Preços em Saúde. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/banco-de-precos-em-saude/mais-banco-de-precos-em-saude>> Acessado em 30 de Julho de 2014.
- 48-Protocolos Assistenciais às Urgências e Emergências I. <http://gestao.saude.riopreto.sp.gov.br/transparencia/uploads/conspubl/0a21124e-f1e4-d1f8.pdf>> Acessado em 31 de Julho de 2014.
- 49-Resolução Cofen nº 423/2012 **Normatiza, no Âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, a Participação do Enfermeiro na Atividade de Classificação**

- de Riscos.** http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4322012_2248.html> Acessado em 25 de Junho de 2014.
- 50- ROSA, TP et.al **Perfil dos pacientes atendidos na sala de emergência do pronto socorro de um hospital universitário.** R. Enferm. UFSM [Internet] 2011.
- 51- SANTOS, P G dos. **O estresse de Burnout em enfermeiros bombeiros atuantes em unidades de pronto- atendimento (UPAS).** Rio de Janeiro, 2010. Dissertação (Mestrado em enfermagem) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro.
- 52- **Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Rio de Janeiro.** <http://www.saude.rj.gov.br/upas-24-horas.html>>. Acesso em 10 de agosto de 2015.
- 53- **Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Rio de Janeiro.** <http://www.saude.rj.gov.br/organizacoes-sociais-de-saude.html>>>>>. Acesso em 10 de Julho de 2014.
- 54- **Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Rio de Janeiro.** <http://www.saude.rj.gov.br/programas-e-acoes/348-programas/politicas-de-humanizacao.html>> Acesso em 10 de Junho de 2014.
- 55- **Software Treeage arvore de decisão** <https://www.treeage.com/>> acessado em 10 de agosto de 2014.
- 56- SPROVIERI, SR et.al, **Programa SOS Emergências: um olhar para a gestão e a experiência para qualificar a emergência.** Rev. direito sanit; 2014.
- 57- SCHUTZ,V et SIQUEIRA, B.T. **A enfermagem e o custo com materiais os materiais hospitalares: Uma revisão bibliográfica** Cogitare Enfermagem,2011.
- 58- **UNIDADE DE POLICIA PACIFICADORA (UPP)** <http://www.upprj.com> >>Acessado em 12 de março 2016.
- 59- TOLENTINO, A.C de M.S. **O CUSTO DO CATETERISMO VESICAL NOS PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.** Rio de Janeiro, 2013. Dissertação (Mestrado em enfermagem) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro.
- 60- VIOLA, DCM et.al, **Advanced units: quality measures in urgency and emergency care / Unidades avançadas: medidas de qualidade no atendimento de urgência e emergência.** Fonte Einstein (São Paulo);2014.
- 61- **WORLD HEALTH ORGANIZATION.**<http://www.who.int/> >> Acessado em 8 de março de 2016.

APÊNDICE 1 - Sistemas Cardiovasculares:

- Custo total do protocolo da Parada cardiorrespiratoria
($C_{\text{protPCR}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalPCR}}$);
- Custo total do protocolo da Insuficiência Cardíaca Congestiva
($C_{\text{protICC}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalICC}}$);
- Custo total do protocolo do Acidente Vascular Cerebral
($C_{\text{protAVC}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalAVC}}$);
- Custo total do protocolo das Arritmias
($C_{\text{protArritmias}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalArritmias}}$);
- Custo total do protocolo da Síndrome Coronariana Aguda
($C_{\text{protSCA}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalSCA}}$);
- Custo total do protocolo do Infarto Agudo do Miocárdio
($C_{\text{protIAM}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalIAM}}$);
- Custo total do protocolo da Hipertensão Arterial Sistêmica
($C_{\text{protHAS}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalHAS}}$);
- Custo total do protocolo do Choque
($C_{\text{protChoque}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalChoque}}$);

Sistemas Respiratórios:

- Custo total do protocolo da Pneumonia
($C_{\text{protPNM}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalPNM}}$);
- Custo total do protocolo da Insuficiência Respiratória Aguda
($C_{\text{protInsufResp}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalInsufResp}}$).

Traumas

- Custo total do protocolo da Agressão
($C_{\text{protAgressão}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalAgressão}}$);
- Custo total do protocolo da Perfuração por arma de fogo (PAF)
($C_{\text{protPAF}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalPAF}}$);
- Custo total do protocolo de ferimentos
($C_{\text{protFerimentos}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalFerimentos}}$);
- Custo total do protocolo do Traumatismo Craniano (TCE)
($C_{\text{protTCE}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalTCE}}$);
- Custo total do protocolo da Dor

$(C_{\text{protDor}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalDor}})$

- Custo total do protocolo do Abdomem Agudo

$(C_{\text{protAbdomemAgudo}} + C_{\text{RH}} = C_{\text{totalAbdomem Agudo}})$

APÊNDICE 2 - Sistema Renal

- Custo total do protocolo de Infecção do Trato Urinário
($C_{\text{protITU}}+C_{\text{RH}}=C_{\text{totalITU}}$)
- Custo total do protocolo da Insuficiência Renal Aguda
($C_{\text{protIRA}}+C_{\text{RH}}=C_{\text{totalIRA}}$)

Sistema Gastrointestinal

- Custo total do protocolo de Gastroenterite
($C_{\text{protGEA}}+C_{\text{RH}}=C_{\text{totalGEA}}$)
- Custo total do protocolo da Pancreatite
($C_{\text{protPancreatite}}+C_{\text{RH}}=C_{\text{totalPancreatite}}$)

Problemas agudos

- Custo total do protocolo da Hipoglicemia
($C_{\text{protHipoglicemia}}+C_{\text{RH}}=C_{\text{totalHipoglicemia}}$)
- Custo total do protocolo do Parto
($C_{\text{protParto}}+C_{\text{RH}}=C_{\text{totalParto}}$)
- Custo total do protocolo da Hiperglicemia
($C_{\text{protHiperglicemia}}+C_{\text{RH}}=C_{\text{totalHiperglicemia}}$)
- Custo total do protocolo do Cancer
($C_{\text{protCancer}}+C_{\text{RH}}=C_{\text{totalCancer}}$)
- Custo total do protocolo do Dengue
($C_{\text{protDengue}}+C_{\text{RH}}=C_{\text{totalDengue}}$)
- Custo total do protocolo da Intoxicação Exógena
($C_{\text{protIntoxExógena}}+C_{\text{RH}}=C_{\text{totalIntoxExógena}}$)

APÊNDICE 3 - Custo total dos protocolos por sistemas incluindo RH

Custos totais dos protocolos por sistemas incluindo RH	
Sistemas Cardiovasculares:	
•	$C_{totalPCR} = C_{protPCR} + C_{RH} = 348,71$
•	$C_{totalICC} = C_{protICC} + C_{RH} = 313,05$
•	$C_{totalAVC} = C_{protAVC} + C_{RH} = 319,31$
•	$C_{totalArritmias} = C_{protArritmias} + C_{RH} = 465,53$
•	$C_{totalSCA} = C_{protSCA} + C_{RH} = 424,90$
•	$C_{totalIAM} = C_{protIAM} + C_{RH} = 1.977,28$
•	$C_{totalEAP} = C_{protEAP} + C_{RH} = 404,35$
•	$C_{totalHAS} = C_{protHAS} + C_{RH} = 262,42$
•	$C_{totalChoque} = C_{protChoque} + C_{RH} = 298,20$
Sistemas Respiratórios:	
•	$C_{totalPNM} = C_{protPNM} + C_{RH} = 720,22$
•	$C_{totalInsufRespAguda} = C_{protInsufRespAguda} + C_{RH} = 661,74$
Trauma	
•	$C_{protAgressão} = C_{protAgressão} + C_{RH} = 317,30$
•	$C_{protPAF} = C_{protPAF} + C_{RH} = 252,86$
•	$C_{protferimentos} = C_{protferimentos} + C_{RH} = 252,86$
•	$C_{protTCE} = C_{protTCE} + C_{RH} = 252,86$
•	$C_{protDor} = C_{protDor} + C_{RH} = 317,30$
•	$C_{protAbdAgudo} = C_{protAbdAgudo} + C_{RH} = 252,86$
Sistema renal	
•	$C_{protITU} = C_{protITU} + C_{RH} = 267,75$
•	$C_{protIRA} = C_{protIRA} + C_{RH} = 350,92$
Sistema gastrointestinal	
•	$C_{protGEA} = C_{protGEA} + C_{RH} = 299,64$
•	$C_{protpancreatite} = C_{protpancreatite} + C_{RH} = 316,45$
Problemas agudos	
•	Custo do protocolo da hipoglicemia = R\$ 67,35
•	$C_{prothipoglicemia} = C_{prothipoglicemia} + C_{RH} = 212,23$
•	$C_{protparto} = C_{protparto} + C_{RH} = 184,32$
•	$C_{prothiperglicemia} = C_{prothiperglicemia} + C_{RH} = 307,84$
•	$C_{protcancer} = C_{protcancer} + C_{RH} = 280,47$
•	$C_{protDengue} = C_{protDengue} + C_{RH} = 263,40$
•	$C_{protIntoxiExogena} = C_{protIntoxiExogena} + C_{RH} = 284,73$

ANEXO 1- JUSTIFICATIVA PARA AUSÊNCIA DE TCLE

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

SOLICITAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Ao Comitê de Ética em Pesquisa

Na qualidade de mestranda do curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), sob orientação da Prof^a Dr^a Vivian Schutz, estamos desenvolvendo um projeto de pesquisa que visa, **Identificar o perfil epidemiológico dos usuários em observação na sala vermelha das UPAs da CAP 3.1; Identificar a média do tempo de permanência em dias dos usuários na sala vermelha das UPAs da CAP 3.1; Identificar os insumos utilizados dentro da sala vermelha das UPAs da CAP 3.1; Valorar os insumos usados na sala vermelha das UPAs da CAP 3.1; Valorar o custo direto de um dia (24h) de observação do usuário na sala vermelha das UPAs; Valorar o custo direto dos dias excedentes em que o usuário permanece em observação dentro da sala vermelha das UPAs da CAP 3.1; Realizar uma análise de custo minimização dos dados coletados, utilizando a árvore de decisão como ferramenta analítica, cujo título registrado na Plataforma Brasil é “Análise de custo minimização do tempo de permanência dos usuários dentro da sala vermelha da UPA 24h”.**

A referida pesquisa, caso aprovada por este CEP, utilizará dados obtidos através da **análise dos documentos utilizados e disponibilizados dentro das unidades, em um horizonte temporal retrospectivo**, conforme autorização da Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Rio de Janeiro em anexo, no período de novembro/2014 a dezembro/2014.

Garantimos o sigilo dos dados coletados e as identidades não serão reveladas em nenhum momento, conforme Resolução CNS n° 196/96.

Desejando maiores esclarecimentos é possível nos encontrar no(s) telefone(s) (21) 9645-49985 (Enfª Tânia Catarina Sobral Soares) e (21) 9933-78700 (Profª Drª Vivian Schutz), ou no seguinte local: Av. Pasteur, 296 - Urca (Prédio da Escola de Enfermagem - UNIRIO).

Nestes termos,
Pedimos deferimento.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2014.

Enfª Tânia Catarina Sobral Soares

Matricula: 14101P8M31

Cel: (21) 96454-9985 e-mail: tcssmel@hotmail.com

Profª Drª Vivian Schutz

ANEXO 2- AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DOS DADOS NA INSTITUIÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Saúde
 Subsecretaria de Unidades Próprias

CARTA DE ANUÊNCIA

A Superintendência de Unidades Próprias da Secretária de Estado de Saúde do Rio de Janeiro através da Coordenação Geral das UPAs tem ciência do projeto de pesquisa intitulado: “ **O impacto dos custos do tempo de permanência do paciente da sala vermelha nas UPAs 24h (Unidade de Pronto Atendimento) da CAP 3.1 SES/RJ**” vinculada ao curso de pós Graduação **Strictu Sensu**, Mestrado da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, a ser desenvolvida pela mestranda Taniã Catarina Sobral Soares orientada pela Profª Dra. Vivian Schutz, e pela presente carta de anuência **AUTORIZA** a coleta de dados nas Unidades de Pronto Atendimento-UPA 24h sob gestão desta secretária.

Rio de Janeiro, 24 de abril de 2014.


Elson Santos de Oliveira
 Coordenador Geral das UPAs
 Id Funcional 43988067

De acordo,


Dra. VALÉRIA MOLL
 Superintendente de Unidades Próprias
 ID Funcional 30581869

ANEXO 3 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Pesquisador:

Título da Pesquisa:

Instituição Proponente:

Versão:

CAAE:

Análise de custo minimização do tempo de permanência dos usuários dentro da sala vermelha da UPA 24h.

tania catarina sobral soares

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

1

36959714.0.0000.5285

Área Temática:

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Número do Parecer:

Data da Relatoria:

842.753

22/10/2014

DADOS DO PARECER

Trata-se de estudo do PPGEnf, sendo de desenho exploratório, descritivo do tipo série de casos, que utilizará a avaliação econômica a partir da análise de custo minimização para comparar o custos do tempo

de permanência dos usuários dentro da sala vermelha de três UPA's 24h da CAP 3.1. O estudo será realizado em três das cinco UPA's que fazem parte da CAP 3.1 e que pertencem ao mesmo lote de OSS,

sob gestão compartilhada de OSS do Estado do Rio de Janeiro, estando localizadas na região metropolitana

I do Município do Rio de Janeiro. A amostra será composta por três grupos, sendo a primeira os usuários da

sala vermelha da UPA 1, a segunda os usuários da sala vermelha da UPA 2 e a terceira os usuários da sala

vermelha da UPA 3. Serão considerados elegíveis aqueles com idade igual ou superior a 18 anos que estiveram em agravo por mais de 24h na sala vermelha.

Apresentação do Projeto:

Este estudo traz como objeto a análise do custo minimização do tempo da permanência do usuário dentro

da sala vermelha nas Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (SES/RJ). Objetivos Específicos:

Objetivo da Pesquisa:

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

22.290-240

(21)2542-7796 E-mail: cep.unirio09@gmail.com

Endereço:

Bairro: CEP:

Telefone:

Av. Pasteur, 296

Urca

ANEXO 3 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Continuação do Parecer: 842.753

- Identificar o perfil epidemiológico dos usuários em observação na sala vermelha das UPAs da CAP 3.1.
- Identificar a média do tempo de permanência em dias dos usuários na sala vermelha das UPAs da CAP 3.1.
- Identificar os insumos utilizados dentro da sala vermelha das UPAs da CAP 3.1.
- Valorar os insumos usados na sala vermelha das UPAs da CAP 3.1;
- Valorar o custo direto de um dia (24h) de observação do usuário na sala vermelha das UPAs;
- Valorar o custo direto dos dias excedentes em que o usuário permanece em observação dentro da sala vermelha das UPAs da CAP 3.1;
- Realizar uma análise de custo minimização dos dados coletados, utilizando a árvore de decisão como ferramenta analítica.

Riscos: Segundo o autor não há riscos.

Benefícios: Para as Unidades de Pronto Atendimento (UPA) que servirão de campo para a coleta de dados,

o estudo poderá contribuir por ofertar dados referentes às características da sua clientela assim como análise de custo minimização, contribuindo desta forma para o gerenciamento de enfermagem e dos gestores da mesma, com vistas a aprimorar os processos de qualidade, melhorando seus indicadores e

auxiliando no

planejamento de custos e auditoria. Para Secretaria Estadual de Saúde este estudo trará contribuições para

a gestão que hoje está compartilhada, devido à chegada das OSS.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Pesquisa relevante considerando o contexto das condições de saúde da população brasileira bem como a

oferta de serviços públicos, a geração de custos e as consequências desta situação para a reformulação

dos atendimentos nas UPAS 24hs.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O pesquisador apresenta uma justificativa fundamentada para não aplicação do TCLE, considerando que a

coleta dos dados será retrospectiva, após a passagem dos sujeitos pelas unidades. Ao mesmo tempo, a

pesquisa foi reconhecida e autorizada pela Secretaria de Saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

não há

Recomendações:

22.290-240

(21)2542-7796 E-mail: cep.unirio09@gmail.com

Endereço:

Bairro: CEP:

Telefone:

Av. Pasteur, 296

Urca

UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO

ANEXO 3 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Continuação do Parecer: 842.753

Projeto aprovado

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Situação do Parecer:

Não

Necessita Apreciação da CONEP:

Conforme preconizado na Resolução 466/2012, o CEP-UNIRIO aprovou o referido projeto. Caso o/a pesquisador/a realize alguma alteração no projeto de pesquisa, será necessário que o mesmo retorne ao

Sistema Plataforma Brasil para nova avaliação e emissão de novo parecer. É necessário que após 1 (um)

ano de realização da pesquisa, a ao término dessa, relatórios sejam enviados ao CEP-UNIRIO, como compromisso junto ao Sistema CEP/CONEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

RIO DE JANEIRO, 22 de Outubro de 2014

Sônia Regina de Souza

(Coordenador)

Assinado por:

22.290-240

(21)2542-7796 **E-mail:** cep.unirio09@gmail.com

Endereço:

Bairro: CEP:

Telefone:

Av. Pasteur, 296

Urca

UF: RJ

