



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás

**PÓS-GRADUAÇÃO (LATO-SENSU) EM GERENCIAMENTO DE
SEGURANÇA PÚBLICA**

Saul Ezrom de Miranda Xavier

Critérios técnicos e regulamentares para implementação do serviço de
telemedicina no atendimento pro-hospitalar do Corpo de Bombeiros Militar do
Estado de Goiás

Goiânia (GO)

2016



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás

**PÓS-GRADUAÇÃO (LATO-SENSU) EM GERENCIAMENTO DE
SEGURANÇA PÚBLICA**

Saul Ezrom de Miranda Xavier

Critérios técnicos e regulamentares para implementação do serviço de telemedicina no atendimento pro-hospitalar do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás

Artigo apresentado em cumprimento as exigências para a obtenção do título de Especialista em Gerenciamento em Segurança Pública no Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Gerenciamento em Segurança Pública sob orientação do Prof. Cel QOCBM Hárison de Abreu Pancieri.

Goiânia (GO)

2016



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS**

Saul Ezrom de Miranda Xavier

Critérios técnicos e regulamentares para implementação do serviço de telemedicina no atendimento pré-hospitalar do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás

Artigo apresentado em cumprimento as exigências para a obtenção do título de Especialista em Gerenciamento em Segurança Pública no Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Gerenciamento em Segurança Pública sob orientação do Prof. Cel QOCBM Hárison de Abreu Pancieri.

Avaliado em _____ / _____ / _____

Nota Final: () —

Professor - Orientador Cel Harisson de Abreu Pancieri

Professor - Convidado Cel Wilton Adriano Filho

Goiânia (GO)

2016

RESUMO

A telemedicina é definida atualmente como o uso de informação médica através da comunicação eletrônica para a saúde do paciente e educação dos profissionais da saúde. As aplicações da telemedicina são muito amplas, pois abrangem desde o primeiro contato entre o médico e o paciente, a formulação diagnóstica, o tratamento clínico e até intervenções cirúrgicas com o auxílio de qualquer meio de comunicação que una pontos distantes fisicamente. Assim, esse método é capaz de conectar centros de referência com unidades de atendimento da periferia, proporcionando assistência em dúvidas diagnósticas, condutas e ensino. Este trabalho teve o objetivo de levantar os critérios técnicos e regulamentares para a implementação do serviço de telemedicina no atendimento pré-hospitalar (APH) no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO), avaliando a potencial aplicabilidade desta ferramenta na melhoria do serviço existente, com base na demanda de ocorrências de trauma e emergências cardiológicas atendidas pela corporação. Para isso realizou-se um levantamento estatístico das ocorrências atendidas de 2011 a 2015 pelo serviço de Resgate do CBMGO e confronto dos dados com a bibliografia e normas regulamentadoras existentes acerca do tema em tela.

Palavras-chave: telemedicina; pré-hospitalar; CBMGO; trauma; emergências cardiológicas.

ABSTRACT

Telemedicine is currently defined as the use of medical information through electronic communication for patient health and education of health professionals. The applications of telemedicine are very broad, since they range from the first contact between the doctor and the patient, the diagnostic formulation, the clinical treatment and even surgical interventions with the aid of any means of communication that a distant points physically. Thus, this method is able to connect referral centers with peripheral care units, providing assistance in diagnostic doubts, behaviors and teaching. The objective of this study was to establish the technical and regulatory criteria for the implementation of the telemedicine service in prehospital care (APH) in the scope of the Military Fire Brigade of the State of Goiás (CBMGO), evaluating the potential applicability of this tool in the improvement Of the existing service, based on the demand for trauma occurrences and cardiac emergencies attended by the corporation. For this, a statistical survey of the occurrences served from 2011 to 2015 by the CBMGO Rescue service and data comparison with the bibliography and existing regulatory standards on the subject on screen was carried out.

Keywords: telemedicine; Prehospital; CBMGO; trauma; Cardiological emergencies.

SUMÁRIO

1. introdução -----	02
2. Revisão de Literatura -----	03
2.1 Aspectos Conceituais -----	03
2.2 Aspectos Ético-legais -----	05
2.3 Telemedicina no Brasil -----	07
3. Material e método -----	08
4. Resultado e discussão -----	11
5. Considerações finais -----	14
6. Referências Bibliográficas -----	16

1. INTRODUÇÃO

Serviços de telemedicina têm sido amplamente utilizados na área da saúde, em vários países e recentemente no Brasil. O investimento dos governos neste sistema tem sido prioritário, uma vez que o mesmo tem rompido barreiras físicas entre o conhecimento e prática dos profissionais, além de reduzir as disparidades no acesso aos serviços. (CARDOSO, 2011)

Nos Estados Unidos e em vários países, o investimento em infraestrutura para telemedicina tem sido prioridade em saúde. (WHITTEN, 2001)

É uma ferramenta muito utilizada e que vem se desenvolvendo cada vez mais com o avanço das tecnologias de informação, sobretudo no uso diagnóstico, e já se encontra instituída na Política Nacional de Atendimento a Urgências. (TALEBE, 2006)

Estabelecida em 2003, e atualizada por duas ocasiões, 2006 e 2010, a Política Nacional de Atendimento a Urgências prevê ações de telemedicina centrada na função do médico regulador do serviço de urgência, o qual é responsável por monitorar o conjunto das missões de atendimento e as demandas pendentes. (M.S. BRASIL, 2010)

Atualmente no Estado de Goiás o atendimento pré-hospitalar é realizado simultaneamente pelos Serviços de Atendimento Móvel de Urgência, gerenciados pelos municípios, através do SUS e pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, através do Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência (SIATE) em convênio com a Secretaria Estadual de Saúde. (CMBGO, 2009)

No CMBGO, a regulação médica encontra-se restrita principalmente à demanda da região metropolitana no empenho e gerenciamento das viaturas de suporte básico e avançado, disponíveis no serviço diário, conforme Regulamento de Serviço Interno do CBMGO atualizado pela Portaria 70/2010 do Gabinete do Comando.

Este estudo tem o objetivo de avaliar a possibilidade regulamentar para expansão do serviço de telemedicina, no âmbito do CBMGO, bem como identificar critérios técnicos que viabilizem a ação, através de uma plataforma de telessaúde, capaz de permitir a execução de medidas diagnósticas e terapêuticas, de decisão médica, mesmo à distância.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Aspectos conceituais.

De acordo com o Dr. Genival Veloso de França, professor titular de Medicina Legal na Escol Superior de Magistratura e de Bioética na Universidade Estadual Montes Claros, de um certo tempo para cá, inúmeras têm sido as oportunidades em que os médicos se valeram dos recursos tecnológicos da comunicação, a exemplo do fax, do telefone, da videoconferência e do correio eletrônico, como forma de atender e beneficiar melhor seus pacientes.

Para ele estes meios mais sofisticados da recente tecnologia da informação por certo vão facilitar ainda mais, não só o intercâmbio dos profissionais de saúde entre si e com os pacientes, mas também propiciar a resolução a distância de casos de ordem propedêutica e terapêutica. Já é possível, hoje, detectar enfartes por exames através do telefone em tempo real, ter sinais vitais do paciente transmitidos ao médico pela Web e poder realizar, por especialistas internacionais, cirurgias por videoconferências.

Nesse sentido, a telemedicina é definida como “o acesso rápido a conhecimento médico compartilhado e remoto por meio de tecnologia de telecomunicação e informação, não importando onde o paciente ou a fonte de informação relevante estejam localizados” ou, de forma mais simples, como “o emprego de telecomunicações para diagnóstico médico e cuidado do paciente”. Tem como essência a troca a distância de informações, tais como voz, imagem, dados de registro médico ou comandos de um robô cirúrgico, e pressupõe disponibilidade da opinião de especialista, educação e pesquisa. (RICKEY, 2000)

Constitui-se, hoje, campo muito promissor no conjunto das ações de saúde e os seus fundamentos devem começar a ser parte da educação médica básica e continuada. Portanto, é importante oferecer oportunidades a todos os médicos e outros profissionais de saúde interessados nesta interessante forma de assistência. (WHITTEN P, 2011)

O uso da telemedicina é de longa data, mas só nos últimos anos tem sido aplicada para as especialidades de trauma, cuidados de emergência e cirurgia. Apesar de ser relativamente novo, o conceito de teletrauma, telepresença e telecirurgia está evoluindo e sendo integrado nos cuidados modernos de trauma e pacientes cirúrgicos. Manejo de pacientes de trauma exige abordagem rápida, e cuidados precisos, bem como empenho de recursos e experiência contínua. Sistemas de trauma e os

principais centros de trauma foram estruturados para reduzir a mortalidade e morbidade, no entanto, a maioria dos especialistas em trauma e centros de trauma em todo o mundo estão concentrados em áreas urbanas. (DINIS, 2016)

A precisão clínica da telemedicina na avaliação de pacientes com trauma foi avaliada, quando usada em teleconsulta de trauma e comparado com consultas face-a-face em um grupo de 56 pacientes. Alterações na cor da pele obtiveram precisão em 97%, a presença de inchaço ou deformidade 98%, redução da amplitude de movimento articular em 95%, presença de torpor 97%, marcha de 99%, e diagnóstico radiológico foi feito corretamente na 98 % dos casos. (LIENCHEN, 2011)

Na era mais moderna, (Rogers et al) relatou o uso de um serviço de teletrauma no interior de Vermont, onde 68% da população vive em áreas rurais. Sua experiência inicial com 41 consultas de teletrauma foi muito encorajador. Trinta e um dos 41 pacientes que foram atendidos através do sistema de teletrauma foram transferidos para o centro de atendimento terciário. Em 59% dos casos a transferência foi recomendada imediatamente, devido ao estado crítico do paciente; 41% dessas transferências foram realizadas por helicóptero. Enquanto em três casos, a orientação de teletrauma através de teleconsulta foi considerado salva-vidas. As recomendações mais comuns foram sobre a cuidados básicos com o paciente. Por exemplo, em 15% dos casos o cirurgião trauma recomendava manter o paciente na unidade para estabilização clínica prévia. Outros recomendações incluíam sugestões para diagnósticos, como a obtenção prévia de diagnósticos por imagem, bem como recomendações para a terapêutica adicionais (colocação de um tubo nasogástrico, ou um dreno torácico, transfusão de sangue, etc.).

Em um estudo de 40 casos de traumas ortopédicos, imagens radiográficas foram fotografadas por uma câmera digital e transmitido via rede, onde dois ortopedistas e dois radiologistas revisaram os casos. Estes e outros estudos relatados demonstraram que uma câmara digital simples pode ser utilizada de forma eficaz, em muitos casos, desde que a região apropriada de interesse no raio-X seja fotografada e transmitida para o consultante. (, 2009)

Como o eletrocardiograma (ECG) é um meio prático, confiável e de baixo custo para obter uma interpretação rápida do ritmo cardíaco, surgiram nos últimos anos diversos sistemas de telemedicina capazes de interpretar remotamente esse exame, embora não possuam a capacidade de sugerir o diagnóstico da condição patológica que acomete o paciente; esse diagnóstico seria feito pelo médico in loco, considerando a história clínica e o resultado da interpretação remota do ECG. Apesar desta limitação, a telemedicina pode disponibilizar para situações emergenciais, valiosas informações quanto à avaliação da situação cardiovascular do paciente, desde que os

eletrocardiogramas recebidos sejam interpretados corretamente e que o seu resultado seja remetido em tempo hábil, pois em síndromes coronarianas agudas existe a máxima: “tempo é músculo [cardíaco]”. (MARTINS, 2004)

Em suma, a verdade é que as redes internacionais de computadores eliminaram os limites geográficos, permitindo uma nova e fascinante experiência na sociedade global ligada eletronicamente, desafiando, assim, todas as formas convencionais do exercício tradicional da medicina. (TALEBE, 2009)

De acordo com o ATLS, dentre os pilares do atendimento pré hospitalar, ressaltam-se as princípios de manter sinais vitais, não agravar a lesão e alívio da dor. Nesse sentido em relação aos efeitos deletérios da dor no paciente traumatizado, a hipóxia é o que mais tem chamado a atenção em estudos recentes, uma vez que esse tóxico se constitui no centro da terapêutica ao paciente traumatizado, juntamente com a reposição volêmica. Melhorar a perfusão tissular, minimizar a lesão celular e as alterações fisiológicas relacionadas com a hipóxia, controlar o quadro hemorrágico, manter parâmetros vitais estáveis e a estabilidade da coluna cervical são os objetivos prioritários do atendimento ao traumatizado (CALIL, 2008)

2.2 Aspectos ético-legais

Há várias questões éticas e legais quanto à prática da Telemedicina, tais como o controle da prática médica “virtual” e a responsabilidade pelas informações divulgadas na Internet. Um dos aspectos mais importantes é que o paciente deve consentir formalmente com o uso e envio de informações e estar orientado sobre as limitações do método, em comparação às consultas presenciais. A segurança e a privacidade são outros aspectos bastante discutidos. Nos Estados Unidos e na Europa já existem legislações específicas para este fim. (DWYER, 2011)

2.3 Telemedicina no Brasil

Embora exista ampla jurisprudência relativa a cuidados por meio de telemedicina, esta está concentrada nos países mais desenvolvidos e diz respeito à manipulação de informações médicas, em sua maior parte. No Brasil, é restrita a legislação referente ao uso da telemedicina, o que acarreta grandes responsabilidades ao médico. (TALEBE, 2012)

Em geral, a legislação responsabiliza as organizações quanto a assegurar que a informação seja acessível apenas aos autorizados a seu acesso. No caso de telemedicina, múltiplas partes podem estar envolvidas. No caso do APH, sobretudo,

conforme prevê a Portaria 2048/2002 do Ministério da Saúde relacionam-se nesse processo o médico, na função de médico regulador, o enfermeiro, e o paciente. (TALEBE, 2011)

A referida portaria elenca como atribuições do Enfermeiro, dentre outras, supervisionar e avaliar as ações de enfermagem da equipe no Atendimento Pré-Hospitalar Móvel; executar prescrições médicas por telemedicina; prestar cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica a pacientes graves e com risco de vida, que exijam conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas.

A RESOLUÇÃO COFEN nº 225/2000, em vigor, dispõe sobre o cumprimento de Prescrição medicamentosa/Terapêutica à distância. Neste dispositivo, é possível concluir que a execução da prescrição medicamentosa à distância, em situações de urgência, com risco de morte do cliente, é permitida ao profissional de enfermagem e que, para tal, o mesmo deve reduzir a termo a situação que provocou a necessidade da prescrição por telemedicina, conforme vê-se abaixo:

"Art. 1º- É vedado ao Profissional de Enfermagem aceitar, praticar, cumprir ou executar prescrições medicamentosas/terapêuticas, oriundas de qualquer Profissional da Área de Saúde, através de rádio, telefonia ou meios eletrônicos, onde não conste a assinatura dos mesmos.

Art. 2º – Não se aplica ao artigo anterior as situações de urgência, na qual, efetivamente, haja iminente e grave risco de vida do cliente.

Art. 3º- Ocorrendo o previsto no artigo 2º, obrigatoriamente deverá o Profissional de Enfermagem, elaborar Relatório circunstanciado e minucioso, onde deve constar todos os aspectos que envolveram a situação de urgência, que o levou a praticar o ato, vedado pelo artigo 1º. "

Além do já mencionado, o registro da assistência de enfermagem é regulamentado também pela Resolução COFEN n. 429/2012, que diz:

Art. 1º É responsabilidade e dever dos profissionais da Enfermagem registrar, no prontuário do paciente e em outros documentos próprios da área, seja em meio de suporte tradicional (papel) ou eletrônico, as informações inerentes ao processo de cuidar e ao gerenciamento dos processos de trabalho, necessárias para assegurar a continuidade e a qualidade da assistência.

Faz-se necessário deixar claro que, de acordo com o Código de Ética, qualquer tipo de prescrição só deve ser executada pelo profissional de enfermagem quando o mesmo se sente seguro para tal e seja capaz de oferecer segurança ao paciente assistido. (SANTOS, 2011)

No tocante a atividade médica, o Conselho Federal de Medicina (CFM), na Resolução 1.643, de 7 de agosto de 2002, definiu telemedicina como “exercício da Medicina através da utilização de metodologias interativas de comunicação áudio-visual e de dados, com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em Saúde”.

Esta resolução resolve pela necessária disponibilidade de infraestrutura tecnológica apropriada e obediência às normas técnicas do CFM pertinentes à guarda, manuseio, transmissão de dados, confidencialidade, privacidade e garantia do sigilo profissional para prestação de serviços de telemedicina; pela possibilidade do médico que emite laudo a distância em prestar o devido suporte diagnóstico e terapêutico em caso de emergência ou se solicitado pelo médico responsável; pela responsabilidade profissional do atendimento ao médico assistente do paciente, sendo que os demais envolvidos responderão solidariamente na proporção em que contribuírem por eventual dano ao mesmo; e pela necessidade das pessoas jurídicas que prestam serviço de telemedicina inscreverem-se no cadastro de Pessoa Jurídica do Conselho Regional de Medicina (CRM) do estado em que estão situadas, com respectiva responsabilidade técnica de um médico regularmente inscrito no Conselho e apresentação da relação dos médicos que compõe seus quadros funcionais; caso o prestador de serviço seja pessoa física, o mesmo deverá estar devidamente inscrito no CRM.

Determina ainda que cabe ao CRM exercer vigilância constante e avaliação das técnicas de telemedicina no que concerne à qualidade da atenção, relação médico-paciente e preservação do sigilo profissional.

3. MATERIAL E MÉTODO

O estudo contou com uma fase exploratória, com pesquisa de campo, na qual realizou-se levantamento estatístico do registro de ocorrências do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás dentro do período de 2011 a 2015.

Foi calculado o total de ocorrências de trauma e urgências cardiológicas atendidas durante esse período, pelo serviço de resgate do CBMGO, em todo o estado.

Estabelecemos limitar a pesquisa ao levantamento dessas duas naturezas de atendimento com base em critérios já estabelecidos que reforçam a importância do fator tempo na redução de morbimortalidade ao desfecho da ocorrência.

No caso das ocorrências de trauma, levou-se em consideração a “Hora de Ouro”, que resulta dos estudos do Dr R. Adams Coley, durante as guerras francesas onde, conseguiu evidenciar que até sessenta minutos após o trauma a mortalidade é de aproximadamente 10% e após esse período ela aumenta substancialmente com o passar das horas chegando a 75% na oitava hora.

Já nas urgências cardiológicas, pautamos na premissa do tempo porta-balão e tempo porta-agulha, que são respectivamente de 90 e 60 minutos, conforme American Heart Association estabelece no ACLS.

Definiu-se esse período como amostra devido a facilidade técnica e grau de confiança dessas informações, dado o criterioso registro estatístico estabelecido a partir de 2011, com a implementação da Seção de Estatística no âmbito do CBMGO através do sistema de registros e lançamentos on-line.

Esse levantamento objetivou evidenciar ou não a existência de uma demanda operacional onde ações de telemedicina pudessem ser empregadas, com abordagem diagnóstica e terapêutica, utilizando-se uma plataforma de telessaúde estabelecida dentro do serviço já existente na Corporação.

Paralelamente a esse estudo transversal, foi realizada uma revisão bibliográfica, a fim de reconhecer critérios técnicos, instrumentos normativos e regulamentares, bem como relatos de caso com abordagem dessa ferramenta, em atividades de atendimento pré-hospitalar.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, a fim de balizar o estudo buscou-se no cenário nacional no âmbito das Corporações de Bombeiros Militar das demais Unidades Federativas a existência ou não de iniciativas semelhantes que incluíssem ações de telemedicina no atendimento pré-hospitalar.

Através de contato eletrônico e telefônico identificamos apenas, no Estado do Rio de Janeiro, a existência de um tipo de viatura a qual eles denominam de suporte intermediário, com equipe composta por condutor, um oficial enfermeiro e um socorrista.

Segundo relato verbal da Tenente Andreia, em tais viaturas é possível realizar algumas medidas invasivas e administração de medicamento. Entretanto não há uma plataforma de telessaúde que agregue conexão em tempo real

entre o médico regulador e a equipe, sendo tal contato restrito ao rádio ou telefone dos componentes da equipe de trauma.

Com auxílio do serviço estatístico do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, o qual constitui a 1ª Seção do Estado Maior - BM1, responsável especificamente pelo registro fiel por meio eletrônico de todos os atendimentos prestados pela Corporação, realizou-se o levantamento de todas as ocorrências envolvendo vítimas de trauma e de emergências cardiológicas, a fim de mensurar a distribuição desses atendimentos, se homogênea ou heterogênea ao longo do tempo. Do levantamento surgiu os seguintes dados expressos no quadro abaixo:

Quadro 1 - Ocorrências de Trauma e Emergências Cardiológicas no período de 2011 a 2015

Natureza da Ocorrência - Quantidade ao ano	2011	2012	2013	2014	2015
Acidente de Transito	29.813	32.119	32.711	31.582	31.318
Parada Cardiorrespiratória	713	665	652	557	440
Problemas Cardíacos	1.041	1.157	1.171	1.280	667
Lesão Térmica	394	408	420	386	353
Choque Elétrico	155	159	162	166	116
Descarga Atmosférica	3	1	2	4	4
Acidente com Fogos de Artifício	5	14	7	11	12
Queimadura Química	64	74	66	69	92
Queimadura Térmica	157	140	164	120	115
Queda de altura	6.616	6.753	6.836	6.362	6.019
Queda da própria altura	4.481	4.547	4.683	4.167	3.995
Enforcamento	86	102	122	107	59
Ferimento por arma branca	145	136	122	123	121
Ferimento por arma de fogo	45	36	34	31	43

Com base no Quadro 1, após análise comparativa da distribuição dos agravos atendidos ao longo dos cinco anos observados, percebeu-se que todas as ocorrências de trauma e emergências cardiológicas têm distribuição homogênea, e produzindo um número expressivo de atendimentos no serviço pré-hospitalar do CBMGO.

A partir dessa informação, buscou-se avaliar dentro deste cenário, no ano de 2015 o número desses atendimentos que foram prestados por suporte básico e avançado respectivamente conforme tabela abaixo:

Quadro 2 - Atendimentos a Trauma e Emergências Cardiológicas por viatura em 2015.

Natureza - Viatura	Suporte básico	Suporte Avançado	Total
Trauma	31.955	1.947	33.902
Emergências Cardiológicas	4.937	1.362	6.299
Subtotal	36.892	3.309	40.201

De posse desses dados pudemos avaliar o quantitativo de ocorrências de emergência Cardiológicas e de trauma que recebem apenas o suporte básico de vida, as quais beneficiariam-se de condutas médicas caso houvesse um serviço de telemedicina instituído.

Conforme os dados de 2015 para melhor visualizar essa distribuição dos atendimentos por viatura geramos os gráficos abaixo:

Gráfico 1 - Proporção de Ocorrências de trauma por viatura

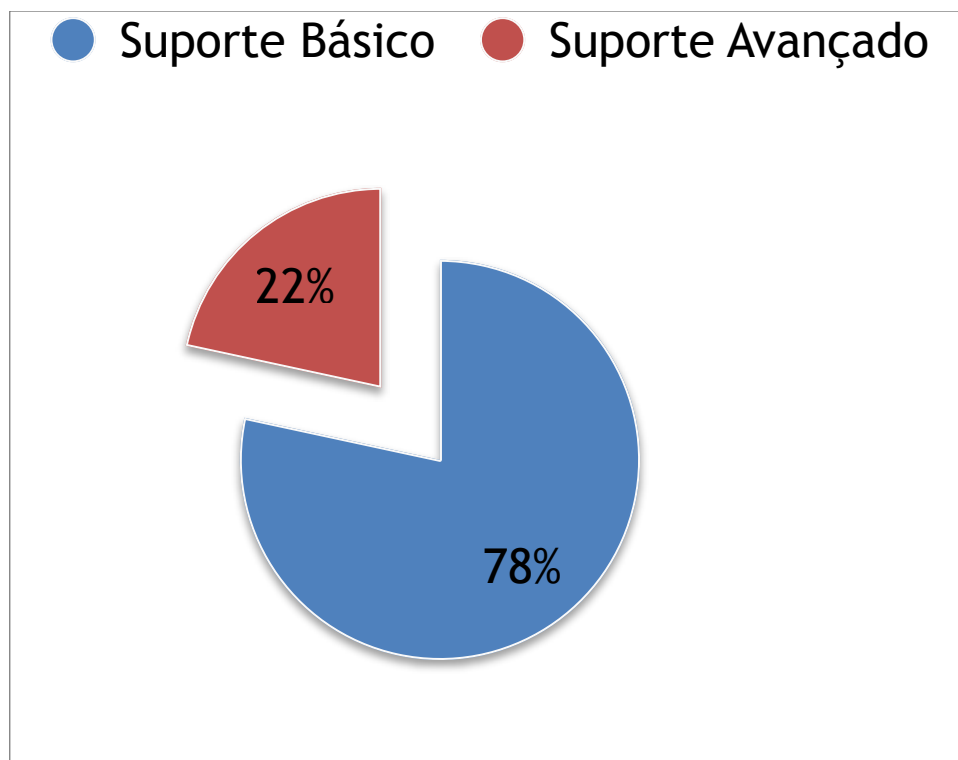
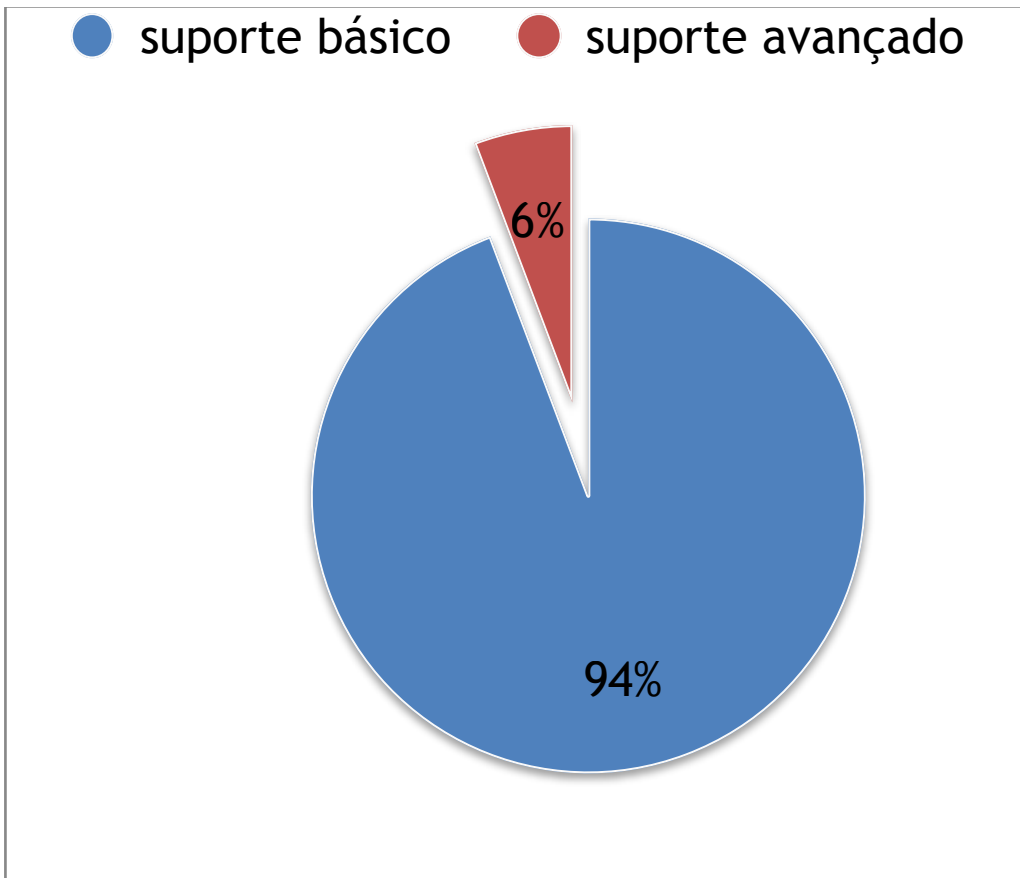


Gráfico 2 - Proporção de Emergências Cardiológicas por viatura.



5. CONCLUSÃO

A Telemedicina pode ser vista como um modo atual para o provimento de cuidados à saúde e cuja implementação, embora não crie novos desafios éticos e legais, deixa transparecer e amplifica problemas existentes na prática médica. Seu emprego deve obedecer as prerrogativas aceitas, como o respeito e a proteção à privacidade do paciente, a certeza de que os pacientes estão suficientemente informados quanto ao tratamento, concretizada em um consentimento válido, e a atenção a padrões apropriados de cuidado pelo médico consultor, independente do modo como se estabelece a relação médico-paciente.

No atendimento pré-hospitalar do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, as ocorrências de trauma e emergências cardiológicas são atendidas predominantemente por suporte básico de vida, em uma razão destoante dos grandes centros especializados.

De posse dos dados obtidos, é notório que a implementação de um serviço de telemedicina beneficiaria muito os pacientes atendidos, proporcionando em casos devidamente avaliados com exame físico adequado, condutas avançadas de suporte a vida, por meio de unidades de suporte intermediário.

Para isso entretanto, é necessário para assegurar a eficiência e segurança ao serviço, que os critérios técnicos e regulamentares sejam respeitados. Nesse sentido ressalta-se a confidencialidade, segurança, como princípios inerentes à relação com o paciente. A autonomia profissional do médico e do enfermeiro também dever ser resguardados através de uma plataforma de telessaúde bem estabelecida, com formulário eletrônico no qual possa se realizar a prescrição de condutas terapêuticas, pelo médico regulador as quais podem ser efetuadas por um enfermeiro, com a anuência do paciente. Importante ainda enfatizar que não é possível do ponto de vista legal é ético profissional a substituição do enfermeiro pelo técnico de enfermagem nessa proposta pois o Código de Ética da Enfermagem não permite ações invasivas pelo técnico sem a supervisão presencial do enfermeiro.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACLS, Advanced Cardiologic Life Suport 2015
2. . ATLS, Advanced Trauma Life Suport 2012
3. BRASIL, Programa Nacional de Atenção as Urgências e Emergências, Ministério da Saúde, Brasília 2011
4. . CBMGO, Regulamento de Serviço Interno do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, Goiás 2013
5. CALIL, Avaliação da dor e analgesia no atendimento pré-hospitalar em pacientes de trauma, Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre 2008.
6. CARDOSO, Clareci Silva - Escala de Satisfação com o atendimento as urgências cardiovasculares: CARDIOSATIS, usuário e equipe. Revista Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2011
7. DINIS, Z, Gestão do Acidentado de Trânsito em São Vicente: a pertinência de um Enfermeiro Urgentista no atendimento pré-hospitalar, UM Produção Científica - São Paulo, 2016
8. DWYER, G. Cuidado integral e atenção às urgências: o serviço de atendimento móvel do Rio de Janeiro, Revista Saúde e Sociedade, São Paulo 2013
9. FRANÇA, GV, Telemedicina: breves considerações ético-legais, Simpósio de Telemedicina, Rio de Janeiro 2009
10. FRANÇA GV. Comentários ao Código de Ética Médica. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000
11. LATIFFI R. Telemedicine and telepresence in surgery, Telemedicine Today Journal, 1999
12. LATIFFI, R. Telepresence and telemedicine in trauma and emergency care manegement, J. Intermed 2000, Vermont

- 13.MARTINS, P. P. S. Assistência de enfermagem no serviço de atendimento pré-hospitalar do Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina. Projeto de Prática Assistencial (Graduação em Enfermagem) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011
- 14.RICKEY JD. Telemedicine: there's no place like home. For The Record 2000
MARTINS, P. P. S. Atendimento pré-hospitalar, atribuição e responsabilidade de quem?, Tese Mestrado UFSC, Florianópolis 2004
- 15.WHITTEN P. The state of telecommunication technologies to enhance older adults' access to health services. In: Rogers A, Fisk A, editors. Human factors interventions for the health care of older adults. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum; 2001.
- 16.WHITTEN P, Love B. Patient and provider satisfaction with the use of telemedicine: Overview and rationale for cautious enthusiasm. J Postgrad Med 2000