ALINE MAINO PERGOLA MARCONATO

CURSO DE PRIMEIROS SOCORROS PARA CANDIDATOS À CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

CAMPINAS
2013

UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE ENFERMAGEM

ALINE MAINO PERGOLA MARCONATO

CURSO DE PRIMEIROS SOCORROS PARA CANDIDATOS À CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

Orientadora: Profa. Dra. Maria José D'elboux

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutora em Enfermagem Área de Concentração: Enfermagem e Trabalho.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA TESE DEFENDIDA PELA ALUNA ALINE MAINO PERGOLA MARCONATO E ORIENTADA PELA PROFA.DRA. MARIA JOSÉ D'ELBOUX.

Assinatura da Orientadora

CAMPINAS

2013

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas
Maristella Soares dos Santos - CRB 8/8402

P417c

Pergola-Marconato, Aline Maino, 1984-
Curso de primeiros socorros para candidatos à carteira nacional de habilitação / Aline Maino Pergola Marconato. – Campinas, SP : [s.n.], 2013.

Orientador: Maria José D'Elboux.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem.

1. Emergências. 2. Ressuscitação cardiopulmonar. 3. Retenção (Psicologia). 4. Aprendizagem. 5. Educação. I. D'Elboux, Maria José,1958-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Enfermagem. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: First aid course for driver's license applicants
Palavras-chave em inglês:
Emergencies
Cardiopulmonary resuscitation
Retention (Psychology)
Learning
Education
Área de concentração: Enfermagem e Trabalho
Titulação: Doutora em Enfermagem
Banca examinadora:
Maria José D'Elboux [Orientador]
Maria Célia Barcellos Dalri
Yveth Yamaguchi Whitaker
Maria Filomena Ceolim
Regilene Molina Zacareli Cyrillo
Data de defesa: 28-06-2013
Programa de Pós-Graduação: Enfermagem

BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE DOUTORADO

ALINE MAINO PERGOLA MARCONATO

Orientador (a) PROF(A). DR(A). MARIA JOSÉ D'ELBOUX

MEMBROS:

1. **PROF(A). DR(A). MARIA JOSÉ D'ELBOUX** Maria José D'Elboux
2. **PROF(A). DR(A). MARIA CÉLIA BARCELLOS DALRI** Maria Célia B Dalri
3. **PROF(A). DR(A). IVETH YAMAGUCHI WHITAKER**
4. **PROF(A).DR(A). MARIA FILOMENA CEOLIM**
5. **PROF(A).DR(A). REGILENE MOLINA ZACARELI CYRILLO** Regilene M Zacareli Cyrillo

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas

Data: 28 de junho de 2013

RESUMO

Introdução. A eficácia na aplicação dos primeiros socorros com a participação do leigo nas situações de emergência determina a sobrevivência das vítimas e aponta para a relevância de sua capacitação. Em âmbito nacional não existe programa modelo desta capacitação. **Objetivos**. Comparar o conhecimento dos alunos que participaram da capacitação em primeiros socorros do Curso de Formação de Condutores (CFC) com aqueles que participaram do curso elaborado e ministrado por profissional da saúde; adaptar, validar o conteúdo e testar a confiabilidade de questionário para avaliar conhecimentos de primeiros socorros de leigos; propor e aplicar programa para esta capacitação; identificar retenção do conteúdo dos participantes em ambos os cursos; e, comparar assimilação e retenção do conteúdo de ambos os grupos conforme a idade. **Sujeitos e método.** Estudo experimental em que se elaborou programa de capacitação teórica em primeiros socorros para leigos e o aplicou aos alunos do CFC divididos aleatoriamente em: Grupo Intervenção (GI) - participou do programa elaborado e Grupo Controle (GC) - do CFC. Mesmo questionário, composto por 29 questões fechadas, foi aplicado: Etapa I - antes, Etapa II – após e, Etapa III - três meses após participação na capacitação; adaptado e submetido à validação e teste de confiabilidade (estabilidade). Após a coleta, houve rearranjo conforme idade (GIA/GCA – idade inferior a 50 anos; GIB/GCB – superior ou igual a 50 anos). Atribuiu-se nota às respostas e o desempenho de cada indivíduo foi classificado: qualificado (7,1 a 10,0), pouco qualificado (5,0 a 7,0) e não qualificado (0 e 4,9). **Resultados.** Nove juízes (três leigos e seis especialistas) validaram o conteúdo e apenas 1/9 (11,2%) não considerou a parte do suporte básico de vida (SBV) abrangente devido à ausência de questão sobre reconhecimento da parada cardiorrespiratória. Dezesseis questões obtiveram concordância de 100,0% para clareza. No domínio Abordagem da vítima, 10/27 (37,0%) das questões apresentaram concordância perfeita (Kappa=1,0) e no SBV, 5/9 (55,6%) boa. Obteve-

se Coeficiente de Correlação Intraclasses indicativo de boa concordância para todo o instrumento (0,63). Amostra de 367 sujeitos (GI=182 e GC=185), homogênea quanto variáveis sociodemográficas entre grupos. Observou-se ascensão das notas médias da Etapa I (7,7) para a II (8,1) e, decréscimo na III (7,9) no GI. No GC também ocorreu esta oscilação, mas com notas menores (I – 5,3; II – 7,0; III – 6,3). No GI não houve nenhum classificado como não qualificado nas Etapas II e III.. No GC, houve redução dos sujeitos não qualificados de 73/185 (39,5%) na I para 16/185 (8,6%) na II, mas na III ainda havia 25/185 (13,5%). Predominaram sujeitos qualificados no GIA. A comparação da classificação de desempenho entre grupos mostrou diferença significativa nas Etapas II e III ($p<0,0001$). **Conclusão.** Apesar da capacitação ser apenas teórica, possibilitou aumento significativo de qualificados nas Etapas II e III do GI. A capacitação proposta propiciou assimilação e retenção adequada. **Considerações finais.** Sugere-se a aplicação deste programa, pois os resultados evidenciaram boa assimilação e retenção. Não houve amostra considerável de idosos, mas é essencial que recebam atenção especial na capacitação. Estudo inserido na ***Linha de Pesquisa Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem***.

Descritores: Tratamento de Emergência; Ressuscitação Cardiopulmonar; Emergências; Retenção (Psicologia); Aprendizagem; Educação

ABSTRACT

Background. The effective use of first aid with the lay people involvement in emergencies determines the survival of victims and points to the relevance of their training. Nationally there is no standard for this training program. **Aims**. Compare the knowledge of the students who participated in the Driver's License Course (DLC) first aid trainning with those who attended the course prepared and delivered by a health professional; adapt, validate the content and test the questionnaire reliability to assess knowledge of first aid laity; propose and apply this training program, identify retention of the content from the participants in both courses, and compare assessment and content retention from both groups according to age. **Subjects and method**. Experimental study where theoretical training program in first aid was developed and applied ramdomly for DLC lay students DLC, divided into Intervention Group (IG) - participated in the prepared program, and Group Control (GC) - CFC. A questionnaire consisting in 29 closed questions was applied: Stage I - before Stage II - after, and Stage III - three months after participation in the training, tailored and subject to validation and reliability testing (stability). Afterward, there was rearrangement with age (IGA / CGA - age under 50 years; IGB / CGB - greater than or equal to 50 years). A grade was assigned to responses, and performance of each individual was classified: Qualified (7.1 to 10.0), unskilled (5.0 to 7.0) and unskilled (0 and 4.9). **Results**. Nine judges (three nonprofessionals and six experts) validated the content, and only 1/9 (11.2%) did not consider part of the basic life support (BLS) due to the absence of comprehensive question in recognizing cardiopulmonary arrest. Sixteen questions had agreement of 100.0% for clarity. In the victim approach method, 10/27 (37.0%) of the questions were perfect agreement (Kappa = 1.0) and BLS, 5/9 (55.6%) good. It obtained intraclass correlation coefficient indicative of good agreement for the entire instrument (0.63). A sample of 367 subjects (IG = 182 and CG = 185), as homogeneous sociodemographic variables between

groups. It was observed a rising of average marks of Stage I (7.7) for II (8.1) and decrease in III (7.9) in IG. CG also occurred in this oscillation, but with lower grades (I - 5.3 II - 7.0 III - 6.3). In IG there was no classified as unskilled in Stages II and III, and between skilled. In CG, a reduction of subjects unqualified 73/185 (39.5%) in the I to 16/185 (8.6%) in II, III but there was still 25/185 (13.5%). A comparison of the performance rating showed a significant difference between groups in Stages II and III ($p < 0.0001$). **Conclusion**. Despite being just theoretical training, quality significantly increased in Stages II and III of the IG. The proposed training provided proper assimilation and retention. **Final considerations**. The implementation of this program is suggested, as the results pointed good uptake and retention. There was not a considerable sample of elderly, but it is essential that they receive special attention in training. This study was inserted on **Line Research Process in Nursing and Health Care**.

Keywords: Emergency Treatment; Cardiopulmonary Resuscitation; Emergencies; Retention (Psychology); Learning; Education

SUMÁRIO

	Pág.
Resumo	vii
Abstract	ix
Dedicatória	xiii
Agradecimentos	xv
Epígrafe	xvii
Lista de Ilustrações (Figuras)	xix
Lista de Ilustrações (Quadros)	xxi
Lista de Tabelas	xxiii
Lista de Abreviaturas e Siglas	xxv
1. Introdução	29
1.2. Delimitação do problema de pesquisa	33
1.3. Justificativa	33
2. Hipótese	37
3. Objetivos	41
3.1. Objetivo geral	41
3.2. Objetivos específicos	41
4. Sujeitos e método	45
4.1. Descrição do estudo	45
4.2. Local do estudo	46
4.3. População e amostra	46
4.3.1. Critérios de inclusão e exclusão	47
4.3.2. Critérios de descontinuidade	47
4.3.3. Amostragem e aleatorização	48
4.4. Programa de capacitação em primeiros socorros	49
4.5. Instrumento de coleta de dados	52
4.5.1. Validação de conteúdo	54
4.4.2. Confiabilidade do instrumento de coleta de dados	55
4.6. Procedimento de coleta de dados	55
4.7. Critérios para atribuição de notas e desempenho	59
4.8. Análise dos dados	61
4.9. Aspectos éticos	63
5. Resultados	67
5.1. Validação de conteúdo do questionário	67
5.2. Teste de confiabilidade do questionário	71

Pág.

5.3. Caracterização sociodemográfica dos sujeitos da pesquisa _____ 73
5.4. Conhecimento dos sujeitos da pesquisa: apresentação das respostas nas três etapas e conforme os grupos do estudo _____ 75
5.5. Atribuição de notas e classificação de desempenho dos sujeitos _____ 97

6. Discussão _____ 105
6.1. Qualidade psicométrica do questionário _____ 105
6.2. Adequação do programa de capacitação teórica em primeiros socorros proposto _____ 110
6.2.1. Avaliação do conhecimento dos sujeitos _____ 113
6.2.2. Avaliação das notas médias e do desempenho dos sujeitos _____ 125

7. Limitações, Dificuldades e Implicações Futuras _____ 131

8. Conclusão _____ 135

9. Considerações Finais _____ 139

10. Referências bibliográficas _____ 143

11. Apêndices _____ 155
Apêndice 1 – Instrumento de coleta de dados (Questionário) _____ 155
Apêndice 2 - Conteúdo da aula do curso de capacitação em primeiros socorros _____ 161
Apêndice 3 – Manual de primeiros socorros _____ 169
Apêndice 4 - Termo de consentimento livre e esclarecido _____ 183
Apêndice 5 - Guia de avaliação do instrumento de coleta de dados _____ 185
Apêndice 6 – Ficha de identificação/localização _____ 199

11. Apêndices _____ 203
Anexo 1 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) _____ 203
Anexo 2 – Emenda ao parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) _____ 205

DEDICATÓRIA

Peço licença a todos que contribuíram e me apoiaram para alcançar mais este sonho, mas esta tese está dedicada à **MINHA MÃE**.

Não apenas, mas absolutamente, por ter me dado a vida, por amar-me em demasia, por acreditar em mim, por aceitar a minha ausência
e, por me proporcionar estudo de qualidade, literalmente com o seu suor.
Também agradeço por ter dedicado seu tempo para me ajudar na coleta dos dados e por nunca deixar de me estender a mão.

Minha carreira, meu futuro e este trabalho, devo a você!

"Os nossos pais amam-nos porque somos seus filhos, é um fato inalterável.
Nos momentos de sucesso, isso pode parecer irrelevante,
mas nas ocasiões de fracasso, oferecem um consolo e uma segurança
que não se encontram em qualquer outro lugar."
(Bertrand Russell)

AGRADECIMENTOS

A **Deus** por me guiar e proporcionar sabedoria e força para alcançar meus objetivos. Agradeço pela benção de mais uma meta atingida.

Ao meu amado companheiro e amigo, **Rafael**, por estar comigo a cada segundo desta trajetória. Agradeço por ser meu porto seguro.

Ao **meu pai**, **Heitor** e à **minha mãe**, **Márcia**, por me ensinarem a importância do conhecimento e por todo apoio ao longo desta minha caminhada em busca dele. Agradeço por me ajudarem a acreditar e buscar meus sonhos.

À **minha família** amada, que me proporcionou o caminho estável para chegar até aqui. Agradeço pelo amor incondicional.

À minha estimada prima **Marina** por elaborar as ilustrações deste trabalho. Agradeço pela cooperação.

À amiga **Carol** e o amigo **Paulo** pelo auxílio com a tradução. Agradeço pela cooperação.

Ao estatístico **Henrique** pelas análises e orientações. Agradeço pelo prestimoso serviço.

À minha querida e eterna mestre, **Professora Izilda**, por ter contribuído, e muito, para esta conquista.
Agradeço por me ensinar a ser mais que uma profissional competente.

À **Professora Maria José**, pelo apoio para elaboração desta tese.
Agradeço pela oportunidade.

A todos os **Professores** que, ao longo da minha formação acadêmica, compartilharam preciosos ensinamentos. Agradeço por serem meus exemplos.

Aos **Professores membros** do comitê da validação de conteúdo, da banca Examinadora do Exame de Qualificação e da Defesa de Tese pelas valiosas contribuições.
Agradeço o tempo e as experiências compartilhadas.

Aos **meus amigos** que sempre estiveram próximos, tornando o caminho menos árduo.
Agradeço por me animarem também nos momentos difíceis.

A todos os **colaboradores** da Faculdade de Enfermagem e da Comissão de Pós-Graduação da FCM pelo auxílio valioso. Agradeço a atenção.

Ao **proprietário da auto-escola**, **instrutores** e **colaboradores** por permitirem minha permanência e atuação. Agradeço pela colaboração.

Aos **participantes da pesquisa**, sem a colaboração de vocês este momento não existiria...

EPÍGRAFE

"Não é o conhecimento, mas o ato de descobrir;

não é a posse, mas o ato de chegar lá que garante a maior satisfação.

Quando entendi e exauri completamente um problema,

deixo-o de lado para mergulhar novamente na escuridão."

(Gauss)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES (FIGURAS)

		Pág.
Figura 1	Esquema do procedimento de coleta de dados. Campinas, 2011. _____	58
Figura 2	Distribuição dos Coeficientes de Kappa conforme as questões do domínio Abordagem da Vítima do instrumento de coleta de dados. Campinas, 2011. _____	72
Figura 3	Distribuição dos Coeficientes de Kappa conforme as questões do domínio Suporte Básico de Vida do instrumento de coleta de dados. Campinas, 2011. _____	73
Figura 4	Comportamento das notas médias conforme as etapas. Campinas, 2012. _____	98

LISTA DE ILUSTRAÇÕES (QUADROS)

		Pág.
Quadro 1	Composição dos grupos intervenção e controle. Campinas, 2011. _____	49
Quadro 2	Classificação das alternativas do questionário. Campinas, 2012. _____	60
Quadro 3	Comparação entre a classificação de desempenho e possuir ou não treinamento em primeiros socorros. Campinas, 2012. _____	102

LISTA DE TABELAS

		Pág.
Tabela 1	Avaliação dos juízes em relação à abrangência. Campinas, 2010. _____	68
Tabela 2	Atribuição das notas dos juízes ao domínio de identificação. Campinas, 2010. _____	68
Tabela 3	Atribuição da classificação dos juízes às questões do domínio de suporte básico de vida. Campinas, 2010. _____	70
Tabela 4	Distribuição do Coeficiente de Kappa e seu intervalo de confiança para as questões do domínio de Abordagem da Vítima. Campinas, 2011. _____	71
Tabela 5	Distribuição do Coeficiente de Kappa e seu intervalo de confiança das questões do domínio Suporte Básico de Vida. Campinas, 2011. _____	72
Tabela 6	Características sociodemográficas dos sujeitos de ambos os grupo. Campinas, 2012. _____	74
Tabela 7	Distribuição da ocupação dos sujeitos de ambos os grupos. Campinas, 2012. _____	74
Tabela 8	Respostas sobre participação e os locais de treinamento de primeiros socorros. Campinas, 2012. _____	75
Tabela 9	Respostas sobre avaliar estar ou não preparado para prestar atendimento de primeiros socorros e as justificativas. Campinas, 2012. __	76
Tabela 10	Respostas sobre presenciar ou não situação com vítima desacordada, a causa e a atitude realizada. Campinas, 2012. _____	78
Tabela 11	Alternativas respondidas sobre sinais de vida e número de telefone do serviço de emergência especializado. Campinas, 2012. _____	79
Tabela 12	Alternativas respondidas sobre a primeira atitude a ser tomada com vítima desacordada e a necessidade de realização de primeiros socorros em curto intervalo de tempo. Campinas, 2012. _____	80
Tabela 13	Alternativas respondidas pelos sujeitos sobre a atitude tomada quando houver suspeita de fratura da coluna vertebral e o modo de realização da movimentação em bloco. Campinas, 2012. _____	82
Tabela 14	Distribuição das alternativas respondidas sobre a definição, sinais, sintomas e procedimento em caso de hemorragia interna. Campinas, 2012. _____	83
Tabela 15	Alternativas respondidas pelos participantes sobre a medida a ser realizada em caso de convulsão e de ferimento com sangramento. Campinas, 2012. _____	85
Tabela 16	Alternativas respondidas sobre a primeira medida em caso de envenenamento por ingestão e o procedimento em caso de envenenamento por inalação (fumaça/gás tóxico). Campinas, 2012. ____	86
Tabela 17	Respostas sobre a redução de fratura. Campinas, 2012. _____	86

Pág.

Tabela 18 Respostas sobre as áreas críticas do corpo e o procedimento a ser realizado em caso de queimadura. Campinas, 2012. _____ 87

Tabela 19 Respostas sobre o posicionamento da vítima desacordada para facilitar a respiração, verificação da respiração e manobra para facilitar a respiração. Campinas, 2012. _____ 90

Tabela 20 Distribuição das respostas quanto à realização ou não de CTE isolada e as justificativas para estas respostas. Campinas, 2012. _____ 91

Tabela 21 Alternativas respondidas sobre a indicação, a definição e a finalidade da CTE. Campinas, 2012. _____ 92

Tabela 22 Respostas sobre a posição da vítima, local do corpo e frequência por minuto da massagem cardíaca (CTE). Campinas, 2012. _____ 94

Tabela 23 Classificação das respostas de cada questão do instrumento conforme as etapas e os grupos. Campinas, 2012. _____ 95

Tabela 24 Atribuição das notas médias conforme as etapas e a classificação de desempenho de ambos os grupos e a comparação da classificação de desempenho conforme os grupos. Campinas, 2012. _____ 97

Tabela 25 Classificação de desempenho dos sujeitos de ambos os grupos. Campinas, 2012. _____ 99

Tabela 26 Apresentação do p-valor da associação da classificação de desempenho com as variáveis escolaridade, sexo e idade conforme as etapas e os grupos. Campinas, 2012. _____ 101

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCI - Coeficiente de Correlação Intraclasses

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CFC - Curso de Formação de Condutores

CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito

CTE - Compressão Torácica Externa (neste estudo foi empregada sob a denominação de massagem cardíaca devido aos sujeitos de pesquisa)

DEA - Desfibrilador Automático Externo

Dra - Doutora

E I - Etapa I (período anterior à capacitação)

E II - Etapa II (período imediatamente após à capacitação)

E III - Etapa III (após três meses da capacitação)

FCM – Faculdade de Ciências Médicas

GC - Grupo Controle (assistiu à capacitação ministrada pelo instrutor do CFC)

GCA – Grupo Controle A (GC composto por sujeitos com idade inferior a 50 anos)

GCB – Grupo Controle B (GC composto por sujeitos com idade superior ou igual a 50 anos)

GI - Grupo Intervenção (assistiu à capacitação ministrada por profissional da saúde)

GIA – Grupo Intervenção A (GI composto por sujeitos com idade inferior a 50 anos)

GIB - Grupo Intervenção B (GI composto por sujeitos com idade superior ou igual a 50 anos)

IC - Intervalo de Confiança

k – Coeficiente de Kappa

Pág. - Página

PCR - Parada Cardiorrespiratória

Profa - Professora

Q - Questão

RCP - Ressuscitação Cardiopulmonar

SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SAS - Statistical Analysis System

SAV - Suporte Avançado de Vida

SBV - Suporte Básico de Vida

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

1

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O leigo que presencia uma situação de emergência, rapidamente reconhece uma parada cardiorrespiratória (PCR) e inicia as manobras de suporte básico de vida (SBV) adequadamente, inclusive com a pronta ativação do serviço especializado de emergência, representa uma pessoa de fundamental importância na sobrevivência da vítima[1-5]. O aumento da sobrevida, principalmente no ambiente extra-hospitalar, está relacionado ao desempenho dos socorristas leigos[5-8].

Entende-se por socorrista leigo, a pessoa sem formação profissional na área da saúde e que pode intervir em uma situação de emergência[2,4,9] contribuindo com o aumento da sobrevivência e redução das sequelas da vítima[1,10-11].

Devido ao aumento da sobrevida das vítimas com a participação dos leigos nas situações de emergência, percebe-se a relevância da capacitação da população[3-5,7]. No entanto, os benefícios das intervenções precoces dependem do desempenho dos socorristas[5,12] e a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) deve ser ensinada a toda a população, apesar da dificuldade na retenção destes ensinamentos[2,4-5].

A educação em primeiros socorros às pessoas leigas tem como objetivo qualificar o diagnóstico e o atendimento inicial com a aplicação das manobras de SBV[13], definido como a manutenção da circulação, da abertura das vias aéreas e da respiração com equipamentos de proteção individual[3].

Os primeiros socorros se baseiam no atendimento imediato à pessoa em uma situação de agravo à saúde, incluindo procedimentos que não exijam ou exijam o mínimo emprego de materiais ou equipamentos[12]. Os objetivos deste atendimento são: preservar a vida, prevenir sequelas ou deterioração do estado de saúde da vítima e promover a recuperação, até que os

profissionais da saúde assumam o atendimento[14], sempre fundamentado no princípio de não causar malefícios à vítima[12,14].

Os bons resultados de uma RCP dependem, entre outros fatores, do conhecimento (cognição) e da habilidade (capacidade psicomotora) dos socorristas[8].

Um importante problema dos cursos de capacitação em SBV é a retenção do conhecimento e das habilidades[2,4,6], pois o conteúdo ensinado, as manobras de SBV, não é aplicado com frequência e dificilmente é rememorado[2,6].

A falta de capacitação dos instrutores e de adaptação dos currículos à população-alvo também leva a baixa retenção após os cursos de primeiros socorros e, frequentemente, muitos instrutores conduzem suas aulas de modo a não contemplar tempo suficiente para a prática, a supervisão e a devolutiva das manobras pelos alunos[5].

Portanto, o declínio na retenção das habilidades após o curso está associado à variabilidade dos programas[15] e ao intervalo de tempo entre novas capacitações e avaliações[8,15]. Outros fatores influenciam a retenção, como o ambiente da aprendizagem, as habilidades de leitura[10] e a idade dos participantes[10,15-17], pois o processo de envelhecimento normal determina alterações cognitivas[18].

A retenção de conteúdo é uma fase do processo de assimilação da aprendizagem significativa, ou seja, as novas ideias aprendidas e potencialmente significativas interagem com o conhecimento previamente adquirido e se organizam na memória. Os processos de retenção ou esquecimento do conteúdo faz parte do processo sequencial da aprendizagem[19].

Em relação ao conhecimento e habilidades necessárias para o desenvolvimento dos procedimentos de primeiros socorros, a retenção começa a declinar cerca de duas semanas após a capacitação[20] e, se deteriora cerca de três a seis meses após a capacitação inicial[3-4,15,20-21].

O envelhecimento populacional é um fenômeno com repercussões mundiais[18], que podem ser percebidas em várias situações cotidianas. Supõe-se que o aumento da longevidade leva a um maior número de idosos com participação ativa nas atividades de vida diária, entre elas a capacidade de conduzir automóveis.

Como já mencionado anteriormente, o envelhecimento normal também causa alterações do sistema nervoso central, especialmente das funções envolvidas no processo cognitivo[18,22]. Ao considerar que a memória está diretamente ligada à retenção do conteúdo aprendido, este declínio da funcionalidade cognitiva pode representar alterações no processo de assimilação do conteúdo aprendido.

Os cursos de primeiros socorros, na maioria das vezes, não fazem distinção entre as diferentes faixas etárias da população adulta, influenciando na assimilação e retenção do conteúdo.

Estudos demonstraram que há uma diferença no nível de aquisição e retenção do conteúdo e habilidades de RCP em relação à idade[23-24]. Em um destes estudos, as pessoas com idade superior a 40 anos apresentaram melhor performance após vídeos de autotreinamento em relação ao treinamento convencional[24]. No outro estudo, os profissionais de saúde de mais idade apresentaram diminuição do aprendizado e da retenção[23].

O Código de Trânsito Brasileiro (Resolução nº 50/98) prevê a obrigatoriedade da frequência de um curso teórico, o Curso de Formação de Condutores (CFC), para todos os cidadãos que queiram obter a carteira nacional de habilitação (CNH), nas modalidades de primeira habilitação ou renovação da habilitação. Este curso contempla o tópico de primeiros socorros com carga horária total de quatro horas[25-26].

A obrigatoriedade da capacitação em primeiros socorros para candidatos à CNH é necessária, pois aumenta o conhecimento e reduz a morbimortalidade decorrente dos acidentes automobilísticos[10], quando realizada de maneira adequada.

Um estudo nacional[27] mostrou que apenas 131/385 (34,0%) dos sujeitos da pesquisa possuíam capacitação em primeiros socorros, dos quais, 47/131 (35,9%), identificaram o CFC como provedor desta capacitação. Entre os indivíduos que frequentaram o CFC, a maioria, cerca de 85,0%, não acreditava estar apta a socorrer uma vítima inconsciente.

A Organização Mundial da Saúde revelou que, anualmente, ocorrem cerca de 1,2 milhões de mortes e 50 milhões de traumas não fatais no tráfego mundial e, destas mortes, 50,0% ocorrem no ambiente extra-hospitalar[28]. Portanto, os motoristas assumem posição estratégica para promover assistência às vítimas em situação de emergência[10,17].

A capacitação em primeiros socorros é essencial para a preparação da população para o atendimento inicial em situações de emergência[1,5-6,13,27]. Entretanto, destaca-se que esta capacitação deve ser oferecida por pessoal habilitado e de maneira a permitir a retenção e a aplicação do conhecimento quando necessário[27].

Estudo europeu destaca que a obrigatoriedade da capacitação em primeiros socorros para candidatos à CNH é necessária, porque aumenta o conhecimento e, consequentemente, reduz a morbimortalidade decorrente dos acidentes automobilísticos[10]. Além disto, é necessário um programa de referência para permitir a comparação entre o conhecimento e as habilidades adquiridas[2].

Embora existam estudos internacionais sobre capacitação em primeiros socorros para população, não existe, no Brasil, um programa modelo de capacitação para leigos em primeiros socorros, apesar da obrigatoriedade em frequentar o CFC[25]. A recomendação internacional é que toda população possua estes conhecimentos e receba uma capacitação específica que

aumente sua capacidade em agir[2,4,10,17]. No entanto, as evidências científicas sobre a eficácia dos diversos métodos e programas de capacitação existentes no mundo são raras, especialmente quando se relaciona a comparação entre dois cursos[2].

1.2. Delimitação do problema da pesquisa

A eficácia na aplicação das medidas de primeiros socorros nas situações de emergência, independente do local da ocorrência, determina a sobrevivência das vítimas. Desta forma, a capacitação da população para a realização deste atendimento é imprescindível e se pergunta: existe diferença na assimilação e na retenção dos conteúdos, quando ensinados em cursos de capacitação em primeiros socorros, de caráter obrigatório, existentes para obtenção ou renovação da CNH, com o curso de capacitação em primeiros socorros para leigos elaborado e ministrado por profissional da saúde? Existe diferença na assimilação e retenção do conteúdo conforme a idade do aprendiz, que resulta em comprometimento da capacitação?

1.3. Justificativa

Em uma situação de emergência, a habilidade do socorrista implica diretamente na recuperação da vítima. Desta forma é importante verificar e comparar a contribuição dos cursos de capacitação em primeiros socorros para leigos oferecidos na auto-escola, de caráter obrigatório e, outro elaborado e ministrado por profissional da saúde, além de verificar a diferença na retenção de conteúdo conforme a idade. Assim, pode-se identificar a existência de falhas e apontar a correção das mesmas, de forma a estruturar um modelo de curso adequado à capacitação da população, considerando as particularidades de aprendizagem conforme a idade.

2

HIPÓTESE

2. HIPÓTESE

O conteúdo oferecido durante um curso de capacitação em primeiros socorros para leigos, elaborado e ministrado por profissional da saúde, propiciará melhor assimilação e retenção quando comparado ao curso de primeiros socorros, de caráter obrigatório, preparatório para condutores, ministrado por profissional que não da área da saúde considerando, inclusive a diferença na assimilação e retenção conforme a idade.

3

OBJETIVOS

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Comparar o conhecimento dos alunos que participaram da capacitação em primeiros socorros do Curso de Formação de Condutores (CFC) com aqueles que participaram do curso elaborado e ministrado por profissional da saúde.

3.2. Objetivos específicos

- ✓ Adaptar, validar o conteúdo e testar a confiabilidade, segundo a estabilidade, de um questionário para avaliar o conhecimento de primeiros socorros dos leigos.
- ✓ Propor e aplicar um programa para curso de capacitação em primeiros socorros para leigos.
- ✓ Identificar a retenção do conteúdo dos participantes em ambos os cursos de primeiros socorros.
- ✓ Comparar a assimilação e a retenção do conteúdo de ambos os grupos conforme a idade.

4

SUJEITOS E MÉTODO

4. SUJEITOS E MÉTODO

4.1. Descrição do estudo

Estudo experimental de abordagem quantitativa que explorou uma estratégia de ensino-aprendizagem para capacitação em primeiros socorros e, comparou os resultados obtidos, por meio da aplicação de questionário **(Apêndice 1)** para avaliação do conhecimento sobre primeiros socorros, de dois grupos de indivíduos matriculados no CFC para obtenção da CNH: **Grupo Intervenção (GI)** - participou da capacitação em primeiros socorros elaborada e ministrada por profissional da saúde e, o **Grupo Controle (GC)** – participou da capacitação em primeiros socorros ministrada pelo instrutor do CFC.

Para verificar a existência ou não de diferença na assimilação e na retenção do conteúdo conforme a idade, após a coleta, os indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos foram reagrupados para análise em seus respectivos grupos. Os grupos **Intervenção A (GIA)** e **Controle A (GCA)** foram compostos pelos sujeitos com idade inferior a 50 anos e, os grupos **Intervenção B (GIB)** e **Controle B (GCB)** pelos sujeitos com idade igual ou superior a 50 anos. Pretendia-se realizar este reagrupamento empregando a idade de 60 anos como marco para subdivisão, no entanto, devido ao número reduzido de participantes com esta idade, optou-se pelo corte na idade para 50 anos.

Elaborou-se um programa de capacitação em primeiros socorros para leigos que abordava dois temas principais: noções de primeiros socorros e ressuscitação cardiopulmonar (RCP), baseadas nas recomendações da literatura científica[1-4,10] e em concordância com o conteúdo normatizado pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN)[25] e veiculado sob a forma de uma cartilha com noções de primeiros socorros[29].

4.2. Local do estudo

O estudo foi desenvolvido em uma auto-escola de um município do interior do Estado de São Paulo, cujo responsável concordou em dispor de seu estabelecimento como local de pesquisa, após contato presencial prévio para esclarecimento dos objetivos do estudo e dos procedimentos de coleta de dados, com anuência por escrito.

Para ministrar a capacitação havia uma sala de aula contendo cerca de 30 carteiras individuais, um computador para confirmar a presença dos alunos, uma lousa, um televisor e um vídeo cassete.

As aulas ministradas aos participantes do GC, pelos instrutores da auto-escola, basearam-se no manual do CFC e na cartilha de primeiros socorros do CONTRAN[29], de consulta individual e, eram estritamente teóricas. Para as aulas **(Apêndice 2)** ministradas aos participantes do GI utilizaram equipamento de multimídia, notebook e colchonete disponibilizados pela pesquisadora. Neste grupo também foram entregues, individualmente, o manual elaborado pela pesquisadora **(Apêndice 3)**.

Para ambos os grupos, as Etapas I e II foram realizadas neste mesmo espaço. A disponibilização dos questionários **(Apêndice 1)** e de canetas para todos os sujeitos da pesquisa eram de responsabilidade da pesquisadora.

4.3. População e amostra

A população constituiu-se por todos os sujeitos com idade igual ou superior a 18 anos, matriculados no CFC, que atenderam aos critérios de inclusão e concordaram em participar da

pesquisa, após as devidas explicações e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE **(Apêndice 4)**.

4.3.1. Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos neste estudo os sujeitos que:

- ✓ estavam matriculados na auto-escola participante para obtenção ou renovação da habilitação;
- ✓ mostraram-se dispostos a responder ao questionário após o esclarecimento e a assinatura do TCLE;
- ✓ estavam dispostos a frequentar os cursos de primeiros socorros, na modalidade presencial, ministrado pelo instrutor do CFC e o proposto e ministrado pelo profissional da saúde.

Os critérios de exclusão dos sujeitos foram:

- ✓ realizar o curso na modalidade à distância (não presencial);

4.3.2. Critério de descontinuidade

Foram descontinuados os sujeitos que não responderam integralmente ao questionário e não participaram de uma das três etapas da pesquisa.

4.3.3. Amostragem e aleatorização

O total de matriculados em determinado período de tempo não foi informado pela auto-escola e, portanto, o tamanho da amostra foi calculado, sob orientação estatística, por meio de um calculador amostral.

Assim, sob orientação estatística, ao considerar uma população que tende ao infinito, dos habitantes do município no qual se realizou a coleta dos dados, que poderiam obter ou renovar a CNH, e para garantir a representatividade da amostra, obteve-se um tamanho amostral final de 367 sujeitos, com nível de significância em 5% (α= 0,05) e o erro amostral em 5% (d= 0,05).

No período de agosto a dezembro de 2011, haviam 17 turmas matriculadas especificamente na aula de primeiros socorros, ministradas nos períodos manhã, tarde ou noite no CFC estudado. Estas turmas eram compostas por no máximo 30 alunos e foram sorteadas para composição do GI ou GC até obter número similar de turmas e participantes em ambos. O número de participantes e a idade destes não eram conhecidos antes da randomização.

Desta forma, as aulas previamente programadas pela auto-escola foram numeradas consecutivamente, conforme a data e horário do oferecimento, de um a 17. Após o sorteio de uma turma, a auxiliar de pesquisa (pessoa que a pesquisadora orientou/preparou para auxiliar na pesquisa) sorteava a inclusão da turma como GI ou GC. Havia 18 papeis com os nomes dos grupos, sendo nove para cada um deles, e por ser número impar, a sobra que ocorreu ficou no GI, que foi composto por oito turmas.

Assim, das 17 turmas nove compuseram o GC, com total de 208 participantes e oito turmas compuseram o GI, com 192 participantes. A composição de ambos os grupos conforme

as turmas matriculadas estão apresentadas no **Quadro 1**, assim como o número de participantes de cada turma.

Quadro 1 – Composição dos grupos intervenção e controle. Campinas, 2011.

Grupo Intervenção				**Grupo Controle**			
	Data	**Período**	**Alunos**		**Data**	**Período**	**Alunos**
1	16/08	13:00 às 16:50	25	1	16/08	18:10 às 22:00	23
2	30/08	13:00 às 16:50	24	2	10/09	7:40 às 11:10	29
3	30/08	18:10 às 22:00	23	3	16/09	13:00 às 16:50	24
4	03/10	18:10 às 22:00	22	4	16/09	18:10 às 22:00	25
5	19/10	18:10 às 22:00	23	5	03/10	13:00 às 16:50	20
6	04/11	18:10 às 22:00	21	6	19/10	13:00 às 16:50	21
7	06/12	13:00 às 16:50	24	7	04/11	13:00 às 16:50	18
8	06/12	18:10 às 22:00	30	8	22/11	13:00 às 16:50	23
	Total		**192**	9	22/11	18:10 às 22:00	25
					Total		**208**

Para os componentes do GI, os questionários **(Apêndice 1)** foram aplicados pela auxiliar de pesquisa, devidamente capacitada, para evitar qualquer influência com a presença da pesquisadora. O manual **(Apêndice 3)** elaborado para este estudo também era entregue aos sujeitos do GI pela auxiliar de pesquisa. No GC, os questionários foram aplicados pela pesquisadora, por não ter contato com estes sujeitos no oferecimento da capacitação. Como mencionado anteriormente, os sujeitos não eram informados a que grupo pertenciam.

4.4. Programa de capacitação em primeiros socorros

Os objetivos do curso proposto foram capacitar teoricamente o leigo a: avaliar e reconhecer as condições da vítima; executar as manobras de SBV; e, aplicar os procedimentos cabíveis de primeiros socorros em adultos.

Foram utilizadas aulas teóricas expositiva-dialogadas e demonstração de manobras, com a participação dos sujeitos, sendo elas: movimentação em bloco, manobra de Heimlich, posição lateral de segurança e compressão torácica externa (CTE). Devido à população estudada nesta pesquisa, adotou-se a terminologia massagem cardíaca, no instrumento de coleta de dados **(Apêndice 1)**, no manual e na aula, como sinônimo de CTE.

As aulas teóricas foram elaboradas utilizando as ferramentas do programa Power Point, contendo figuras, e o mínimo considerado necessário de informações escritas para o entendimento do público alvo **(Apêndice 2)**.

Buscou-se uma explicação simples e repetitiva com participação dos sujeitos. O manual elaborado e entregue aos participantes com noções de primeiros socorros continha todas as informações apresentadas na aula, em linguagem não-técnica, sem explicações excessivas e com figuras **(Apêndice 3)**.

Os conteúdos abordados foram:

1. Definições e conceitos: primeiros socorros, SBV, Sequência do SBV para PCR (C – compressão torácica externa, A – abertura de vias aéreas; B – respiração), corrente da sobrevivência e RCP;
2. Informações gerais: verificação e manutenção da segurança do socorrista e da vítima; legislação de trânsito e primeiros socorros sinalização do local do acidente, omissão de socorro; recomendações gerais: não movimentar a vítima; não oferecer alimentos ou bebidas, inclusive água; não retirar corpo estranho de ferimento; não remover capacete;
3. Acionamento do serviço especializado
4. Avaliação da vítima: sinais de vida

5. Noções de primeiros socorros: fratura da coluna vertebral (quando suspeitar, para que servem imobilizadores laterais, prancha e colete de extração, definição e demonstração de movimentação em bloco); fraturas (definição, sinais e sintomas locais, procedimentos permitidos e contra-indicações); hemorragia interna (definição, sinais e sintomas, procedimento); hemorragia externa (definição, procedimentos, contra-indicações); hemorragias nasal e bucal (procedimentos, contra-indicações); ferimentos na pele, nos olhos, no abdome e no tórax (procedimentos, contra-indicações); queimaduras (definição, classificação, procedimentos, contra-indicações); envenenamento por inalação de fumaça e ingestão (definição, procedimentos, contraindicações); convulsão (definição, procedimentos, contra-indicações)
6. Parada cardiorrespiratória (PCR): definição, diagnóstico, sinais de vida, com ênfase no reconhecimento da respiração normal, manobra para abertura de vias aéreas, posição de recuperação - lateral de segurança (definição e demonstração); engasgo (definição, definição e demonstração da manobra de Heimlich)
7. Ressuscitação cardiopulmonar (RCP): definição, importância, CTE de alta qualidade, posicionamento da vítima e do socorrista para realização da CTE, região do corpo para aplicação da CTE

A aula tinha duração de 200 minutos, com 30 minutos de intervalo, conforme determinação do CONTRAN. A sequência estabelecida era: aplicação do questionário (Etapa I), entrega do manual, aula expositiva-dialogada, aplicação do questionário (Etapa II). Após a devolução do segundo questionário foram esclarecidas dúvidas remanescentes.

4.5. Instrumento de coleta de dados

Um questionário adaptado de outro estudo, denominado Capacitação obrigatória em primeiros socorros[30] **(Apêndice 1)**, para caracterização sociodemográfica e avaliação do conhecimento teórico sobre primeiros socorros, foi aplicado aos alunos do CFC.

O instrumento é dividido em três partes:

1) Identificação – composta por itens relativos ao levantamento sociodemográfico e caracterização dos sujeitos;

2) Abordagem da vítima - composta por questões referentes aos tópicos de primeiros socorros;

3) Suporte Básico de Vida - composta por questões relativas aos conceitos e às manobras de RCP.

As questões que compunham o domínio Abordagem da vítima foram formuladas segundo as Diretrizes Europeias de Primeiros Socorros[12]. O questionário foi atualizado conforme as Diretrizes 2010 do Conselho Europeu de Ressuscitação Cardiopulmonar - Parte 2 – Suporte Básico de vida e uso de desfibrilador automático externo em adultos[3].

As questões foram formuladas com linguagem não-técnica para facilitar a compreensão pelos sujeitos da pesquisa e, as alternativas consideradas como respostas corretas basearam-se nos dois primeiros elos da nova corrente de sobrevivência: reconhecimento precoce da parada cardiorrespiratória (PCR) e RCP precoce por expectadores[3].

Para a adaptação do instrumento de coleta de dados[30], excluiu-se a questão sete, que abordava o detalhe mais importante para ser informado na ligação ao serviço especializado, por causa do Coeficiente de Kappa não indicativo de concordância (0,07) no teste de confiabilidade (teste-reteste) e, foram acrescentadas alternativas às questões anteriormente abertas para facilitar a análise dos dados.

Também se optou por excluir a questão 23, que abordava a técnica de ventilação artificial e este procedimento não deve ser executado em situações que não favoreçam sua realização[3].

Desta forma, foram excluídas duas questões e incluída, após a validação de conteúdo, uma questão referente ao diagnóstico da PCR (questão 23), para se adequar as novas diretrizes de ressuscitação[3] e às sugestões de dois juízes, o instrumento de coleta de dados passou a contar com total de 29 questões **(Apêndice 5)**.

Do total de 29 questões que compunham o instrumento, quatro expressavam opinião ou experiência do respondente e, 25 apresentavam respostas que foram classificadas como corretas, parcialmente corretas ou incorretas.

Devido a estas modificações e considerando a comparação dos resultados conforme a idade dos sujeitos da pesquisa, o instrumento **(Apêndice 5)** foi novamente submetido à validação de conteúdo e ao teste de confiabilidade segundo sua estabilidade (teste-reteste).

4.5.1. Validação de conteúdo

O comitê de validação de conteúdo foi composto por nove juízes, dos quais três eram leigos, sendo um com idade superior a 60 anos e ensino fundamental completo e dois com idade inferior a 60 anos e ensino superior completo ou incompleto para verificação da compreensão dos enunciados e das alternativas; dois médicos, sendo um com experiência em primeiros socorros e outro em alterações cognitivas do envelhecimento; e, quatro enfermeiras, três com experiência no tema de primeiros socorros, sendo que uma delas também possuía experiência em alterações cognitivas do envelhecimento e uma com experiência na construção e validação de instrumentos de medida.

Optou-se pela submissão aos juízes leigos para uma avaliação mais específica do entendimento dos enunciados e alternativas, por não estarem acostumados a linguagem técnica da área da saúde, o que poderia comprometer a interpretação e preenchimento do questionário pelos sujeitos da pesquisa.

Todos os juízes procederam à análise do questionário após a leitura de um resumo do projeto de pesquisa e conforme as orientações do guia de avaliação do instrumento **(Apêndice 5)**.

O questionário **(Apêndice 1)** foi avaliado em sua totalidade de acordo com a presença ou ausência dos critérios de abrangência, clareza e pertinência. Definiu-se como abrangente a questão que incluiu os conceitos importantes para o estudo; clara aquela que expressava de forma compreensível o entendimento do que se espera medir; e, pertinente a que representou os conceitos relevantes[31].

Para a validação de conteúdo, todos os itens que apresentaram porcentagem de concordância entre os especialistas abaixo de 90,0%[31-32] foram modificados conforme as sugestões de consenso entre juízes e pesquisadoras.

4.5.2. Confiabilidade do instrumento de coleta de dados

Após a apreciação pelo comitê de juízes e a realização das alterações sugeridas por estes e aceitas pelas pesquisadoras responsáveis pelo estudo, o questionário foi submetido ao teste de confiabilidade segundo sua estabilidade, sendo aplicado a um grupo de indivíduos, diferente daquele que compos a amostra do estudo, em dois momentos distintos, com intervalo de uma semana entre estes.

Para este teste de confiabilidade, o instrumento foi aplicado a um grupo formado por 40 alunos de graduação em enfermagem, que ainda não haviam cursado o conteúdo curricular referente ao atendimento de paciente crítico, e foram orientados a não buscarem informações sobre o tema no intervalo, de uma semana, entre os dois testes.

4.6. Procedimento de coleta de dados

Os dados foram obtidos a partir da aplicação do mesmo questionário **(Apêndice 1)** em três momentos distintos aos sujeitos da pesquisa: Etapa I - antes das aulas, Etapa II - ao final e Etapa III - três meses após as aulas de primeiros socorros.

A Etapa I abrangeu as orientações sobre o desenvolvimento da pesquisa e dos aspectos éticos, aceite da participação voluntária pelos sujeitos com assinatura do TCLE **(Apêndice 4)** em duas vias, preenchimento da Ficha de Identificação/Localização **(Apêndice 6)** e aplicação do questionário pela primeira vez, procedimentos realizados pela auxiliar de pesquisa no GI e pela pesquisadora no GC.

A Ficha de Identificação/Localização **(Apêndice 6)** era composta por itens que permitissem a localização do sujeito para a participação na Etapa III, como: nome completo, telefone, endereço e e-mail. Foi garantido aos sujeitos que estes dados ficariam de posse segura e sigilosa da pesquisadora e que a identificação não seria associada ao questionário, resguardando a privacidade.

A aplicação do questionário na Etapa II foi realizada imediatamente ao final da aula de cada grupo e, esta etapa consistiu da distribuição do manual de primeiros socorros **(Apêndice 3)** ao GI**,** pela aula de primeiros socorros **(Apêndice 2)** propriamente dita, ministrada pela pesquisadora ao GI e finalizada com a segunda aplicação do questionário, aos participantes do GI, pela auxiliar de pesquisa. Enquanto, para os participantes do GC, o que diferiu foi o não recebimento do manual de primeiros socorros **(Apêndice 3)** e a aula de primeiros socorros ter sido ministrada pelos instrutores da auto-escola, essencialmente teórica e, baseada na estrutura da cartilha do CONTRAN[29]. O manual do CFC foi entregue a todos os sujeitos, independente do grupo, no momento da matrícula, com obrigatoriedade de uso durante as aulas.

A Etapa III ocorreu três meses após a Etapa II e compreendeu a localização do participante e a terceira aplicação do questionário. A localização dos sujeitos e a terceira aplicação do questionário aos sujeitos do GI ficaram sob responsabilidade da auxiliar de pesquisa. Para o GC, estes procedimentos foram realizados pela pesquisadora.

Estes questionários, em todas as etapas, foram respondidos individualmente e sem consulta, com duração aproximada de 15 minutos e, após o preenchimento, codificados segundo o respondente.

A organização dos TCLE e fichas de identificação, a codificação dos questionários e a correção dos questionários conforme gabarito contou com a participação da auxiliar de pesquisa.

A coleta de dados das três etapas ocorreu entre os meses de agosto de 2011 a março de 2012. O procedimento de coleta de dados está esquematizado na **Figura 1**.

Após a coleta, para comparação dos resultados conforme a idade, os sujeitos foram reagrupados em seus respectivos grupos conforme a idade: **Grupo Intervenção A (GIA)** e **Grupo Controle A (GCA)** - compostos pelos sujeitos com idade inferior a 50 anos e, **Grupo Intervenção B (GIB)** e **Grupo Controle B (GCB)** pelos sujeitos com idade igual ou superior a 50 anos.

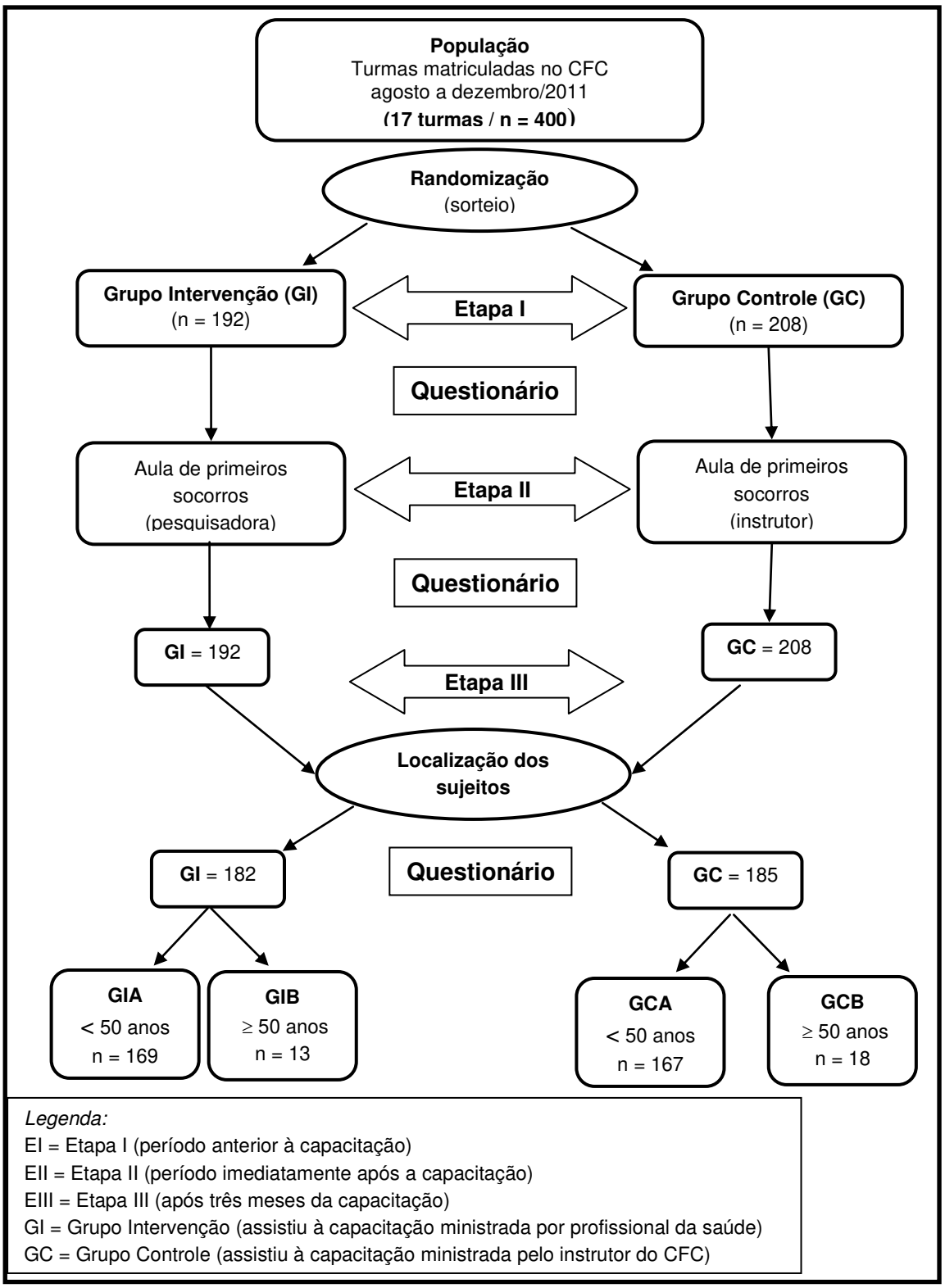


Figura 1 – Esquema do procedimento de coleta de dados. Campinas, 2011.

4.7. Critérios para atribuição de notas e desempenho

Os critérios para atribuição de notas e desempenho dos sujeitos da pesquisa, assim como as alternativas consideradas corretas e parcialmente corretas para cada questão, serão semelhantes aos procedimentos adotados em estudos precedentes[27,30,33-34].

O instrumento de coleta de dados **(Apêndice 1)** continha 29 questões das quais quatro expressavam opinião ou experiência do respondente e, 25 apresentavam respostas que foram classificadas como corretas, parcialmente corretas ou incorretas (**Quadro 2**), fundamentaram-se no reconhecimento precoce da PCR e da RCP precoce por expectadores[3]. As questões possuem a alternativa não sei, para qual não se atribuiu nota, mas para classificação, apesar de não possuir nota, esta alternativa não foi considerada incorreta, ou seja, não entrou no computo das incorretas.

A este conjunto das 25 questões, atribuiu-se uma nota de zero a dez, sendo que para cada uma das questões consideradas corretas o valor aproximado foi de 0,4 e para as respostas parcialmente corretas, 0,2.

Após a atribuição da nota, o desempenho de cada indivíduo pode ser classificado como: qualificado – nota de 7,1 a 10,0, pouco qualificado – nota de 5,0 a 7,0 ou não qualificado - nota entre 0 e 4,9, conforme critérios adotados em outros estudos[27,30,33-34].

Para as questões 1, 2, 3 e 24 houve apenas a quantificação das alternativas respondidas, uma vez que representavam manifestação dos sujeitos da pesquisa.

Quadro 2 - Classificação das alternativas do questionário. Campinas, 2012.

Questão	Classificação das Alternativas		
	Correta	**Parcialmente correta**	**Incorreta**
1	Não se aplica		
2	Não se aplica		
3	Não se aplica		
4	D	B,C	A
5	C	A,B	D,E
6	A (192)	B (193)	C
7	A	-	B,C,D
8	B	-	A,C
9	A		B,C,D,E
10	C	-	A,B
11	C	-	A,B,D
12	A	-	B,C
13	B	-	A,C,D
14	B	-	A,C,D
15	C	-	A,B
16	A	-	B,C,D
17	Falso	-	Verdadeiro
18	B	-	A,C
19	C	-	A,B
20	C	-	A,B,D
21	A	-	B,C,D
22	A	-	B,C,D
23	D	-	A,B,C
24	Não se aplica		
25	A	-	B,C
26	D	-	A,B,C
27	A	-	B,C,D
28	C	-	A,B,D
29	D	-	A,B,C,E

4.8. Análise dos dados

Após a coleta, os dados foram ordenados no programa Excel (Windows) e analisados descritiva e comparativamente. Os resultados obtidos estão apresentados em tabelas e quadros e analisados, em seguida, conforme a bibliografia revisada.

A análise da validação de conteúdo do instrumento de coleta está apresentada descritivamente e, considerou-se 90,0%[31-32] como porcentagem de concordância entre os juízes. Abaixo deste valor, os itens foram modificados conforme sugestão do comitê.

Os dados obtidos no teste de confiabilidade foram analisados comparativamente pelo pacote estatístico BioEstat 5.0 e pelo programa *on line* VassarStats – Statistical Computation Website.

Para esta análise empregaram-se o Coeficiente de Kappa (k) e o Coeficiente de Correlação Intraclasses (CCI) acompanhados do intervalo de confiança (IC). O nível de significância para os testes estatísticos foi de 5,0%.

Para as variáveis categóricas (questões) aplicou-se o k, para analisar duas variáveis e, o Kappa ponderado para analisar mais de duas[35-36]. A variação entre os escores finais (variáveis contínuas) do questionário foi analisada pelo CCI.

Para avaliar o grau de concordância do k foram empregados os seguintes parâmetros: menor que 0,1 indica ausência de concordância; 0,1 a 0,2 concordância discreta; 0,21 a 0,4 concordância regular; 0,41 a 0,6 concordância moderada; 0,61 a 0,8 boa concordância; 0,81 a 0,99 ótima concordância; e, igual a um (1) indica concordância perfeita[35,37].

Para o CCI adotou-se os seguintes parâmetros: concordância fraca - menor que 0,2; concordância moderada - entre 0,2 e 0,4; e, boa concordância – maior que 0,4[38].

A análise comparativa dos resultados obtidos com a aplicação do questionário nas três etapas foi realizada pelo Serviço de Estatística desta Instituição utilizando o programa Statistical Analysis System (SAS), versão 9.2. O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%.

A comparação entre as variáveis categóricas, características sociodemográficas dos grupos, sexo, idade e escolaridade, foi analisada pelo teste Qui-Quadrado. Para análise da associação entre os grupos (GI e GC) e a classificação de desempenho em cada etapa aplicou-se o teste Qui-Quadrado. A análise comparativa entre as etapas conforme o grupo empregou o teste de McNemar, para variáveis categóricas binárias e teste de Bowker para variáveis categóricas com maior número de categorias. As associações entre classificação de desempenho e escolaridade, sexo, idade ou questão 1 (ter ou não treinamento de primeiros socorros), conforme a etapa, foram analisadas pelos testes Qui-Quadrado ou Exato de Fisher, sendo este aplicado para os casos nos quais pelo menos 20% das caselas da tabela de valores esperados apresentaram contagem menor do que cinco.

A variável escolaridade foi agrupada em ensino fundamental (completo e incompleto), ensino médio (completo e incompleto) e ensino superior (completo, incompleto e pós-graduação) para comparação.

Para estudo do constructo conhecimento (assimilação), foram utilizadas as variáveis respostas corretas, parcialmente corretas, incorretas e desconhecimento da resposta (alternativa “não sei”), obtidas com a aplicação do questionário. Para o constructo retenção do conteúdo empregou-se as variáveis atribuição de nota a cada um dos sujeitos, obtenção de nota média nas etapas, conforme o grupo, e classificação de desempenho dos sujeitos de ambos os grupos nas três etapas.

4.9. Aspectos éticos

Trata-se de uma pesquisa baseada em questionário que foi aplicado aos sujeitos que voluntariamente concordaram em participar. Estes assinaram o TCLE após as explicações e garantia de sigilo e dos demais aspectos descritos no termo (**Apêndice 4**).

O estudo foi submetido e aprovado sem nenhuma ressalva pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição, sob o Parecer CEP n° 860/2010 **(Anexo 1)**.

Antes do início da coleta dos dados, a população do estudo foi modificada e passou a abranger, além dos alunos da renovação da habilitação, também os da obtenção da habilitação, porque ambos frequentam as mesmas aulas. Esta alteração foi comunicada ao CEP **(Anexo 2).**

5

RESULTADOS

5. RESULTADOS

Os resultados alcançados neste estudo estão apresentados em tabelas, quadros e figuras e analisados descritivamente, em números absolutos e cálculos percentuais, e comparativamente, por testes estatísticos.

A seguir estão apresentados os resultados do processo de adaptação, validação de conteúdo e teste de confiabilidade do instrumento de coleta de dados **(Apêndice 1)** e de sua aplicação à amostra estudada.

5.1. Validação de conteúdo do questionário

O instrumento de coleta de dados aplicado (**Apêndice 1**), questionário, teve as questões com porcentagem de concordância menor que 90% entre os juízes, para qualquer um dos critérios analisados, modificadas conforme consenso das manifestações dos mesmos.

Em relação ao critério de abrangência, 9/9 (100,0%) dos juízes consideraram as partes de Identificação e Abordagem da vítima abrangentes e, apenas 1/9 (11,2%) juiz não considerou a parte de Suporte Básico de Vida, por não haver questão sobre o reconhecimento de PCR, a qual foi acrescentada (questão 23), vide **Tabela 1**.

Tabela 1 – Avaliação dos juízes em relação à abrangência. Campinas, 2010.

	Identificação n(%)	Abordagem da vítima n(%)	Suporte Básico de Vida n(%)
- 1	00(0,0)	00(0,0)	01(11,2)
0	00(0,0)	00(0,0)	00(0,0)
+ 1	09(100,0)	09(100,0)	08(88,9)
Total	**09(100,0)**	**09(100,0)**	**09(100,0)**

(-1) não está abrangente; (0) não é possível avaliar/não sei; (+1) está abrangente

Nos itens relativos à caracterização sociodemográfica dos sujeitos da pesquisa, apresentados no domínio Identificação, apenas a escolaridade e ocupação foram avaliados como claros por 8/9 (88,9%) e, todos os itens foram avaliados pertinentes por 9/9 (100,0%) dos juízes, conforme demonstrado na **Tabela 2**.

Tabela 2 – Atribuição das notas dos juízes ao domínio de identificação. Campinas, 2010.

		Sexo n (%)	Idade n (%)	Escolaridade n (%)	Ocupação n (%)
Clareza	**-1**	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (11,2)	01 (11,2)
	0	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
	+1	09 (100,0)	09 (100,0)	08 (88,9)	08 (88,9)
	Total	**09 (100,0)**	**09 (100,0)**	**09 (100,0)**	**09 (100,0)**
		Sexo n (%)	**Idade n (%)**	**Escolaridade n (%)**	**Ocupação n (%)**
Pertinência	**-1**	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
	0	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
	+1	09 (100,0)	09 (100,0)	09 (100,0)	09 (100,0)
	Total	**09 (100,0)**	**09 (100,0)**	**09 (100,0)**	**09 (100,0)**

(-1) não está claro; (0) não é possível avaliar/não sei; (+1) está claro

A sugestão para tornar o item *ocupação* mais compreensível foi o reescrever como uma pergunta ("Em que trabalha atualmente?") e, para o item *escolaridade*, apresentá-lo na forma de check-list (ensino fundamental, médio e superior, completo ou incompleto e, pós-graduação - especificada). Ambas as sugestões foram aceitas.

As questões do domínio Abordagem da vítima foram avaliadas como pertinentes por 9/9 (100,0%) dos especialistas. Quanto à clareza, as questões 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 21 e 22 foram claras para 9/9 (100,0%). As questões 1, 1a, 11, 13 e 20 foram avaliadas como claras por 8/9 (88,9%). As questões 3b e 6 apresentaram clareza para 7/9 (77,8%) e, as questões 3a, 4a e 18 para 6/9 (66,7%). Dos avaliadores, 5/9 (55,6%) consideraram a questão 2a clara.

As alternativas das questões que possuíam desdobramento (1, 2, 3, 4 e 24) foram separadas para evitar confusão nas respostas, de acordo com 3/9 (33,3%) dos especialistas.

Foi inserido o verbo “avaliar” ao invés de “acreditar” na questão 2 e “presenciar” ao invés de “ver” na 3. Na questão 3a, acrescentou-se “motociclístico” à alternativa “acidente automobilístico” e alterou “trauma” por “traumatismo/ferimento”.

Na questão 4, acrescentou-se “movimentação” à alternativa “respiração e tosse”. Na questão 5, foi inserida a vogal “a” antes da expressão “vítima desacordada” para singulariza-la.

A questão 6 teve os nomes dos serviços de emergência isolados em alternativas acrescidas das possibilidades de números de telefone. A alternativa *e* da questão 9 teve a palavra “partes” substituída por “segmentos”.

A questão 11 teve seu enunciado alterado para excluir a palavra “manifestação”. Na questão 13, a expressão “convulsionando” foi modificada por “tendo convulsão”. Na questão 18, a expressão “vias aéreas” foi alterada para “vias respiratórias” e “áreas críticas” por “áreas do corpo que apresentam maior gravidade” também para facilitar a compreensão.

Todos consideraram as questões do domínio Suporte Básico de Vida pertinentes e, as *questões 23, 25* e *29* foram consideradas claras conforme a **Tabela 3**.

Tabela 3 – Atribuição da classificação dos juízes às questões do domínio de suporte básico de vida. Campinas, 2010.

Questões	Clareza		
	- 1	0	+ 1
	n (%)	n (%)	n (%)
Q23	00 (0,0)	00 (0,0)	09 (100,0)
Q23a	03 (33,4)	00 (0,0)	06 (66,7)
Q24	01 (11,2)	00 (0,0)	08 (88,9)
Q24a	05 (55,6)	00 (0,0)	04 (44,5)
Q25	00 (0,0)	00 (0,0)	09 (100,0)
Q26	01 (11,2)	00 (0,0)	08 (88,9)
Q27	01 (11,2)	00 (0,0)	08 (88,9)
Q28	01 (11,2)	00 (0,0)	08 (88,9)
Q29	00 (0,0)	00 (0,0)	09 (100,0)
Q29a	03 (33,4)	00 (0,0)	06 (66,7)

(-1) não está claro; (0) não é possível avaliar/não sei; (+1) está claro

Nesta parte do instrumento, as questões 23, 24 e 29, que apresentavam desdobramento, também tiveram suas alternativas separadas. Na questão 26 foi excluída a alternativa “ressuscitação/reanimação” por serem considerados termos técnicos que poderiam comprometer o entendimento. Todas as alternativas da questão 29 foram modificadas para frequência por minuto.

Uma questão referente à realização de ventilação artificial foi retirada e substituída por uma referente ao reconhecimento da PCR para adequar às novas diretrizes e sugestões de dois especialistas.

A formulação da maioria das questões do instrumento de coleta de dados foi alterada para torná-las mais claras.

5.2. Teste de Confiabilidade do Questionário

O questionário foi submetido ao teste de confiabilidade segundo sua estabilidade, sendo aplicado a um grupo de 40 sujeitos com idade média de 21,8±2,2 anos de idade, com mínima de 19 e máxima de 28 anos. Dos sujeitos, 38/40 (95,0%) eram do sexo feminino e todos eram estudantes e cursavam o ensino superior (graduação em enfermagem).

Das questões do domínio Abordagem da vítima, 10/27 (37,0%) apresentaram concordância perfeita (k=1,0), 12/27 (44,5%) boa e, 5/27 (18,5%) moderada (**Tabela 4**).

Tabela 4 - Distribuição do Coeficiente de Kappa e seu intervalo de confiança para as questões do domínio de Abordagem da vítima. Campinas, 2011.

Questão	Kappa	IC 95%	Questão	Kappa	IC 95%
1	0,71	0,45 - 0,97	**10**	1,00	-
1a	0,67	0,25 - 1,00	**11**	0,61	0,35 - 0,85
2	1,00	-	**12**	0,61	0,37 - 0,85
2a	1,00	-	**13**	1,00	-
2b	1,00	-	**14**	0,79	0,39 - 1,00
3	0,77	0,56 - 0,99	**15**	0,42	0,13 - 0,71
3a	0,74	0,42 - 1,00	**16**	1,00	-
3b	0,72	0,38 - 1,00	**17**	1,00	-
4	0,44	0,08 - 0,80	**18**	0,53	0,25 - 0,82
5	0,71	0,50 - 0,92	**19**	1,00	-
6	0,68	0,41 - 0,95	**20**	0,53	0,31 - 0,74
7	0,65	0,03 - 1,00	**21**	1,00	-
8	1,00	-	**22**	0,51	0,30 - 0,72
9	0,73	0,37 - 1,00			

No domínio Suporte Básico de Vida, 1/9 (11,2%) obteve concordância perfeita, 5/9 (55,6%) boa e 3/9 (33,4%) moderada. Os valores de k para cada uma das questões pode ser observado na **Tabela 5**.

Tabela 5 – Distribuição do Coeficiente de Kappa e seu intervalo de confiança das questões do domínio Suporte básico de vida. Campinas, 2011.

Questão	Kappa	IC 95%
23	0,64	0,19 - 1,00
24	0,63	0,39 - 0,88
24a	0,58	0,27 - 0,89
24b	1,00	-
25	0,41	0,12 - 0,68
26	0,42	0,20 - 0,64
27	0,73	0,44 - 1,00
28	0,57	0,36 - 0,78
29	0,66	0,46 - 0,86

A concordância de cada questão do domínio Abordagem da vítima do instrumento de coleta de dados, expressa pelo Coeficiente de Kappa, está na **Figura 2** e do domínio Suporte Básico de Vida na **Figura 3**.

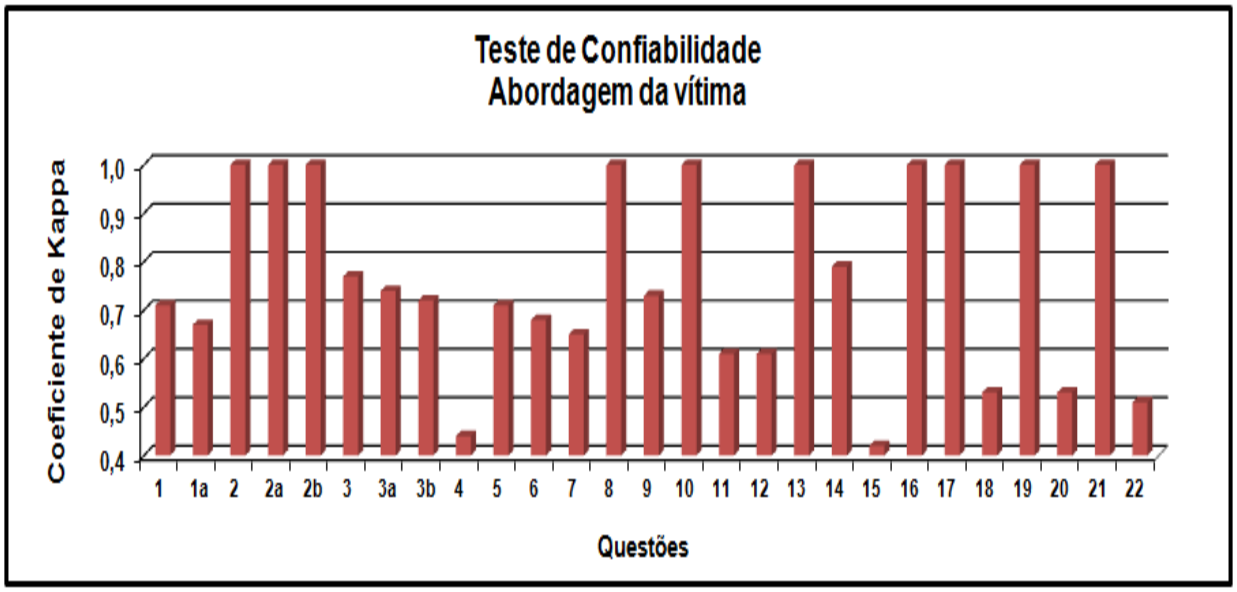


Figura 2 – Distribuição dos Coeficientes de Kappa conforme as questões do domínio Abordagem da Vítima do instrumento de coleta de dados. Campinas, 2011.

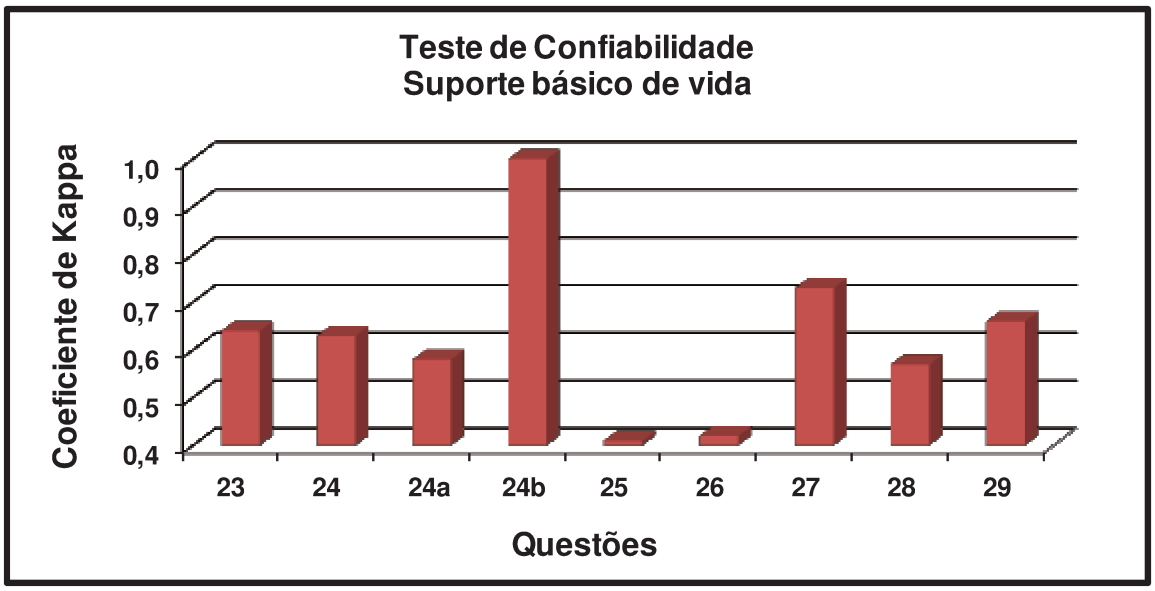


Figura 3 – Distribuição dos Coeficientes de Kappa conforme as questões do domínio Suporte Básico de Vida do instrumento de coleta de dados. Campinas, 2011.

A análise do desempenho dos sujeitos (escore final) apresentou CCI igual a 0,63 com IC95% (0,4 – 0,8) e p<0,001, indicando boa concordância.

5.3. Caracterização sociodemográfica dos sujeitos da pesquisa

Participaram das Etapas I e II 400 sujeitos e 367 continuaram na Etapa III, atingindo uma participação de 91,5%. Destes 400 sujeitos, foram alocados 192 no GI e 208 no GC. A amostra final foi constituída por 367 sujeitos, destes 182 compuseram o GI e 185 o GC. Assim, no GI houve 94,8% de taxa de resposta e no GC, 88,9%.

As características sociodemográficas de ambos os grupos estão na **Tabela 6**, e não houve diferença significativa na comparação das variáveis entre os grupos.

Tabela 6 – Características sociodemográficas dos sujeitos de ambos os grupo. Campinas, 2012.

Características sociodemográficas	Grupo Intervenção (n=182)	Grupo Controle (n=185)	Comparação
	n (%)	n (%)	p-valor*
Sexo			
Feminino	101 (55,5)	97 (52,4)	0,5562
Masculino	81 (44,5)	88 (47,6)	
Faixa etária			
<50 anos	169 (92,8)	167 (90,3)	0,8990
≥50anos	13 (7,2)	18 (9,7)	
Idade média (anos)	28,8±11,3	28,7±11,8	
Mínima (anos)	18	18	
Máxima (anos)	65	63	
Escolaridade			
Ensino fundamental completo	11 (6,0)	11 (5,9)	
Ensino médio incompleto	32 (17,6)	31 (16,8)	
Ensino médio completo	75 (41,2)	66 (35,7)	
Ensino superior incompleto	25 (13,7)	39 (21,1)	0,4885
Ensino superior completo	15 (8,2)	11 (5,9)	
Pós-graduação	02 (1,1)	00 (0,9)	
Não responderam	04 (2,2)	05 (2,7)	

*Teste Qui-Quadrado

A ocupação dos sujeitos dos dois grupos pode ser observada na **Tabela 7**. No GI, a maioria trabalha com ocupações manuais (23,1%) e no GC, na área administrativa (24,9%).

Tabela 7 – Distribuição da ocupação dos sujeitos de ambos os grupos. Campinas, 2012.

Ocupação	Grupo Intervenção		Grupo Controle	
	n	%	n	%
Ocupações manuais	42	23,1	43	23,2
Profissionais de nível universitário	08	4,4	02	1,1
Aposentado	04	2,2	00	0,0
Área administrativa	32	17,6	46	24,9
Área comercial	16	8,8	13	7,0
Desempregado	14	7,7	12	6,5
Estudante/estagiário	23	12,6	29	15,7
Dona de casa	09	4,9	13	7,0
Autônomo	03	1,6	01	0,5
Não responderam	31	17,0	26	14,1
Total	**182**	**100,0**	**185**	**100,0**

5.4. Conhecimento dos sujeitos da pesquisa: apresentação das respostas nas três etapas e conforme os grupos do estudo

As respostas obtidas em cada uma das etapas, de acordo com o grupo de cada sujeito, estão apresentadas conforme a ordem do questionário.

As respostas sobre participação em cursos de primeiros socorros (questão 1) obteve uma ascensão do número de respostas positivas ao longo das etapas (**Tabela 8**). Os locais destes cursos frequentados pelos sujeitos (questão 1a) estão apresentados na **Tabela 8**. A maioria, nas três etapas, citou o CFC como local deste treinamento.

Tabela 8 – Respostas sobre participação e os locais de treinamento de primeiros socorros. Campinas, 2012.

Questões	Resposta	Grupo Intervenção			Grupo Controle		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Q1	Não	128(70,3)	23(12,6)	30(16,5)	125(67,6)	31(16,8)	42(22,7)
	Sim	54(29,7)	159(87,4)	152(83,5)	60(32,4)	154(83,2)	143(77,3)
	Total	**182(100,0)**	**182(100,0)**	**182(100,0)**	**185(100,0)**	**185(100,0)**	**185(100,0)**
Q1a	CFC	16(29,6)	134(84,3)	126(82,9)	17(28,3)	126(81,8)	116(81,1)
	Escola	10(18,5)	04(2,5)	06(3,9)	09(15,0)	06(3,9)	04(2,8)
	Serviço	15(27,8)	12(7,5)	11(7,2)	16(26,7)	13(8,4)	11(7,7)
	Outros	13(24,1)	09(5,7)	09(5,9)	18(30,0)	09(5,8)	12(8,4)
	Total	**54(100,0)**	**159(100,0)**	**152(100,0)**	**60(100,0)**	**154(100,0)**	**143(100,0)**

As respostas sobre avaliar estar ou não preparado para prestar atendimento de primeiros socorros em qualquer situação (questão 2) estão na **Tabela 9.** Há uma oscilação, nas três etapas, dos sujeitos que consideram estar preparados em ambos os grupos.

Também na **Tabela 9** observam-se as justificativas para as respostas afirmativas e negativas (questão 2a). Entre as justificativas para acreditar estar preparado para prestar atendimento de primeiros socorros, em ambos os grupos e em todas as etapas, está à necessidade do atendimento para salvar a vítima, com mais de 41,5% dos sujeitos.

Tabela 9 – Respostas sobre acreditar estar ou não preparado para prestar atendimento de primeiros socorros e as justificativas. Campinas, 2012.

Questões	Resposta	Grupo Intervenção			Grupo Controle		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q2	Sim	36 (19,8)	116 (63,7)	105 (57,7)	39 (21,1)	72 (38,9)	59 (31,9)
	Não	146 (80,2)	66 (36,3)	77 (42,3)	146 (78,9)	113 (61,1)	126 (68,1)
	Total	**182 (100,0)**	**182 (100,0)**	**182 (100,0)**	**185 (100,0)**	**185 (100,0)**	**185 (100,0)**
Q2a	Falta de atualização	13 (8,9)	08 (12,1)	12 (15,6)	25 (17,1)	29 (25,7)	34 (27,0)
	Falta de conhecimento	99 (67,8)	10 (15,2)	19 (24,7)	84 (57,5)	13 (11,5)	16 (12,7)
	Falta de prática	24 (16,4)	35 (53,0)	31 (40,3)	15 (10,3)	52 (46,0)	35 (27,8)
	Medo e/ou insegurança	10 (6,8)	13 (19,7)	15 (19,5)	22 (15,1)	19 (16,8)	41 (32,5)
	Total	**146 (100,0)**	**66 (100,0)**	**77 (100,0)**	**146 (100,0)**	**113 (100,0)**	**126 (100,0)**
Q2b	Solidariedade	12 (33,3)	10 (8,6)	14 (13,3)	14 (35,9)	11 (15,3)	13 (22,0)
	Possuir conhecimento	09 (25,0)	56 (48,3)	41 (39,0)	04 (10,3)	25 (34,7)	21 (35,6)
	Para salvar	15 (41,7)	50 (43,1)	50 (47,6)	21 (53,8)	36 (50,0)	25 (42,4)
	Total	**36 (100,0)**	**116 (100,0)**	**105 (100,0)**	**39 (100,0)**	**72 (100,0)**	**59 (100,0)**

As respostas sobre presenciar ou não situações com vítima desacordada necessitando de socorro (questão 3), as situações vivenciadas (questão 3a) e as atitudes realizadas (questão 3b) pelos sujeitos estão na **Tabela 10** e, observa-se que mais de 52,7% dos sujeitos do GI nas três etapas vivenciaram situação com vítima desacordada e, no GC esta porcentagem é superior a 40,5% nas três etapas.

No GI, mais de 34,3% dos sujeitos, nas três etapas, presenciaram convulsão e, no GC, na Etapa I, 20/79 (25,3%) dos sujeitos também presenciaram está situação, mas nas etapas seguintes, mais de 32,0% presenciaram acidente automobilístico. Mesmo após o curso (EtapaIII), no GC, 20/80 (25,0%) dos sujeitos não realizaram nada ao presenciar situação com vítima desacordada (questão 3b). No GI, os sujeitos que nada fizeram foram 13/97 (13,4%) na III.

Quanto aos sinais de vida (questão 4), nas etapas pós-curso (II e III) apenas 1/182 (0,5%) dos sujeitos do GI não sabia identifica-los; no GC, eram 2/185 (1,1%) na II e 10/185 (5,4%) na III (**Tabela 11**).

Em ambos os grupos, nas três etapas, mais de 61,6% dos respondentes assinalaram que a primeira medida a ser executada em situação com vítima desacordada (questão 5) é verificar sinais de vida e chamar por socorro especializado. As demais alternativas podem ser observadas na **Tabela 12.**

O número do serviço de emergência (questão 6) mais respondido, nas três etapas e em ambos os grupos, foi o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU - 192), no entanto, 19/185 (10,3%) dos sujeitos do GC, na Etapa III, responderam que o serviço de emergência é o Resgate (bombeiro) - 193. As respostas estão apresentadas na **Tabela 11**.

Tabela 10 – Respostas sobre presenciar ou não situação com vítima desacordada, a causa e a atitude realizada. Campinas, 2012.

Questões	Alternativas	Grupo Intervenção			Grupo Controle		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q3	Sim	99 (54,4)	96 (52,7)	97 (53,3)	79 (42,7)	75 (40,5)	80 (43,2)
	Não	83 (45,6)	86 (47,3)	85 (46,7)	106 (57,3)	110 (59,5)	105 (56,8)
	Total	**182 (100,0)**	**182 (100,0)**	**182 (100,0)**	**185 (100,0)**	**185 (100,0)**	**185 (100,0)**
Q3a	Acidente automobilístico/ motociclístico	18 (18,2)	18 (18,8)	15 (15,5)	18 (22,8)	24 (32,0)	35 (43,8)
	Ataque cardíaco	03 (3,0)	04 (4,2)	04 (4,1)	08 (10,1)	09 (12,0)	05 (6,3)
	Emergências clínicas	32 (32,3)	28 (29,2)	27 (27,8)	14 (17,7)	11 (14,7)	02 (2,5)
	Traumatismos/ ferimentos	03 (3,0)	03 (3,1)	03 (3,1)	03 (3,8)	04 (5,3)	06 (7,5)
	Convulsão	34 (34,3)	34 (35,4)	35 (36,1)	20 (25,3)	17 (22,7)	29 (36,3)
	Não sei a causa	09 (9,1)	09 (9,4)	13 (13,4)	16 (20,3)	10 (13,3)	03 (3,8)
	Total	**99 (100,0)**	**96 (100,0)**	**97 (100,0)**	**79 (100,0)**	**75 (100,0)**	**80 (100,0)**
Q3b	Chamou socorro especializado	39 (39,4)	49 (51,0)	50 (51,5)	35 (44,3)	33 (44,0)	26 (32,5)
	Verificou sinais de vida	08 (8,1)	12 (12,5)	10 (10,3)	05 (6,3)	05 (6,7)	05 (6,3)
	Realizou algum tipo de procedimento	22 (22,2)	15 (15,6)	16 (16,5)	16 (20,3)	14 (18,7)	08 (10,0)
	Levou ao hospital	16 (16,2)	08 (8,3)	08 (8,2)	11 (13,9)	11 (14,7)	21 (26,3)
	Não fez nada	14 (14,1)	12 (12,5)	13 (13,4)	12 (15,2)	12 (16,0)	20 (25,0)
	Total	**99 (100,0)**	**96 (100,0)**	**97 (100,0)**	**79 (100,0)**	**75 (100,0)**	**80 (100,0)**

Tabela 11 - Alternativas respondidas sobre sinais de vida e número de telefone do serviço de emergência especializado. Campinas, 2012.

Questões	Alternativas	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q4	Pulso/batimento cardíaco	151 (83,0)	35 (19,2)	66 (36,3)	147 (79,5)	160 (86,5)	147 (79,5)
	Respiração	11 (6,0)	22 (12,1)	23 (12,6)	15 (8,1)	20 (10,8)	15 (8,1)
	Tosse	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
	Respiração, tosse ou movimentação	02 (1,1)	124 (68,1)	92 (50,5)	13 (7,0)	03 (1,6)	13 (7,0)
	Não sei	18 (9,9)	01 (0,5)	01 (0,5)	10 (5,4)	02 (1,1)	10 (5,4)
Q6	SAMU	136 (74,7)	181 (99,5)	159 (87,4)	146 (78,9)	168 (90,8)	153 (82,7)
	Resgate (Bombeiro)	10 (5,5)	00 (0,0)	13 (7,1)	07 (3,8)	08 (4,3)	19 (10,3)
	Polícia	14 (7,7)	00 (0,0)	04 (2,2)	10 (5,4)	03 (1,6)	05 (2,7)
	Não sei	22 (12,1)	01 (0,5)	06 (3,3)	22 (11,9)	06 (3,2)	08 (4,3)

As respostas sobre a necessidade de realização de primeiros socorros corretamente e em curto intervalo de tempo (questão 7) podem ser observadas na **Tabela 12**. A maioria dos sujeitos, nas três etapas e nos dois grupos respondeu que evita a morte e previne sequelas.

Tabela 12 – Alternativas respondidas sobre a primeira atitude a ser tomada com vítima desacordada e a necessidade de realização de primeiros socorros em curto intervalo de tempo. Campinas, 2012.

Questões	Alternativas	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q5	Verificar sinais de vida	34 (18,7)	26 (14,3)	32 (17,6)	31 (16,8)	29 (15,7)	46 (24,9)
	Chamar socorro especializado	21 (11,5)	27 (14,8)	21 (11,5)	24 (13,0)	16 (8,6)	20 (10,8)
	Verificar sinais de vida e chamar por socorro especializado	122 (67,0)	128 (70,3)	127 (69,8)	121 (65,4)	137 (74,1)	114 (61,6)
	Sair de perto	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
	Levar ao hospital	02 (1,1)	01 (0,5)	01 (0,5)	04 (2,2)	00 (0,0)	01 (0,5)
	Não sei	03 (1,6)	00 (0,0)	01 (0,5)	05 (2,7)	03 (1,6)	04 (2,2)
Q7	Para evitar a morte e prevenir sequelas	157 (86,3)	172 (94,5)	162 (89,0)	157 (84,9)	170 (91,9)	174 (94,1)
	Para garantir a vaga no hospital	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,1)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
	Porque a pessoa pode estar sentindo dor	03 (1,6)	03 (1,6)	08 (4,4)	04 (2,2)	02 (1,1)	04 (2,2)
	Para não ocorrer hemorragia interna	10 (5,5)	05 (2,7)	05 (2,7)	11 (5,9)	11 (5,9)	05 (2,7)
	Não sei	12 (6,6)	02 (1,1)	05 (2,7)	13 (7,0)	02 (1,1)	02 (1,1)

Quanto à atitude tomada quando houver suspeita de fratura da coluna vertebral (questão 8), no GC, na Etapa III, ainda 5/185 (2,7%) dos sujeitos responderam que não sabiam o que fazer e no GI, 2/182(1,1%) (**Tabela 13**).

O modo como se realiza a movimentação em bloco (questão 9) mais respondido pelos sujeitos de ambos os grupos e nas três etapas foi movimentação da cabeça juntamente com o

restante do corpo, de maneira que a coluna permaneça sem movimento. No GC, na Etapa III, 26/185 (14,1%) responderam não saber como realizar esta movimentação (**Tabela 13**).

As alternativas respondidas em relação à definição de hemorragia interna (questão 10) estão apresentadas na **Tabela 14**. Na Etapa III, 165/182 (90,7%) dos sujeitos do GI responderam corretamente e, o mesmo ocorreu em apenas 149/185 (80,5%) dos sujeitos do GC.

Sobre os sinais e sintomas de uma hemorragia interna (questão 11), 70/182 (38,5%) dos sujeitos na Etapa I do GI responderam suor, frio e pele pálida, com aumento na II para 162/182 (89,0%) e, na III para 151/182 (83,0%). No GC, na Etapa I, 60/185 (32,4%) responderam corretamente, ocorrendo um acréscimo na II, 132/185 (71,4%) e decréscimo na III, 96/185 (51,9%). A distribuição das alternativas pode ser observada na **Tabela 14**, como também as respostas sobre o procedimento a ser realizado em caso de hemorragia interna (questão 12). Na Etapa III, 13/182 (7,1%) dos sujeitos do GI e 24/185 (13,0%) do GC não sabiam o que fazer nesta situação.

Tabela 13 – Alternativas respondidas pelos sujeitos sobre a atitude tomada quando houver suspeita de fratura da coluna vertebral e o modo de realização da movimentação em bloco. Campinas, 2012.

Questões	Alternativas	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q8	Agir normalmente, socorrendo a vítima	03 (1,6)	01 (0,5)	02 (1,1)	03 (1,6)	10 (5,4)	10 (5,4)
	Não mexer na vítima ou movimentá-la em bloco, se necessário	174 (95,6)	179 (98,4)	177 (97,3)	171 (92,4)	173 (93,5)	170 (91,9)
	Ajudar a vítima a se levantar	01 (0,5)	01 (0,5)	01 (0,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
	Não sei	04 (2,2)	01 (0,5)	02 (1,1)	11 (5,9)	02 (1,1)	05 (2,7)
Q9	Movimentação da cabeça juntamente com o restante do corpo, de maneira que a coluna permaneça sem movimento	120 (65,9)	166 (91,2)	159 (87,4)	102 (55,1)	134 (72,4)	104 (56,2)
	Movimentação da vítima segurando pelas pernas e braços	00 (0,0)	00 (0,0)	03 (1,6)	00 (0,0)	01 (0,5)	01 (0,5)
	É a movimentação de várias pessoas para socorrer uma vítima	03 (1,6)	10 (5,5)	09 (4,9)	02 (1,1)	18 (9,7)	09 (4,9)
	Colocação cuidadosa da vítima sobre a maca	12 (6,6)	01 (0,5)	02 (1,1)	20 (10,8)	07 (3,8)	14 (7,6)
	Movimentação da vítima por segmentos: primeiro as pernas, depois o quadril, o tórax e por último a cabeça	11 (6,0)	05 (2,7)	05 (2,7)	17 (9,2)	17 (9,2)	31 (16,8)
	Não sei	36 (19,8)	00 (0,0)	04 (2,2)	44 (23,8)	08 (4,3)	26 (14,1)

Tabela 14 – Distribuição das alternativas respondidas sobre a definição, sinais, sintomas e procedimento em caso de hemorragia interna. Campinas, 2012.

Questões	Alternativas	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q10	Perda de sangue visível no local de um ferimento	07 (3,8)	09 (4,9)	10 (5,5)	13 (7,0)	13 (7,0)	24 (13,0)
	Uma fratura no osso	00 (0,0)	02 (1,1)	02 (1,1)	02 (1,1)	05 (2,7)	12 (6,5)
	Perda não visível de sangue por lesão de órgãos internos	168 (92,3)	170 (93,4)	165 (90,7)	162 (87,6)	164 (88,6)	149 (80,5)
	Não sei	07 (3,8)	01 (0,5)	05 (2,7)	08 (4,3)	03 (1,6)	00 (0,0)
Q11	Fome, agitação e agressividade	01 (0,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,5)	03 (1,6)	16 (8,6)
	Dor, sede, inquietação e perda visível de sangue	28 (15,4)	06 (3,3)	09 (4,9)	32 (17,3)	22 (11,9)	30 (16,2)
	Suor, frio e pele pálida	70 (38,5)	162 (89,0)	151 (83,0)	60 (32,4)	132 (71,4)	96 (51,9)
	Suor, calor e pele avermelhada	19 (10,4)	10 (5,5)	13 (7,1)	15 (8,1)	20 (10,8)	21 (11,4)
	Não sei	64 (35,2)	04 (2,2)	09 (4,9)	77 (41,6)	08 (4,3)	22 (11,9)
Q12	Deitá-la de costas, com a cabeça ligeiramente mais baixa que o corpo e elevar as pernas	95 (52,2)	173 (95,1)	164 (90,1)	80 (43,2)	174 (94,1)	151 (81,6)
	Agasalhá-la, dar água e comida	04 (2,2)	01 (0,5)	02 (1,1)	03 (1,6)	01 (0,5)	01 (0,5)
	Fazer massagem cardíaca e respiração boca-a-boca	04 (2,2)	02 (1,1)	03 (1,6)	06 (3,2)	04 (2,2)	09 (4,9)
	Não sei	79 (43,4)	06 (3,3)	13 (7,1)	96 (51,9)	06 (3,2)	24 (13,0)

As respostas sobre o procedimento realizado em caso de convulsão (questão 13) estão na **Tabela 15**. No GI, 181/182 (99,5%) na II e 156/182 (85,7%) na III responderam corretamente, enquanto, no GC foram 166/185 (89,7%) e 144/185 (77,8%), respectivamente. No GC, 20/185 (10,8%) dos sujeitos na Etapa III responderam que deveriam segurar a língua da vítima em convulsão, enquanto no GI foram 10/182 (5,5%).

O procedimento a ser realizado em caso de ferimento com sangramento (questão 14) foi estancá-lo com pano limpo, comprimindo o local ferido e protegendo minha mão, com mais de 80,0% das respostas nas três etapas e nos dois grupos (**Tabela 15**). Observa-se também que, na Etapa III, 7/185 (3,8%) dos participantes do GC ainda não sabia o que fazer.

Na **Tabela 16** estão as respostas sobre a primeira medida em caso de envenenamento por inalação (questão 15). Observa-se que na Etapa I, 24/182 (13,2%) dos sujeitos do GI responderam verificar se o ambiente não oferece risco para você e aos outros, havendo um acréscimo na Etapa II, 107/182 (58,8%), e reduzindo para 92/182 (50,5%) na III. Já no GC, estas respostas ocorreram em menor frequência (11/185 (5,9%) - I, 21/185 (11,4%) - II e 33/185 (17,8%) – III).

Em relação ao procedimento a ser realizado em caso de ingestão de veneno (questão 16), a maioria respondeu levar a vítima ao hospital rapidamente, de preferência com a embalagem do produto/produto ingerido. Observa-se, na **Tabela 16**, que, na Etapa III, apenas 01/182 (0,5%) dos sujeitos do GI não sabiam o que fazer, mas 14/185 (7,6%) dos sujeitos do GC ainda responderam não saber o procedimento.

Tabela 15 – Alternativas respondidas pelos participantes sobre a medida a ser realizada em caso de convulsão e de ferimento com sangramento. Campinas, 2012.

Questões	Alternativas	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q13	Segurar sua língua	27 (14,8)	01 (0,5)	10 (5,5)	30 (16,2)	12 (6,5)	20 (10,8)
	Afastá-la de locais perigosos e proteger sua cabeça que deve estar, preferencialmente, de lado	123 (67,6)	181 (99,5)	156 (85,7)	113 (61,1)	166 (89,7)	144 (77,8)
	Colocar uma colher ou algum outro objeto em sua boca e levá-la ao hospital	10 (5,5)	00 (0,0)	01 (0,5)	19 (10,3)	01 (0,5)	00 (0,0)
	Não devo mexer, pois sua saliva é contagiosa	00 (0,0)	00 (0,0)	05 (2,7)	00 (0,0)	02 (1,1)	07 (3,8)
	Não sei	22 (12,1)	00 (0,0)	10 (5,5)	23 (12,4)	04 (2,2)	14 (7,6)
Q14	Fazê-lo parar de qualquer maneira	02 (1,1)	01 (0,5)	01 (0,5)	08 (4,3)	04 (2,2)	00 (0,0)
	Estancá-lo com um pano limpo comprimindo o local ferido e protegendo minhas mãos	149 (81,9)	179 (98,4)	176 (96,7)	149 (80,5)	172 (93,0)	173 (93,5)
	Garrotear (comprimir) o membro	11 (6,0)	01 (0,5)	03 (1,6)	07 (3,8)	05 (2,7)	04 (2,2)
	Aplicar pomadas ou cremes	01 (0,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,5)	01 (0,5)
	Não sei	19 (10,4)	01 (0,5)	02 (1,1)	21 (11,4)	03 (1,6)	07 (3,8)

Tabela 16 – Alternativas respondidas sobre a primeira medida em caso de envenenamento por ingestão e o procedimento em caso de envenenamento por inalação (fumaça/gás tóxico). Campinas, 2012.

Questões	Alternativas	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q15	Provocar vômito da vítima	16 (8,8)	03 (1,6)	04 (2,2)	13 (7,0)	07 (3,8)	03 (1,6)
	Retirá-la imediatamente do local	113 (62,1)	68 (37,4)	79 (43,4)	121 (65,4)	153 (82,7)	130 (70,3)
	Verificar se o ambiente não oferece perigo a você e a outros	24 (13,2)	107 (58,8)	92 (50,5)	11 (5,9)	21 (11,4)	33 (17,8)
	Não sei	29 (15,9)	04 (2,2)	07 (3,8)	40 (21,6)	04 (2,2)	19 (10,3)
Q16	Levá-la ao hospital rapidamente, de preferência com a embalagem do produto/ produto ingerido	150 (82,4)	180 (98,9)	171 (94,0)	139 (75,1)	156 (84,3)	146 (78,9)
	Provocar vômito	10 (5,5)	02 (1,1)	10 (5,5)	10 (5,4)	15 (8,1)	05 (2,7)
	Dar leite	08 (4,4)	00 (0,0)	00 (0,0)	19 (10,3)	10 (5,4)	20 (10,8)
	Dar qualquer alimento ou bebida	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,5)	00 (0,0)
	Não sei	14 (7,7)	00 (0,0)	01 (0,5)	17 (9,2)	03 (1,6)	14 (7,6)

A maioria dos sujeitos de ambos os grupos e nas três etapas respondeu que não se deve reduzir uma fratura (questão 17). As alternativas respondidas Falso (para não realização) e Verdadeiro (para realização) estão apresentadas na **Tabela 17**.

Tabela 17 – Respostas sobre a redução de fratura. Campinas, 2012.

Alternativas	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
	Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Falso	164(90,1)	180(98,9)	180(98,9)	161(87,0)	172(93,0)	178(96,2)
Verdadeiro	18(9,9)	02(1,1)	02(1,1)	24(13,0)	13(7,0)	07(3,8)

Das áreas do corpo de maior gravidade em caso de queimadura (questão 18), mais de 63,0% dos sujeitos do GI, nas três etapas, responderam vias respiratórias, genitálias e face. No GC, observa-se um decréscimo das respostas corretas na Etapa II e um acréscimo na III, respectivamente nas três etapas: 102/185 (55,1%), 06/185 (5,9%) e 82/185 (44,3%), vide **Tabela 18**. Nesta tabela também se encontram as alternativas respondidas sobre o procedimento realizado em caso de queimadura (questão 19). Observa-se que a maioria dos sujeitos, de ambos os grupos e nas três etapas, respondeu aplicar ou colocar compressas frias ou água corrente sobre o local queimado e cobri-lo com pano limpo.

Tabela 18 – Respostas sobre as áreas críticas do corpo e o procedimento a ser realizado em caso de queimadura. Campinas, 2012.

Questões	Alternativas	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q18	Pernas, cotovelos e braços	09 (4,9)	10 (5,5)	10 (5,5)	14 (7,6)	27 (14,6)	46 (24,9)
	Vias respiratórias, partes genitais e face	115 (63,2)	160 (87,9)	149 (81,9)	102 (55,1)	122 (65,9)	82 (44,3)
	Vias respiratórias, pernas e braços	17 (9,3)	11 (6,0)	12 (6,6)	27 (14,6)	28 (15,1)	34 (18,4)
	Não sei	41 (22,5)	01 (0,5)	11 (6,0)	42 (22,7)	08 (4,3)	23 (12,4)
Q19	Furar as bolhas	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,5)	01 (0,5)	02 (1,1)
	Aplicar pomadas, vaselina ou pasta de dente sobre a queimadura	03 (1,6)	00 (0,0)	02 (1,1)	06 (3,2)	01 (0,5)	00 (0,0)
	Aplicar ou colocar compressas frias ou água corrente sobre o local queimado e cobri-lo com pano limpo	143 (78,6)	181 (99,5)	172 (94,5)	130 (70,3)	181 (97,8)	171 (92,4)
	Não sei	36 (19,8)	01 (0,5)	08 (4,4)	48 (25,9)	02 (1,1)	12 (6,5)

Dos participantes do GI, a maioria, 59/182 (32,4%) na Etapa I, 157/182 (86,3%) na II e 134/182 (73,6%) na III respondeu que deveria colocar pelo menos a cabeça de uma vítima desacordada de lado, caso não haja suspeita de fratura na coluna vertebral, para facilitar a respiração (questão 20). No GC, essa alternativa foi assinalada, mas não atingiu 60,0% nas três etapas, vide **Tabela 19**.

Em relação à verificação da respiração (questão 21) nota-se que a maioria dos sujeitos assinalou a alternativa correta. No entanto, na Etapa III, 20/182 (11,0%) dos participantes do GI e 64/185 (34,6%) do GC ainda responderam que verificam a respiração por meio da pulsação. As alternativas manifestadas estão na **Tabela 19**.

Sobre a manobra de facilitação da respiração da vítima, sem suspeita de fratura na coluna vertebral, (questão 22), no GI, oscilou de 66/182 (36,3%) dos sujeitos na Etapa I, para 154/182 (84,6%) na II, com decréscimo na III, 134/182 (73,6%) de respostas corretas. No GC verifica-se também que houve oscilação, mas em nenhuma das etapas atingiu 70% das respostas corretas (**Tabela 19**).

A maioria, cerca de 81,0%, dos participantes de ambos os grupos e nas três etapas respondeu que a indicação da massagem cardíaca - CTE (questão 23) é para qualquer pessoa desacordada, sem respiração e sem resposta (**Tabela 21**). As respostas para realização ou não da CTE isolada (questão 24), estão na **Tabela 20**. Houve um decréscimo nas respostas negativas e incorretas ao longo das etapas no GI, mas não ocorreu no GC.

Em relação a não realização de CTE isolada (questão 24a), no GI, a maioria justificou devido à falta de conhecimento e/ou prática, nas três etapas respectivamente, 63/106 (59,4%), 19/106 (52,8%) e 25/106 (56,8%). No GC, 54/93 (58,1%) dos sujeitos assinalaram a mesma alternativa na Etapa I, contudo nas Etapas II e III, respectivamente, 80/122 (65,6%) e 79/124

(67,0%), responderam que é ineficaz, pois deve estar associada à respiração artificial (**Tabela 20**).

Quanto à realização da CTE isolada (questão 24b), a justificativa mencionada pela maioria dos participantes em ambos os grupos e nas três etapas foi para salvar e/ou ajudar a vítima, como pode ser visto na **Tabela 20**.

As respostas sobre a definição da massagem cardíaca - CTE (questão 25) estão na **Tabela 21**. Verificou-se que, no GI, a maioria respondeu que é a compressão do tórax, respectivamente nas três etapas, 86/182 (47,3%), 104/182 (57,1%) e 105/182 (57,7%). Observa-se um aumento das respostas ao longo das etapas. No GC, a mesma alternativa foi assinalada pela maioria dos sujeitos, no entanto, nota-se um aumento da Etapa I, 74/185 (40,0%), para II, 108/185 (58,4%) com decréscimo considerável na III, 82/185 (44,3%).

Sobre a finalidade da CTE (questão 26), a maioria dos sujeitos de ambos os grupos e nas três etapas respondeu manter a circulação sanguínea enquanto os batimentos cardíacos não voltam. Nota-se no GI, um aumento desta resposta da Etapa I, 41/182 (22,5%), para a II, 117/185 (64,3%), com um decréscimo na III, 100/182 (54,9%). Já no GC, nota-se que a porcentagem de respostas corretas teve ligeira oscilação entre as etapas, respectivamente, 40/185 (21,6%), 45/185 (24,3%) e 41 (22,2%), encontram-se na **Tabela 21**.

Tabela 19 – Respostas sobre o posicionamento da vítima desacordada para facilitar a respiração, verificação da respiração e manobra para facilitar a respiração. Campinas, 2012.

Questões	Alternativas	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q20	de costas	47 (25,8)	18 (9,9)	28 (15,4)	52 (28,1)	63 (34,1)	47 (25,4)
	de bruços	18 (9,9)	06 (3,3)	10 (5,5)	18 (9,7)	08 (4,3)	12 (6,5)
	de lado	59 (32,4)	157 (86,3)	134 (73,6)	61 (33,0)	110 (59,5)	105 (56,8)
	em qualquer posição	03 (1,6)	01 (0,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
	não sei	55 (30,2)	00 (0,0)	10 (5,5)	54 (29,2)	04 (2,2)	21 (11,4)
Q21	Olhando o movimento do peito ou da barriga e/ou aproximando a mão ou o rosto da boca/nariz da pessoa para sentir a saída do ar	96 (52,7)	177 (97,3)	150 (82,4)	108 (58,4)	154 (83,2)	113 (61,1)
	Verificando a pulsação	68 (37,4)	03 (1,6)	20 (11,0)	65 (35,1)	27 (14,6)	64 (34,6)
	Colocando um espelho em frente ao rosto da vítima	04 (2,2)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,5)	00 (0,0)	01 (0,5)
	Sentando a pessoa	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
	Não sei	14 (7,7)	02 (1,1)	12 (6,6)	11 (5,9)	04 (2,2)	07 (3,8)
Q22	Levantando o queixo da vítima	66 (36,3)	154 (84,6)	134 (73,6)	35 (18,9)	124 (67,0)	82 (44,3)
	Levantando a cabeça da vítima e encostando o queixo no peito (tórax)	29 (15,9)	15 (8,2)	23 (12,6)	43 (23,2)	34 (18,4)	40 (21,6)
	Abaixando a cabeça da vítima	02 (1,1)	05 (2,7)	05 (2,7)	04 (2,2)	10 (5,4)	18 (9,7)
	Sentando a pessoa	18 (9,9)	03 (1,6)	06 (3,3)	19 (10,3)	07 (3,8)	10 (5,4)
	Não sei	67 (36,8)	05 (2,7)	14 (7,7)	84 (45,4)	10 (5,4)	35 (18,9)

Tabela 20 – Distribuição das respostas quanto à realização ou não da CTE isolada e as justificativas para estas respostas. Campinas, 2012.

Questões	Respostas	Grupo Intervenção			Grupo Controle		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q24	Não	106 (58,2)	36 (19,8)	44 (24,2)	93 (50,3)	122 (65,9)	124 (67,0)
	Sim	76 (41,8)	146 (80,2)	138 (75,8)	92 (49,7)	63 (34,1)	61 (33,0)
	Total	**182 (100,0)**	**182 (100,0)**	**182 (100,0)**	**185 (100,0)**	**185 (100,0)**	**185 (100,0)**
Q24a	É ineficaz (a massagem deve estar associada à respiração boca-a-boca)	35 (33,0)	11 (30,6)	12 (27,3)	28 (30,1)	80 (65,6)	79 (63,7)
	Pode agravar a situação	08 (7,5)	06 (16,7)	07 (15,9)	11 (11,8)	12 (9,8)	19 (15,3)
	Por falta de conhecimento e/ou prática	63 (59,4)	19 (52,8)	25 (56,8)	54 (58,1)	30 (24,6)	26 (21,0)
	Total	**106 (100,0)**	**36 (100,0)**	**44 (100,0)**	**93 (100,0)**	**122 (100,0)**	**124 (100,0)**
Q24b	Para salvar e/ou ajudar a vítima	66 (86,8)	133 (91,1)	128 (92,8)	79 (85,9)	55 (87,3)	56 (91,8)
	Porque não oferece risco de contaminação	07 (9,2)	09 (6,2)	07 (5,1)	08 (8,7)	04 (6,3)	01 (1,6)
	Por solidariedade	03 (3,9)	04 (2,7)	03 (2,2)	05 (5,4)	04 (6,3)	04 (6,6)
	Total	**76 (100,0)**	**146 (100,0)**	**138 (100,0)**	**92 (100,0)**	**63 (100,0)**	**61 (100,0)**

Tabela 21 – Alternativas respondidas sobre a indicação, a definição e a finalidade da massagem cardíaca (CTE). Campinas, 2012.

Questões	Alternativas	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q23	Para qualquer vítima de acidente	01 (0,5)	01 (0,5)	01 (0,5)	01 (0,5)	08 (4,3)	14 (7,6)
	Para qualquer pessoa com problema cardíaco	22 (12,1)	22 (12,1)	26 (14,3)	20 (10,8)	21 (11,4)	14 (7,6)
	Para qualquer pessoa desacordada (desmaiada)	05 (2,7)	07 (3,8)	16 (8,8)	06 (3,2)	09 (4,9)	09 (4,9)
	Para uma pessoa desacordada, sem respiração e sem resposta	122 (67,0)	147 (80,8)	130 (71,4)	134 (72,4)	143 (77,3)	132 (71,4)
	Não sei	32 (17,6)	05 (2,7)	09 (4,9)	24 (13,0)	04 (2,2)	16 (8,6)
Q25	Compressão do tórax	86 (47,3)	104 (57,1)	105 (57,7)	74 (40,0)	108 (58,4)	82 (44,3)
	Compressão do coração	55 (30,2)	53 (29,1)	52 (28,6)	57 (30,8)	46 (24,9)	47 (25,4)
	Estímulo à respiração	24 (13,2)	22 (12,1)	22 (12,1)	32 (17,3)	27 (14,6)	35 (18,9)
	Não sei	17 (9,3)	03 (1,6)	03 (1,6)	22 (11,9)	04 (2,2)	21 (11,4)
Q26	Estimular a respiração	26 (14,3)	31 (17,0)	34 (18,7)	20 (10,8)	35 (18,9)	32 (17,3)
	Evitar a parada cardíaca	53 (29,1)	14 (7,7)	22 (12,1)	60 (32,4)	43 (23,2)	40 (21,6)
	Estimular o pulso e a respiração	35 (19,2)	17 (9,3)	23 (12,6)	42 (22,7)	57 (30,8)	51 (27,6)
	Manter a circulação sanguínea enquanto os batimentos cardíacos não voltam	41 (22,5)	117 (64,3)	100 (54,9)	40 (21,6)	45 (24,3)	41 (22,2)
	Não sei	27 (14,8)	03 (1,6)	03 (1,6)	23 (12,4)	05 (2,7)	21 (11,4)

As alternativas respondidas sobre a posição em que deve estar a vítima para a realização da massagem cardíaca - CTE (questão 27), **Tabela 22**, a maioria dos sujeitos, nas três etapas e em ambos os grupos, respondeu deitada de costas, em superfície plana e dura, com a cabeça um pouco inclinada para trás. A porcentagem dos que não sabiam esta resposta na Etapa III foi 3,2% no GI e 13,5% no GC.

A maioria respondeu que o local do corpo no qual se realiza a CTE (questão 28) é sobre o osso do meio do peito (tórax) na altura dos mamilos. Observa-se que, no GC, na Etapa III, 35/185 (18,9%) dos respondentes assinalaram que o local era sobre o coração, no lado esquerdo do peito (tórax), enquanto no GI foi de apenas 11/182 (6,0), **Tabela 22**.

Ainda na **Tabela 22** estão presentes os valores absolutos e relativos das respostas das alternativas em relação à frequência de CTE por minuto (questão 29). Em ambos os grupos, na Etapa I, em torno de 51,% dos sujeitos não sabiam responder. Na Etapa II do GI, nota-se que 163/182 (89,6%) responderam corretamente, com decréscimo na III, 115/182 (63,2%). Entretanto, no GC, as respostas corretas foram apenas 24/185 (13,0%) na II e 18/185 (9,7%) na III.

Tabela 22 – Respostas sobre a posição da vítima, local do corpo e frequência por minuto da massagem cardíaca (CTE). Campinas, 2012.

Questões	Alternativas	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Q27	Deitada de costas, em superfície plana e dura, com a cabeça um pouco inclinada para trás	104 (57,1)	155 (85,2)	133 (73,1)	105 (56,8)	149 (80,5)	119 (64,3)
	Deitada de costas	29 (15,9)	19 (10,4)	36 (19,8)	30 (16,2)	21 (11,4)	30 (16,2)
	Em qualquer posição	00 (0,0)	01 (0,5)	02 (1,1)	01 (0,5)	01 (0,5)	00 (0,0)
	Deve permanecer da maneira como desmaiou	08 (4,4)	03 (1,6)	04 (2,2)	15 (8,1)	08 (4,3)	11 (5,9)
	Não sei	41 (22,5)	04 (2,2)	07 (3,8)	34 (18,4)	06 (3,2)	25 (13,5)
Q28	Na parte superior do peito (tórax) perto das clavículas	17 (9,3)	25 (13,7)	24 (13,2)	33 (17,8)	23 (12,4)	12 (6,5)
	Sobre o coração, no lado esquerdo do peito (tórax)	40 (22,0)	09 (4,9)	11 (6,0)	30 (16,2)	20 (10,8)	35 (18,9)
	Sobre o osso do meio do peito (tórax) na altura dos mamilos	79 (43,4)	147 (80,8)	142 (78,0)	90 (48,6)	135 (73,0)	121 (65,4)
	Em qualquer local do peito (tórax)	03 (1,6)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,5)	01 (0,5)	00 (0,0)
	Não sei	43 (23,6)	01 (0,5)	05 (2,7)	31 (16,8)	06 (3,2)	17 (9,2)
Q29	40 vezes/ minuto	45 (24,7)	07 (3,8)	11 (6,0)	47 (25,4)	31 (16,8)	23 (12,4)
	60 vezes/minuto	19 (10,4)	06 (3,3)	14 (7,7)	23 (12,4)	71 (38,4)	49 (26,5)
	80 vezes/minuto	08 (4,4)	05 (2,7)	10 (5,5)	08 (4,3)	46 (24,9)	29 (15,7)
	100 vezes/minuto	09 (4,9)	163 (89,6)	115 (63,2)	05 (2,7)	24 (13,0)	18 (9,7)
	120 vezes/minuto	08 (4,4)	01 (0,5)	19 (10,4)	07 (3,8)	13 (7,0)	36 (19,5)
	Não sei	93 (51,1)	00 (0,0)	13 (7,1)	95 (51,4)	00 (0,0)	30 (16,2)

A classificação das respostas das questões do instrumento de coleta de dados para cada grupo e nas etapas estão na **Tabela 23**.

Tabela 23 – Classificação das respostas de cada questão do instrumento conforme as etapas e os grupos. Campinas, 2012.

Questões	Classificação	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
4	C	02(1,1)	124(68,1)	92(50,5)	13(7,0)	03(1,6)	13(7,0)
	PC	11(6,0)	22(12,1)	23(12,6)	15(8,1)	20(10,8)	15(8,1)
	I	151(83,0)	35(19,2)	66(36,3)	147(79,5)	160(86,5)	147(79,5)
	NS	18(9,9)	01(0,5)	01(0,5)	10(5,4)	02(1,1)	10(5,4)
5	C	122(67,0)	128(70,3)	127(69,8)	121(65,4)	137(74,1)	114(61,6)
	PC	55(30,2)	53(29,1)	53(29,1)	55(29,7)	45(24,3)	66(35,6)
	I	02(1,1)	01(0,5)	01(0,5)	04(2,2)	00(0,0)	01(0,5)
	NS	03(1,6)	00(0,0)	01(0,5)	05(2,7)	03(1,6)	04(2,2)
6	C	101(55,5)	170(93,4)	141(77,5)	112(60,5)	150(81,1)	147(79,4)
	PC	09(4,9)	00(0,0)	12(6,6)	03(1,6)	02(1,1)	07(3,8)
	I	50(27,5)	11(6,0)	23(12,6)	48(25,9)	24(12,9)	23(12,4)
	NS	22(12,1)	01(0,5)	06(3,3)	22(11,9)	06(3,2)	08(4,3)
7	C	157(86,3)	172(94,5)	162(89,0)	157(84,9)	170(91,9)	174(94,1)
	I	13(7,1)	08(4,4)	15(8,2)	15(8,1)	13(7,0)	09(4,8)
	NS	12(6,6)	02(1,1)	05(2,7)	13(7,0)	02(1,1)	02(1,1)
8	C	174(95,6)	179(98,4)	177(97,3)	171(92,4)	173(93,5)	170(91,9)
	I	04(2,2)	02(1,1)	06(3,3)	03(1,6)	10(5,4)	10(5,4)
	NS	04(2,2)	01(0,5)	02(1,1)	11(5,9)	02(1,1)	05(2,7)
9	C	120(65,9)	166(91,2)	159(87,4)	102(55,1)	134(72,4)	104(56,2)
	I	26(14,2)	16(8,8)	19(10,4)	39(21,1)	43(23,2)	55(29,7)
	NS	36(19,8)	00(0,0)	04(2,2)	44(23,8)	08(4,3)	26(14,1)
10	C	168(92,3)	170(93,4)	165(90,7)	162(87,6)	164(88,6)	149(80,5)
	I	07(3,8)	11(6,0)	12(6,6)	15(8,1)	18(9,7)	36(19,4)
	NS	07(3,8)	01(0,5)	05(2,7)	08(4,3)	03(1,6)	00(0,0)
11	C	70(38,5)	162(89,0)	151(83,0)	60(32,4)	132(71,4)	96(51,9)
	I	48(26,4)	16(8,8)	22(12,1)	48(25,9)	45(24,3)	67(36,2)
	NS	64(35,2)	04(2,2)	09(4,9)	77(41,6)	08(4,3)	22(11,9)
12	C	95(52,2)	173 (95,1)	164(90,1)	80(43,2)	174(94,1)	151(81,6)
	I	08(4,4)	03(1,6)	05(2,7)	09(4,9)	05(2,7)	10(5,4)
	NS	79(43,4)	06(3,3)	13(7,1)	96(51,9)	06(3,2)	24(13,0)
13	C	123(67,6)	181(99,5)	156(85,7)	113(61,1)	166(89,7)	144(77,8)
	I	37(20,3)	01(0,5)	19(10,4)	49(26,5)	12(6,5)	27(14,5)
	NS	22(12,1)	00(0,0)	10(5,5)	23(12,4)	04(2,2)	14(7,6)
14	C	149(81,9)	179(98,4)	176(96,7)	149(80,5)	172(93,0)	173(93,5)
	I	14(7,7)	02(1,1)	04(2,2)	15(8,1)	10(5,4)	05(2,7)
	NS	19(10,4)	01(0,5)	02(1,1)	21(11,4)	03(1,6)	07(3,8)

Tabela 23 – Classificação das respostas de cada questão do instrumento conforme as etapas e os grupos. Campinas, 2012. (continuação)

Questões	Classificação	Grupo Intervenção (n = 182)			Grupo Controle (n = 185)		
		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
15	C	24(13,2)	107(58,8)	92(50,5)	11(5,9)	21(11,4)	33(17,8)
	I	129(70,8)	71(39,0)	83(45,6)	134(72,4)	160(86,5)	133(71,9)
	NS	29(15,9)	04(2,2)	07(3,8)	40(21,6)	04(2,2)	19(10,3)
16	C	150(82,4)	180(98,9)	171(94,0)	139(75,1)	156(84,3)	146(78,9)
	I	21(11,5)	02(1,1)	10(5,5)	29(15,7)	26(14,0)	25(13,5)
	NS	14(7,7)	00(0,0)	01(0,5)	17(9,2)	03(1,6)	14(7,6)
17	C	164(90,1)	180(98,9)	180(98,9)	161(87,0)	172(93,0)	178(96,2)
	I	18(9,9)	02(1,1)	02(1,1)	24(13,0)	13(7,0)	07(3,8)
18	C	115(63,2)	160(87,9)	149(81,9)	102(55,1)	122(65,9)	82(44,3)
	I	26(14,3)	21(11,5)	22(12,0)	41(22,2)	55(29,7)	80(43,2)
	NS	41(22,5)	01(0,5)	11(6,0)	42(22,7)	08(4,3)	23(12,4)
19	C	143(78,6)	181(99,5)	172(94,5)	130(70,3)	181(97,8)	171(92,4)
	I	03(1,6)	00(0,0)	02(1,1)	07(3,8)	02(1,1)	02(1,1)
	NS	36(19,8)	01(0,5)	08(4,4)	48(25,9)	02(1,1)	12(6,5)
20	C	59(32,4)	157(86,3)	134(73,6)	61(33,0)	110(59,5)	105(56,8)
	I	68(37,4)	25(13,7)	38(20,9)	70(37,8)	71(38,4)	59(31,9)
	NS	55(30,2)	00(0,0)	10(5,5)	54(29,2)	04(2,2)	21(11,4)
21	C	96(52,7)	177(97,3)	150(82,4)	108(58,4)	154(83,2)	113(61,1)
	I	72(39,6)	03(1,6)	20(11,0)	66(35,7)	27(14,6)	65(35,1)
	NS	14(7,7)	02(1,1)	12(6,6)	11(5,9)	04(2,2)	07(3,8)
22	C	66(36,3)	154(84,6)	134(73,6)	35(18,9)	124(67,0)	82(44,3)
	I	49(26,9)	23(12,6)	34(18,7)	66(35,7)	51(27,6)	68(36,7)
	NS	67(36,8)	05(2,7)	14(7,7)	84(45,4)	10(5,4)	35(18,9)
23	C	122(67,0)	147(80,8)	130(71,4)	134(72,4)	143(77,3)	132(71,4)
	I	28(15,4)	30(16,5)	43(23,6)	27(14,6)	38(20,5)	37(20,0)
	NS	32(17,6)	05(2,7)	09(4,9)	24(13,0)	04(2,2)	16(8,6)
25	C	86(47,3)	104(57,1)	105(57,7)	74(40,0)	108(58,4)	82(44,3)
	I	79(43,4)	75(41,2)	74(40,6)	89(48,1)	73(39,4)	82(44,3)
	NS	17(9,3)	03(1,6)	03(1,6)	22(11,9)	04(2,2)	21(11,4)
26	C	41(22,5)	117(64,3)	100(54,9)	40(21,6)	45(24,3)	41(22,2)
	I	114(62,6)	62(34,1)	79(43,4)	122(65,9)	135(73,0)	123(66,5)
	NS	27(14,8)	03(1,6)	03(1,6)	23(12,4)	05(2,7)	21(11,4)
27	C	104(57,1)	155(85,2)	133(73,1)	105(56,8)	149(80,5)	119(64,3)
	I	37(20,3)	23(12,6)	42(23,1)	46(24,9)	30(16,2)	41(22,2)
	NS	41(22,5)	04(2,2)	07(3,8)	34(18,4)	06(3,2)	25(13,5)
28	C	79(43,4)	147(80,8)	142(78,0)	90(48,6)	135(73,0)	121(65,4)
	I	60(33,0)	34(18,7)	35(19,2)	64(34,6)	108(58,4)	47(25,4)
	NS	43(23,6)	01(0,5)	05(2,7)	31(16,8)	06(3,2)	17(9,2)
29	C	09(4,9)	163(89,6)	115(63,2)	05(2,7)	24(13,0)	18(9,7)
	I	80(43,9)	19(10,4)	54(29,7)	85(45,9)	161(87,0)	137(74,0)
	NS	93(51,1)	00(0,0)	13(7,1)	95(51,4)	00(0,0)	30(16,2)

C = Correta; PC = Parcialmente Correta; I = Incorreta; NS = Não sei

5.5. Atribuição de notas e classificação de desempenho dos sujeitos

A atribuição das notas médias em ambos os grupos e nas três etapas podem ser analisadas na **Tabela 24**. Verifica-se que as notas médias obtidas nas Etapas II e III pelos sujeitos do GI são maiores do que as obtidas no GC.

Observa-se que as notas na classificação de desempenho, grupos e etapas variaram (**Tabela 24**) sendo que no GI, a nota média dos sujeitos qualificados aumentou da Etapa I de 7,9 para 8,9 na II, com ligeiro decréscimo na III (8,3), enquanto no GC, as notas médias dos sujeitos qualificados nas três etapas, respectivamente, foram 7,3; 7,8 e 7,8. Os resultados das análises comparativas entre os grupos, conforme as etapas também estão na **Tabela 24**.

Tabela 24 – Atribuição das notas médias conforme as etapas e a classificação de desempenho de ambos os grupos e comparação da classificação de desempenho conforme os grupos. Campinas, 2012.

Etapas	Classificação	Grupo Intervenção		Grupo Controle		Comparação da classificação
		Média(±DP*)	Mín-Máx**	Média(±DP*)	Mín-Máx**	p-valor
I	-	7,7(±0,8)	0,0-9,2	5,3(±1,4)	0,6-7,8	-
II	-	8,1(±1,0)	5,0-10,0	7,0(±1,2)	1,6-9,2	-
III	-	7,9(±1,1)	5,0-10,0	6,3(±1,5)	1,0-9,2	-
I	Não qualificado	3,7(±1,1)	0,0-4,8	3,9(±1,1)	0,6-5,0	0,0464#
	Pouco qualificado	6,0(±0,6)	5,0-7,0	6,0(±0,5)	5,2-6,8	
	Qualificado	7,9(±0,6)	7,2-9,2	7,3(±0,3)	7,2-8,0	
II	Não qualificado	-	-	4,1(±0,9)	1,6-5,0	<0,0001#
	Pouco qualificado	6,2(±0,7)	5,0-7,0	6,3(±0,5)	5,2-7,0	
	Qualificado	8,9(±0,7)	7,2-10,0	7,8(±0,4)	7,2-9,2	
III	Não qualificado	-	-	3,7(±1,4)	1,0-4,8	<0,0001#
	Pouco qualificado	6,2(±0,7)	5,0-7,0	6,0(±0,7)	5,0-7,0	
	Qualificado	8,3(±0,7)	7,2-10,0	7,8(±0,5)	7,2-9,2	

*DP = desvio-padrão **Mín-Máx = Mínima- Máxima #teste Qui-Quadrado

O comportamento das notas médias obtidas em cada etapa e em ambos os grupos estão apresentadas na **Figura 4**, em que se observou uma ascensão das notas da Etapa I para a II e, um decréscimo desta para a III, que foi menor, em número absoluto, no GI.

Nota-se que no GI, a nota mínima apresentou uma elevação de zero na Etapa I para 5,0 na II, mantendo-se na III. No GC, observou-se uma oscilação de 0,6 na I para 1,6 na II, com decréscimo na III.

Na análise comparativa da classificação do desempenho dos sujeitos, conforme os grupos, obteve-se diferença significativa nas Etapas II e III ($p<0,0001$).

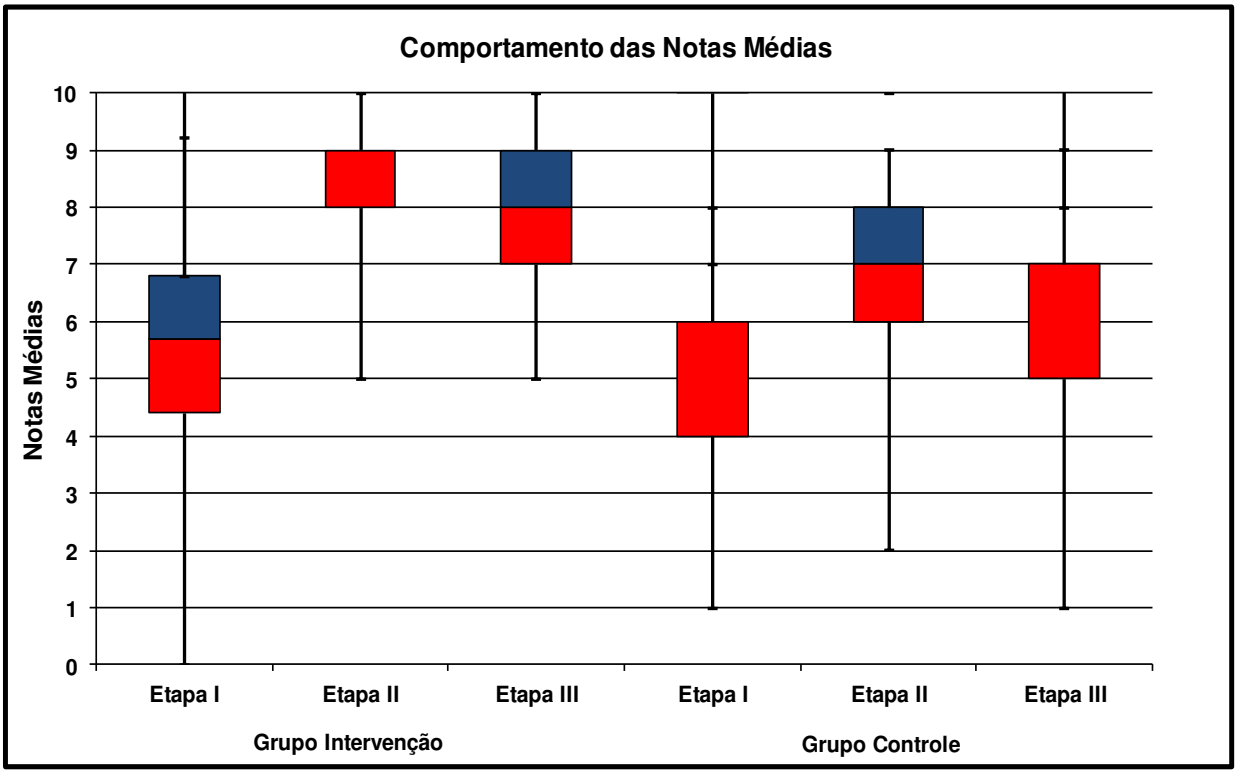


Figura 4 - Comportamento das notas médias conforme as etapas. Campinas, 2012.

Na comparação entre as etapas e a classificação de desempenho especificamente em cada um dos grupos, houve diferença significativa em todas as etapas de ambos os grupos

(p<0,0001- Teste de Bowker), somente na Etapa III do GI foi aplicado o Teste de Mcnemar (p<0,0001).

Ao considerar a classificação de desempenho dos sujeitos, observa-se que no GI não houve nenhum classificado como não qualificado nas Etapas II e III e, entre os qualificados, na Etapa I havia 34/182 (18,7%), elevando-se para 172 (94,5%) na II e diminuindo para 148/182 (81,3%). Já no GC, houve uma redução do número de sujeitos não qualificados de 73/185 (39,5%) na Etapa I para 16/185 (8,6%) na II, mas na Etapa III ainda havia 25/185 (13,5%), esta classificação de desempenho dos sujeitos pode ser observada na **Tabela 25**.

Tabela 25 – Classificação de desempenho dos sujeitos de ambos os grupos. Campinas, 2012.

Desempenho	Grupo Intervenção			Grupo Controle		
	Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa I	Etapa II	Etapa III
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Não qualificado	55 (30,2)	00 (0,0)	00 (0,0)	73 (39,5)	16 (8,6)	25 (13,5)
Pouco qualificado	93 (51,1)	10 (5,5)	34 (18,7)	92 (49,7)	56 (30,3)	101 (54,6)
Qualificado	34 (18,7)	172 (94,5)	148 (81,3)	20 (10,8)	113 (61,0)	59 (31,9)
Total	**182 (100,0)**	**182 (100,0)**	**182 (100,0)**	**185 (100,0)**	**185 (100,0)**	**185 (100,0)**

A comparação da variável escolaridade com classificação de desempenho, conforme etapas e grupos, está na **Tabela 26**. Apenas nas Etapas I e II do GC observam-se diferenças significativas, sendo que, na Etapa I, a maioria dos sujeitos classificados como não qualificados, 66,7%, haviam cursado o ensino fundamental. Já entre os classificados como pouco qualificados, haviam cursado o ensino médio (50,5%) ou o ensino superior (60,0%). Já na Etapa II, a maioria dos sujeitos classificados como pouco qualificados (51,5%) cursaram o ensino

fundamental, enquanto entre os qualificados, 62,9% cursaram o ensino médio e 72,0% o superior.

Da associação entre as variáveis sexo e classificação de desempenho, conforme as etapas e grupos, obteve-se diferença significativa apenas na Etapa II do GC (**Tabela 26**), sendo que entre os sujeitos considerados qualificados, 69,1% eram do sexo feminino e 52,3% do masculino.

Ao considerar a associação entre idade e a classificação de desempenho, conforme as etapas e grupos, não houve diferença significativa (**Tabela 26**). Dos sujeitos, apenas 3/182 (1,6%) do GI e 4/185 (2,2%) do GC possuíam mais de 60 anos e, para a análise desta variável, houve um reagrupamento em menores de 50 anos (GIA e GCA) e maiores ou iguais a 50 anos (GIB e GCB). No entanto, não houve diferença significativa na comparação da variável idade com o desempenho, exceto na Etapa II do Grupo Intervenção com p-valor limítrofe (0,0541 – Exato de Fisher), com 95,8% dos sujeitos com idade inferior a 50 anos (GIA) classificados como qualificados.

Tabela 26 – Apresentação do p-valor da associação da classificação de desempenho com as variáveis escolaridade, sexo e idade conforme as etapas e os grupos. Campinas, 2012.

Grupos	Etapas	p-valor	Teste
Escolaridade			
Intervenção	**I**	0,3799	Qui-Quadrado
	II	0,1990	Exato de Fisher
	III	0,8987	Qui-Quadrado
Controle	**I**	0,0031*	Qui-Quadrado
	II	0,0078*	Exato de Fisher
	III	0,6441	Qui-Quadrado
Sexo			
Intervenção	**I**	0,8795	Qui-Quadrado
	II	0,7532	Exato de Fisher
	III	0,6649	Qui-Quadrado
Controle	**I**	0,2719	Qui-Quadrado
	II	0,0413*	Qui-Quadrado
	III	0,7699	Qui-Quadrado
Idade			
Intervenção	**I**	0,8608	Qui-Quadrado
	II	0,0541	Exato de Fisher
	III	0,3221	Exato de Fisher
Controle	**I**	0,2654	Qui-Quadrado
	II	0,7159	Qui-Quadrado
	III	0,1398	Qui-Quadrado

*p-valor significativo

A comparação entre a resposta positiva ou negativa de já possuir treinamento em primeiros socorros (questão 1) e classificação de desempenho pode ser observada no **Quadro 3**. Obteve-se diferenças significativas nas Etapas I e III do GI e, na III do GC. Para o GI, na Etapa I, 34,4% dos não qualificados e 53,9% dos pouco qualificados não haviam realizado treinamento de primeiros socorros e, 35,2% dos qualificados haviam. Na Etapa III do GI, dos sujeitos classificados como qualificados, 86,2% disseram que haviam realizado treinamento, enquanto 56,7% não. No GC, a maioria dos sujeitos na Etapa III foi classificada como pouco qualificados, sendo que 69,1% responderam não haver realizado treinamento e 50,4% haviam.

Quadro 3 – Comparação entre a classificação de desempenho e possuir ou não treinamento em primeiros socorros. Campinas, 2012.

Grupos	Etapas	p-valor	Teste
Intervenção	**I**	0,0008*	Qui-Quadrado
	II	0,6174	Exato de Fisher
	III	0,0002*	Qui-Quadrado
Controle	**I**	0,4378	Qui-Quadrado
	II	0,4541	Qui-Quadrado
	III	0,0064*	Qui-Quadrado

*p-valor significativo

6

DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

A discussão dos resultados alcançados baseada na bibliografia revisada está apresentada em tópicos: **1) Qualidade psicométrica do questionário,** análise da validação de conteúdo e do teste de confiabilidade do instrumento de coleta de dados; **2) Adequação do programa de capacitação teórica em primeiros socorros proposto**, apresentação e discussão dos resultados obtidos após a aplicação do programa de capacitação elaborado com **avaliação do conhecimento dos sujeitos**, discussão das respostas dos sujeitos às questões do instrumento, entre os grupos e as etapas; **avaliação das notas médias e da classificação do desempenho dos sujeitos**, análise das notas médias obtidas pelos sujeitos de ambos os grupos em cada etapa do estudo, seguida das respectivas classificações de desempenho, com consequente discussão da retenção do conteúdo, associada à discussão dos efeitos da idade na assimilação e retenção.

6.1. Qualidade psicométrica do questionário

Ao se construir um instrumento de medida, é importante desenvolver um processo para averiguar a qualidade psicométrica do mesmo, por meio de aspectos como a confiabilidade e a validade[31-32,39] de forma a permitir uma investigação objetiva, precisa e reproduzível[37].

A validade avalia se o instrumento é capaz de mensurar com precisão aquilo que se propõe a estudar[31] e, um dos métodos empregado é a validade de conteúdo[31,40], processo subjetivo que permite julgar a representatividade de cada item do instrumento para medir o constructo[31-32]. A validade de conteúdo é um importante atributo desta avaliação e, envolve análise quantitativa e qualitativa realizada por um comitê de especialistas[31,39].

Uma concordância acima de 90,0% entre os especialistas indica uma boa avaliação do instrumento[31-32]. Para o questionário, a Identificação atingiu 100,0% de avaliação positiva para abrangência e pertinência. Todos os itens foram avaliados como claros por 100,0%, excetuando-se ocupação e escolaridade, que foram alterados para facilitar o entendimento pela população a que se destina.

O domínio Abordagem da vítima também atingiu uma concordância de 100,0% para pertinência e abrangência. No aspecto clareza, 16 das 29 questões do instrumento, obtiveram concordância igual a 100,0%. As questões 1, 2 e 3 apresentavam desdobramentos e sofreram modificações em sua estrutura com a separação das respostas para facilitar o entendimento.

Outra solicitação em relação ao aspecto da clareza foi o isolamento dos nomes dos serviços de emergência em alternativas, acrescidos das possibilidades de números de telefones na questão 6. Esta modificação demonstra a relevância da primeira atitude em atendimento de emergência que é acionar o serviço especializado[3], conhecimento fundamental a qualquer socorrista.

O enunciado das questões 11, 13 e 18 apresentaram alterações para torná-las mais claras. O critério de clareza envolve a redação do item do instrumento de maneira a tornar o conceito que se espera medir compreensível[31].

O domínio Abordagem da vítima foi considerado pertinente por 100,0% dos especialistas, mas abrangente por 88,9%, devido à ausência de pergunta sobre o reconhecimento da PCR. O rápido e adequado diagnóstico da PCR permite o início precoce das manobras de SBV, aumentando as chances de sobrevivência da vítima[3]. Assim, justifica-se a inclusão deste item no questionário de avaliação do conhecimento de primeiros socorros.

Em relação à clareza das questões do domínio sobre Abordagem da vítima, apenas três questões apresentaram porcentagem de concordância maior que 90,0%. A questão 23 foi reestruturada de modo a agrupar as alternativas afirmativas e negativas, facilitando o entendimento.

A questão 26 teve como medida para melhorar sua redação a exclusão de termos técnicos. As questões 27 e 28 obtiveram uma porcentagem de concordância igual a 88,9%, mas não houve sugestão para melhorar a redação das mesmas. Por apresentarem uma porcentagem próxima ao valor de referência, não foram modificadas.

Uma questão referente à realização de ventilação artificial foi retirada e substituída por outra questão referente ao reconhecimento da PCR para se adequar às novas diretrizes de RCP[3] e às sugestões de dois especialistas. O novo enfoque para as manobras de RCP enfatiza a CTE de alta qualidade que deve ser iniciada imediatamente após o reconhecimento da PCR. Na impossibilidade da execução da ventilação artificial, a mesma não deve ser realizada e a CTE não deve ser interrompida até a chegada do socorro, estabilização da vítima ou exaustão do socorrista[3].

Foi sugerido acrescentar uma questão sobre a relação compressão:ventilação, mas como as novas diretrizes enfatizam a frequência por minuto de CTE[3], esta sugestão não foi aceita.

A confiabilidade é um importante aspecto da qualidade de um instrumento[31,41] e, sua avaliação é melhor quanto menor for a variação do resultado em medidas repetidas[31,37,41].

Entende-se por Coeficiente de Kappa a medida da magnitude de concordância entre duas ococrrências[36,41-42] além do que é esperado pelo acaso[36,42]. Os valores podem variar de

-1 a 1[31,36], sendo o valor um, concordância perfeita, zero, concordância devido ao acaso e, -1 ausência de concordância[36].

O questionário obteve concordância perfeita (k=1,0) em 11/36 (30,5%) questões, sendo a maioria (10/36) da parte de Abordagem da vítima, contendo informações sobre primeiros socorros, o que evidencia a dificuldade em responder a estas questões demonstrando que os conhecimentos de SBV, como CTE, não são comuns entre a população[33,39].

Entre as questões que apresentaram concordância moderada (0,41<k<0,6), esta a que questiona sobre a presença de sinais de vida (questão 4). Este fato pode ser atribuído à confusão entre sinais de vida e sinais vitais por se tratar de um grupo de estudantes de enfermagem que ainda não tiveram o conteúdo sobre SBV. A verificação de pulso não é recomendada a população em geral, não compondo o procedimento de reconhecimento de PCR[3,30].

A questão 15, que abordava a primeira atitude em caso de envenenamento por inalação, obteve concordância moderada, pois pode haver dúvidas quanto ao procedimento inicial envolvendo a segurança do socorrista e não o atendimento à vítima[12].

As questões 18, 20 e 22 respectivamente sobre as áreas queimadas críticas, posicionamento da vítima e procedimento para facilitar a respiração, também apresentaram concordância moderada.

Já a questão 24a que continha as justificativas para a não realização da CTE isolada apresentou k=0,58. Apesar de expressar a opinião particular dos respondentes, a concordância moderada pode ser justificada pela dificuldade em aceitar que os procedimentos de CTE e ventilação artificial não estão acoplados e, a realização da CTE sem a ventilação artificial é recomendada na impossibilidade de realização desta[3].

As questões 25, 26 e 28 envolviam conhecimentos sobre CTE como sua definição, finalidade e área do corpo em que a realiza, respectivamente e, todas obtiveram concordância moderada. Estes conceitos envolvendo a CTE fazem parte da capacitação em SBV e, a falta de conhecimento sobre este tema pode gerar dúvidas, o que pode ter prejudicado a concordância.

O Coeficiente de Kappa Ponderado, utilizado quando o item analisado apresenta mais de duas variáveis, atribui peso aos desacordos[36,42] e, desta forma, quanto maior o número de variáveis, maior a chance de desacordo e, portanto, menor o valor obtido de k[42]. O instrumento analisado apresenta de duas a seis alternativas de respostas para cada questão, podendo justificar, assim, a moderada concordância de 9/36 (25,0%) questões, para as quais foi empregado o k ponderado.

O período de repetição do teste também pode influenciar no resultado obtido e, se recomenda um intervalo entre dois a 14 dias, dependendo das características do instrumento, evitando com isto, por exemplo, que o indivíduo se recorde das respostas apresentadas[42]. Para este estudo, o intervalo entre o teste e o reteste foi de sete dias.

Apesar de amplamente empregado na análise de confiabilidade de instrumentos, o Coeficiente de Kappa apresenta limitações por não reconhecer as discordâncias[36,41-42]. Outros fatores que podem interferir são a prevalência e classificações não independentes[43]. O fato dos respondentes pertencerem ao mesmo grupo de convivência pode ter prejudicado a análise de algumas questões que apresentaram concordância moderada, uma vez que não foi possível impedir a troca de informações entre eles no intervalo entre as aplicações do questionário.

Por isto, outras medidas devem ser acrescentadas para se complementar a avaliação sobre a confiabilidade[36,41,43]. As alternativas sugeridas para complementação da análise são o IC[36] e o CCI[43].

O IC permite identificar um intervalo de possíveis valores para o valor de k[42], fornecendo maiores informações sobre a concordância calculada[36]. Em relação ao IC das questões deste estudo, observa-se que são largos, não sendo um bom parâmetro para complementação da análise, pois permite a inferência de que k seria compatível a uma concordância regular em várias questões (valor mínimo). No entanto, sugere-se que se apresente o valor máximo que k pode atingir para cada item para auxiliar em sua interpretação[36] e, para o instrumento em questão, os valores máximos do IC são maiores do que 0,64 para todas as questões, indicando boa concordância.

O CCI é uma medida de concordância[38,43] obtida pela razão entre a variância dos itens analisados e uma variância total, obtidas por meio da análise de variância (ANOVA), com valores entre zero, indicando um estudo não reprodutível e aquele que pode ser reproduzido ao máximo[43]. O CCI alcançado pelo questionário indica boa concordância (CCI=0,63), reforçado por um $p<0,0001$, representativo de uma diferença estatística significativa.

6.2. Adequação do programa de capacitação teórica em primeiros socorros proposto

O aumento da sobrevida no ambiente extra-hospitalar está relacionado ao desempenho dos socorristas leigos[1,3-4,24] e à pronta ativação do serviço especializado[4]. Os benefícios das intervenções precoces dependem do desempenho dos socorristas[3-4,12,27] e as manobras de SBV devem ser ensinadas a toda população, apesar da dificuldade na retenção destes ensinamentos[4,27,30].

A educação leiga em primeiros socorros deve propiciar conhecimentos e habilidades para o diagnóstico e a instituição de ações qualificadas para promover o SBV[13]. As manobras de SBV tem como objetivo proporcionar atendimento imediato na ocorrência de uma PCR, bem como permitir o reconhecimento de situações que ameacem a vida[44].

Uma revisão de literatura nacional destaca que, apesar da existência de capacitações em SBV, deve-se promover maior investimento para facilitar o acesso e a disseminação das informações para o maior percentual possível da população. Recursos tecnológicos como, vídeos e *website*, podem ser empregados para divulgar o conhecimento teórico sobre SBV com boa assimilação, embora seja importante a complementação com atividades práticas para aquisição das habilidades necessárias[45].

Segundo o Conselho Europeu de Ressuscitação[4], os cursos para capacitação em primeiros socorros devem incluir: segurança do socorrista, diagnóstico da PCR por meio da arresponsividade e da respiração anormal, RCP, CTE de alta qualidade.

Neste estudo estes conteúdos foram abordados de forma considerada simples e repetida, com ênfase na execução do procedimento e evitando explicações excessivas, conforme recomendado em outro estudo[1]. As aulas foram teóricas, com demonstração dos procedimentos pelo pesquisador, uma vez que a estrutura do CFC não prevê tempo para treinamento prático.

Nas aulas teóricas, a estratégia, do emprego dos slides, elaborados no programa Power Point, foi uma abordagem adotada para trabalhar grande número de informações em pequeno espaço de tempo para uma população grande, conforme indicado[46]. Apesar do modelo de curso europeu recomendar a relação de um instrutor para cinco a seis alunos[2], a

estrutura do CFC brasileiro, que contempla o conteúdo de primeiros socorros, não adota esta proporção.

O tempo recomendado, no modelo mencionado acima, para duração do curso é de três horas e cinco minutos (total=185minutos), excluindo-se intervalos, das quais duas horas e quinze são para prática dos participantes (sendo que o tempo de prática no manequim por participante é de 20 minutos), 30 minutos para teoria e 20 minutos para demonstração de manobras pelo instrutor[2].

Para o curso proposto, o tempo total (200 minutos com 30 de intervalo, resulta em 170 minutos) é inferior ao tempo sugerido acima e, o tempo destinado a teoria é maior, devido a maior variedade de assuntos abordados, pois no curso europeu a ênfase é apenas na RCP[2].Na estrutura do CFC, não há tempo e equipamentos disponíveis para a prática, e por isso não foi possível contemplar este período no curso proposto. Contudo, o modelo europeu poderá ser uma referência ouro para comparação em pesquisas[2].

Apesar do caráter obrigatório do CFC, que abrange uma grande porcentagem da população brasileira, o tempo destinado ao tópico de primeiros socorros não inclui tempo ou equipamentos para a prática das manobras de SBV e procedimentos de primeiros socorros. Mesmo assim, no grupo intervenção procurou-se demonstrar as manobras e procedimentos possíveis, incentivando a participação dos alunos.

O tempo dispensado com as instruções deve considerar as características dos participantes, o currículo, a proporção de instrutores por alunos e a prática[4].

Ressalta-se a importância de uma capacitação prática das manobras de SBV para melhor aquisição e retenção do conhecimento e atendimento da RCP com qualidade[1-4,24].

Os cursos devem incluir alguma forma de avaliação dos participantes, além de manequins e equipamentos para aulas práticas[4].

Em outros estudos realizados é demonstrada a importância de uma capacitação obrigatória em primeiros socorros, especialmente para motoristas ou aprendizes[10,17].

A capacitação em primeiros socorros deve educar a população para reconhecer uma situação de emergência e decidir qual a melhor ação[12-13].

6.2.1. Avaliação do conhecimento dos sujeitos

O sucesso da RCP extra-hospitalar depende do diagnóstico precoce da PCR, ativação do serviço de emergência, início imediato da RCP e rápida desfibrilação. Estes procedimentos representam os elos da corrente de sobrevivência que possui potencial e fundamental participação de expectador[2-3,16,11,47-48].

Expectador é qualquer indivíduo, que não pertença ao serviço de emergência especializado e, independente de haver presenciado a ocorrência, inicia as manobras de RCP[48].

Nas Etapas II e III, entre 15,7% a 18,0% dos sujeitos de ambos os grupos disseram ter realizado a capacitação em primeiros socorros em outro local que não o CFC, reforçando o não reconhecimento deste local para aprendizado. As capacitações em primeiros socorros devem estimular o atendimento em situações de emergência, proporcionando aumento e melhora da atuação leiga[9].

Pequena parcela da população presta atendimento em situações de emergência por causa do medo de causar prejuízos à vítima ou de contrair doença[47]. Neste estudo,

insegurança e medo justificam avaliar não estar preparado para prestar atendimento, embora a falta de conhecimento seja a justificativa mais respondida na Etapa I dos grupos, substituída pela falta de prática nas Etapas II e III de ambos os grupos. De fato, o programa aplicado no CFC não prevê espaço para prática das manobras de SBV, apesar da importância em praticar o conteúdo teórico ensinado para melhorar a aquisição e retenção, proporcionado um atendimento com qualidade[1-3,24].

No GI, a maioria avaliou estar preparado para prestar atendimento de primeiros socorros após o curso (Etapas II e III), enquanto no GC, em todas as etapas, a maioria, não se considerava apto a prestar socorro. Aqueles que se consideravam aptos, justificaram pela necessidade de salvar a vítima, demonstrando que os sujeitos reconhecem a importância de sua participação no atendimento pré-hospitalar.

Estudos demonstram que apesar das capacitações em primeiros socorros propiciarem um aumento do conhecimento e das habilidades para prestar atendimento em situações de emergência, não implicam em um comportamento de ajuda. Isto é, participar de capacitação em primeiros socorros proporciona um atendimento adequado, porém não garante que o socorrista manifeste a atitude de ajudar[9,49].

Inúmeras são as barreiras que impedem a ação de um leigo, capacitado ou não, perante uma situação de emergência, como presença de outros expectadores, medo de infecções ou de causar prejuízos à vítima, entre outras razões[49].

Mais de 40,0% da amostra estudada nos dois grupos e nas três etapas já haviam presenciado situação com vítima desacordada, isto porque a probabilidade destas situações ocorrerem fora do hospital é alta e, por isso a capacitação dos socorristas é fundamental[10,12,47]. Um estudo sobre os serviços de atendimentos pré-hospitalar brasileiros[50], revelou que as

emergências clínicas são as ocorrências mais atendidas no ambiente extra-hospitalar (65,2%), seguidas dos traumas (24,5%).

A situação presenciada com maior frequência neste estudo, exceto na Etapa III do GC, foi convulsão. Em segundo lugar estão as emergências clínicas, com cerca de 30,0% das respostas do GI e, os acidentes automobilísticos/motociclísticos, que atingiram até 44,0% das respostas no GC, corroborando com a pesquisa anteriormente citada[50]. Outro estudo nacional[51], apontou atropelamento, acidente automobilístico ou motociclístico como as três principais ocorrências atendidas no ambiente extra-hospitalar pelo SAMU, os quais em conjunto representaram quase 61,0% das causas dos atendimentos.

Quanto à atitude tomada na situação de emergência presenciada, mais de 12,0% nada fizeram, e estima-se que uma pequena parcela da população aplicam as manobras de SBV[47].

O rápido reconhecimento da situação de emergência por expectadores promovem um bom funcionamento da corrente de sobrevivência, aumentando a sobrevida da vítima[3,16]. No GI, a maioria dos sujeitos, a partir da Etapa II, reconhecem tosse, respiração e movimentação como sinais de vida. Já no GC, mais de 79,0% dos sujeitos, nas três etapas, reconhecem a presença de pulso como sinal de vida. Apesar do pulso ser considerado um sinal de vida, não é recomendado ao socorrista leigo sua verificação[3], devido a dificuldade na realização da sua verificação, especialmente em uma situação de estresse. No entanto, este conhecimento deve ser difundido entre a comunidade leiga e não ficar restrito a divulgação entre os profissionais da saúde.

Em situações com vítimas inconscientes, a primeira atitude realizada dever ser o acionamento do serviço de socorro especializado, que evita a indecisão do socorrista quanto ao próximo passo do atendimento e garante a continuidade na assistência[2-3,27,30]. Mais de 61,6%

dos respondentes entendem que a primeira medida a ser executada em situação com vítima desacordada é verificar sinais de vida e chamar por socorro especializado.

O sistema nacional de atendimento pré-hospitalar inclui, basicamente, o SAMU, serviços privados de atendimento móvel e serviço de resgate, cuja função é oferecer atendimentos de primeiros socorros, SBV, estabilização e rápida transferência ao hospital mais próximo e instalação das medidas de suporte avançado de vida (SAV)[50].

O acionamento precoce do serviço de emergência compõe a corrente de sobrevivência e deve ser realizado pelos expectadores[3], pois permite o envio de uma viatura de SBV ou SAV, conforme a situação, além de orientar o socorrista[3,27,30].

Mais de 75,0% dos sujeitos na Etapa III conheciam o número do SAMU, 192, nos dois grupos. Entretanto, (10,3%) dos sujeitos do GC, na Etapa III, ainda consideravam o Resgate (bombeiro) – 193, como serviço de emergência. Destes respondentes, apenas 3,8% associaram corretamente o nome (Resgate) com o número (193).

A diferença no atendimento oferecido pelo resgate, em comparação ao SAMU, está no fato de que o primeiro deve identificar os riscos e proteger as vítimas em locais ou situações que impossibilitam o acesso da equipe de saúde, como em afogamentos e catástrofes e podem realizar SBV sob supervisão médica direta ou à distância[50].

O diagnóstico e o atendimento rápido, objetivo e eficaz em qualquer situação de emergência, incluindo a ativação do serviço de emergência, favorece o aumento dos índices de sobrevida[1-3,51]. Neste estudo, mais de 84,0% dos sujeitos reconhecem que a execução do atendimento pré-hospitalar tem o objetivo de evitar a morte e prevenir sequelas, demonstrando que, assim como em outros estudos[27,30], a população leiga identifica a importância do atendimento pré-hospitalar.

Mesmo após frequentar as aulas de primeiros socorros (Etapas II e III), no GC, cerca de 5,0% dos sujeitos responderam que deveriam agir normalmente quando houver suspeita de fratura na coluna vertebral e, mais de 1,0% não sabiam o que fazer nesta situação. No entanto, assim como ocorrido em estudos anteriores[27,30], a maioria, nos dois grupos, reconhecia que não deve movimentar a vítima com suspeita de fratura na coluna vertebral ou se for realizar fazer a movimentação em bloco. Por outro lado, no GC, cerca de 15,0% dos sujeitos na Etapa III realizaram a movimentação de maneira errada ou não reconheciam tal movimentação.

Em relação à hemorragia interna, 13,0% dos sujeitos do GC na Etapa III não sabiam qual sua definição e qual a conduta nesta situação. Em outro estudo[30], 35,0% dos sujeitos não conheciam o procedimento executado em caso de hemorragia interna. Já no GI apenas 5,0% não conhecia a definição de hemorragia interna e 7,0% a conduta.

O procedimento executado em caso de convulsão, mais respondido foi afastar a vítima de locais perigosos e proteger sua cabeça que deve estar, preferencialmente, de lado, em ambos os grupos, nas três etapas, como recomendado em outros estudos[12,52]. No entanto, na Etapa III do GC, cerca de 8,0% dos sujeitos não sabiam o que fazer e 11,0% consideravam que o procedimento é segurar a língua.

Quanto à hemorragia externa, mais de 80,0% em todas as etapas e grupos reconheciam o procedimento correto para estanca-la, que é a aplicação de pressão direta ou compressão com bandagem, aplicando pressão adicional e nunca remover a compressão inicial. Para leigos, é contraindicada a pressão direta sobre artérias, uso de torniquete ou elevação do membro acometido[12,52].

Ao socorrer uma vítima em situação de emergência, deve-se considerar que manter a segurança do socorrista é prioridade[12], portanto, em situação de envenenamento por inalação,

deve-se primeiro, assegurar a segurança do socorrista que deve aproximar-se cuidadosamente para remover a vítima para ambiente arejado[12,53]. No GC, mesmo após a aula (Etapa II e III), mais de 70,0% dos sujeitos responderam que deveriam retirar a vítima imediatamente do local e apenas 18,0% na III realizariam o procedimento correto. No GI, mais de 50,0% nas Etapas II e III sabiam que deveriam verificar se o ambiente não oferecia perigo ao socorrista.

Em caso de ingestão de substância tóxica, não se recomenda provocar vômito ou oferecer outra substância para a vítima, mas encaminha-la, preferencialmente, com o frasco que continha a substância, ao hospital o mais breve possível[52] e, esta foi a resposta dada pela maioria da amostra. No GC, apesar da maioria haver respondido corretamente, 11,0% dos sujeitos na Etapa III consideravam que deveriam oferecer leite à vítima.

Assim como em estudo anterior[30], mais de 90,0% no GI e de 87,0% no GC responderam não poder reduzir uma fratura óssea. Entretanto, no GC, cerca de 4,0% na Etapa III ainda assinalaram que deveria reduzi-la e no GI, nenhum participante respondeu que deveria reduzir.

Em uma situação envolvendo queimadura, a atitude correta é lavar a área com água fria e encaminhar a vítima imediatamente ao hospital ao envolver face, mãos, pés, região genital ou área extensa[12,52]. Cerca de 80,0% dos sujeitos do GI, responderam que as áreas do corpo de maior gravidade em caso de queimadura são vias respiratórias, partes genitais e face. No GC, esta porcentagem foi menor. Quanto ao procedimento realizado em caso de queimadura, a maioria, em ambos os grupos, nas três etapas, responderam corretamente.

Nos casos em que a vítima respira espontaneamente e não há suspeita de fratura da coluna vertebral, a mesma deve ser colocada na posição de recuperação, que permite a drenagem de líquidos e a manutenção da permeabilidade das vias aéreas[3]. Dos participantes

do GI, 86,3% na Etapa II e 73,6% na III responderam que pelo menos a cabeça da vítima, sem suspeita de fratura na coluna, deveria ser lateralizada. No GC, as porcentagens destas respostas foram menores, sendo 59,5% na Etapa II e 56,8% na III.

O diagnóstico precoce e correto da situação de emergência tem fundamental importância na sobrevivência da vítima, recomenda-se procurar por presença de respiração normal e, este procedimento não deve ser superior a dez segundos[3]. Conforme as Diretrizes do Conselho Europeu de Ressuscitação para o suporte básico de vida e o uso de desfibrilador automático externo 2010[3] a respiração deve ser ouvida, sentida e vista, no entanto não se deve perder tempo na execução deste procedimento.

Ressalta-se que este procedimento é controverso, uma vez que, na publicação com os "Destaques das Diretrizes", a qual resume os principais pontos de discussão e alterações nas Diretrizes de 2010 da American Heart Association (AHA) para Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) e Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE), desenvolvida para profissionais e instrutores da AHA[54] enfatiza-se a eliminação do procedimento "ver, ouvir e sentir se há respiração" da RCP e que, após a rápida verificação da respiração, a procura de anormalidade (gasp), o socorrista deve realizar 30 compressões, a seguir proceder a abertura de vias aéreas e aplicar a ventilação artificial[54].

Cerca de 11,0% dos participantes do GI e porcentagem maior no GC, 34,6%, responderam que verificavam a respiração por meio da pulsação. Em outros estudos[27,30], também se notou essa confusão na verificação da respiração, afirmando que a mesma ocorre pela verificação do pulso.

Entre os componentes curriculares destacados nos princípios de educação para ressuscitação, está a identificação o reconhecimento da PCR pela avaliação da

arresponsividade, abertura de vias aéreas e avaliação da respiração normal ou agônica[4]. No entanto, a importância da identificação da respiração agônica e dos sinais de vida, bem como a ênfase na CTE de alta qualidade e feita sem atraso ou interrupções é reforçada[3,55].

Para facilitar a respiração de uma vítima sem suspeita de fratura na coluna vertebral 36,3% dos participantes do GI, na Etapa I, 84,6% na II e 73,6% na III responderam que deveriam elevar o queixo (alternativa correta). No GC, apesar do aumento das respostas corretas da primeira para a segunda etapa, a porcentagem destas respostas é inferior a do GI Etapa I para a II, de 18,9% na I, 67,0% na II e 44,3% na III.

A capacitação em SBV deve abranger diagnóstico da PCR e CTE de alta qualidade[2], pois o leigo que rapidamente reconhece a situação e inicia a RCP previne a deterioração do ritmo cardíaco[3] e, consequentemente, contribui para a sobrevivência[3,11,56]. Em relação à CTE, mais de 80,0% dos sujeitos de ambos os grupos e nas três etapas, reconheceram que a CTE deve ser aplicada a qualquer pessoa desacordada, sem respiração e sem resposta, assim como recomendado nas diretrizes internacionais[3].

Quando o socorrista não é capacitado ou na impossibilidade de realizar respiração de resgate, deve-se iniciar imediatamente a CTE isolada[3]. No entanto, não se deve esquecer que, nas PCR de origem não cardíaca, como afogamento e asfixia e, em crianças, é importante realizar respiração de resgate[2-3].

No GI, 58,2% dos participantes responderam que não realizariam CTE isolada e, após a capacitação, está porcentagem caiu para cerca de 20,0% nas outras etapas. No GC, mais de 50,0% na Etapa I responderam que não a realizariam e, houve uma elevação desta porcentagem nas etapas subsequentes. Este fato pode ser decorrente da abordagem do instrutor do CFC em ensinar CTE e ventilação artificial e não enfatizar as vantagens da CTE

isolada, o que pode ter gerado o falso conceito de que os procedimentos devem ser executados em conjunto. Isto pode ser evidenciado pelo fato de 30,0% dos participantes na Etapa I responderem que a realização da CTE isolada era ineficaz e deveria ser realizada em associação com a ventilação artificial e, esta porcentagem superou os 60,0% nas etapas subsequentes, ou seja, após a capacitação.

Em outros estudos[30,33], mais de 50,0% dos respondentes não realizariam a CTE isolada e, na pesquisa em que foram estudados os alunos do CFC[30], a porcentagem de respostas negativa também aumentou após a aula de capacitação e a justificativa mais respondida para não realização da CTE isolada era por ser ineficaz. A técnica da CTE é mais fácil e rápida de ser ensinada em capacitações e à distância, pelo controlador do serviço especializado de emergência[3].

Dos participantes que realizariam a CTE isoladamente, em ambos os grupos, a maioria justificou a atitude por salvar ou ajudar a vítima. Da maneira como a alternativa foi escrita, não é possível averiguar se o indivíduo reconhece a importância do procedimento para a sobrevivência da vítima ou se a realizaria apenas pelo impulso da solidariedade. Contudo, independente da causa, ressalta-se que dos indivíduos do GI, a maioria respondeu que realizaria a CTE isolada. A execução apenas da compressão é melhor que nenhuma manobra de RCP aplicada, conforme recomendado nas Diretrizes[3].

Outra diferença marcante entre os grupos, é que dos sujeitos que participaram da capacitação proposta (GI), aqueles que não realizariam a CTE isolada, mais de 50,0%, justificou devido à falta de conhecimento e/ou prática nas três etapas. O que pode ser explicado pela ausência de tempo destinado à prática na estrutura do curso proposto, houve apenas a demonstração das manobras. Entende-se que o treinamento prático é importante quando se ensina RCP, no entanto, ao aplicar a intervenção para o grupo de indivíduos que frequentava o

CFC, que é um curso essencialmente teórico, e para haver uma base de comparação, não foi incorporada a aula prática ao curso proposto.

Todavia, o ato de reconhecer a falta de conhecimento e/ou prática pelos sujeitos do GI, demonstra que o curso proposto atingiu o objetivo de ensinar que o princípio maior do atendimento de emergência é não causar dano à vítima[12,14].

Durante o intervalo de tempo entre a ligação de ativação do serviço especializado de emergência e sua chegada, a sobrevivência da vítima depende da aplicação das manobras de SBV pelos expectadores, incluindo o uso do desfibrilador automático externo (DEA)[3]. Apesar da reconhecida importância do uso do DEA no ambiente extra-hospitalar e de haver legislação estadual específica[57] baseada na legislação nacional, para sua disponibilização em locais de movimentação, este equipamento ainda não possui fácil acesso à população e, portanto, não foi enfaticamente incluído neste estudo como parte das manobras de SBV, apesar de ter sido mencionado, e ilustrado na aula ministrada pela pesquisadora. Vale destacar que sua menção não compõe o conteúdo oficial do CFC e, para não diferenciar demais a estrutura das aulas do GI e GC, optou-se por não realizar uma abordagem profunda do DEA.

A aplicação imediata das manobras de RCP aumenta consideravelmente a chance de sobrevivência em vítimas de PCR[3,56]. A CTE mantém um fluxo sanguíneo essencial para o funcionamento cardíaco e neurológico, uma vez que proporciona um fluxo sanguíneo decorrente do aumento da pressão intratorácica e da compressão direta do coração[3].

As diretrizes atuais do Conselho Europeu de Ressuscitação[3], enfatizam a CTE de alta qualidade que é aquela com frequência (100 vezes por minuto) e profundidade (5 cm) adequadas, permitindo o retorno do tórax após cada compressão e com interrupção mínima entre estas. A CTE de alta qualidade aumenta a sobrevivência após a PCR[3].

A PCR é uma condição súbita e, por vezes inesperada, e que compromete a vida, principalmente das vítimas no ambiente extra-hospitalar[58].

Neste estudo a maioria dos sujeitos define CTE (massagem cardíaca) corretamente, como a compressão do tórax, no entanto, no GC, observou-se um decréscimo da porcentagem desta resposta na Etapa III aproximando do valor obtido na etapa I (pré-capacitação), podendo representar uma falha na retenção deste conceito. Quanto à finalidade da CTE, no GI, notou-se uma elevação significativa de respostas corretas ao longo das etapas, porém, no GC, a porcentagem de respostas corretas não ultrapassou os 25,0%. Verificou-se confusão quanto à finalidade da CTE, maior entre os respondentes do GC, em cerca de 30,0%, mesmo após a capacitação (Etapas II e III), pois responderam de forma incorreta, que era estimular o pulso e a respiração e cerca de 20,0% responderam que a CTE evitaria a PCR, nas mesmas etapas, evidenciando, além da confusão quanto a finalidade da CTE, um provável erro quanto ao diagnóstico da PCR. Na Etapa III do GC, 11,4% dos participantes ainda não sabiam qual a finalidade da CTE.

Ao diagnosticar a ausência de respiração normal em um indivíduo inconsciente deve - se posicionar as mãos, com os dedos entrelaçados no meio do tórax do mesmo (metade inferior do esterno) e aplicar pressão sobre o tórax, que deve voltar a posição normal após cada compressão de aproximadamente cinco centímetros de afundamento. A CTE deve ser realizada na proporção de 30:2 (CTE:ventilação) ou na frequência de 100 compressões por minuto, evitando-se interrupções desnecessárias[3].

A maioria da amostra respondeu corretamente quanto ao posicionamento da vítima e sobre a área do corpo para realização da CTE. Todavia, no GC, 13,5% dos sujeitos na Etapa III não sabiam qual o posicionamento da vítima, enquanto no GI, apenas 3,2%. Cerca de 11,0% na Etapa II e 20,0% na III do GC consideravam que a CTE é realizada no lado esquerdo do tórax,

sobre a área cardíaca, apenas 4,9% na II e 6,0% na III do GI consideravam a mesma área. Estas respostas apontam que os conhecimentos sobre CTE ensinados pelo instrutor do CFC podem ter gerado dúvidas e, consequentemente, assimilação e retenção incorretas. Em outro estudo sobre o conhecimento da população sobre SBV, 70,0% dos participantes sabiam que a vítima deveria estar em posição supina sobre superfície plana e rígida e, a maioria não sabia a região do corpo para aplicação da compressão[33]. A confusão quanto a região do corpo da vítima em que se posiciona as mãos para aplicação da CTE também foi observada em um estudo sobre o conhecimento dos alunos que frequentavam o CFC, antes, após a aula de SBV e três meses após[30].

Observou-se uma elevação acentuada de respostas corretas quanto à frequência de realização da CTE por minuto na Etapa II do GI e, uma porcentagem superior a 60,0% destas respostas na Etapa III. Já no GC, ocorreu uma dispersão nas respostas, havendo apenas 13,0% de respostas corretas na Etapa II e 9,7% na III. O que aponta ser o reforço da execução da RCP modelo, com CTE e ventilação artificial em todas as situações, pelos instrutores do CFC. Em outros estudos[30,33], nenhum dos participantes soube responder a frequência de realização da CTE.

Os programas de capacitação devem eliminar os fatores que levam a inibição da disposição em aplicar as manobras de SBV, e aumentar a disposição do expectador em atuar e a qualidade desta atuação[1-2,9]. Portanto, a capacitação da comunidade aumenta a eficácia da atuação leiga em situação de emergência[11,59].

A capacitação realizada de maneira eficiente e respaldada em evidências científicas possibilita obter resultados satisfatórios de assimilação e retenção do conhecimento.

6.2.2. Avaliação das notas médias e da classificação do desempenho dos sujeitos

Toda a população deve ser capacitada para atuar em situações de emergência[2,12]. A capacitação em SBV deve ser adaptada aos diferentes tipos de alunos e formas de aprendizagem para proporcionar uma boa assimilação e retenção do conhecimento e das habilidades[2].

A atuação inadequada dos instrutores e a falta de adaptação dos programas à população favorecem o baixo aproveitamento dos cursos, pois, frequentemente, os instrutores conduzem as aulas a seu modo, não respeitando o programa[5].

A capacitação em primeiros socorros aumenta a disposição do leigo em ajudar[4, 11,16,48], e esta disposição é influenciada pelo sexo, ocupação, área de residência, capacitação prévia, conhecimento sobre uso de desfibrilador e idade, que é o maior fator de influência negativa[16].

A média de idade dos sujeitos em ambos os grupos foi de 28(±11) anos, com mínima de 18 e máxima de 65 anos no GI e 63 anos no GC. A mínima é explicada pelo aspecto legal vigente no país que é a menor idade para obtenção de habilitação para direção.

Do total de sujeitos, nos grupos, apenas sete possuíam mais de 60 anos e, no entanto, neste estudo, houve diferença significativa, com p-valor limítrofe (0,0541 – Exato de Fisher) na Etapa II do GI, havendo uma predominância dos sujeitos qualificados entre os menores de 50 anos.

A idade influencia a assimilação e a retenção do conteúdo de primeiros socorros[8,10,16] e a população jovem demonstra maior disposição em atender às vítimas em situações de emergência, enquanto os mais velhos necessitam de estímulo do serviço de emergência[16].

O interesse em participar de capacitação em primeiros socorros diminui com a idade, mas, os efeitos da idade na aplicação das manobras de SBV não são adequadamente estudados e, o preparo adequado da população idosa pode modificar sua atuação[16].

Apesar do empenho em adequar a estrutura do curso oferecido a esta população, não foi possível avaliar adequadamente o seu impacto na população mais idosa devido ao pequeno número de participantes na amostra.

A estrutura atual do CFC não permite um programa que atenda totalmente a diferença de aprendizado conforme a idade. Neste estudo, procurou-se adotar medidas que facilitassem o aproveitamento das pessoas com idade mais avançada como, utilização de letras grandes, fala pausada, entre outros. No entanto, os resultados obtidos apontam que é importante que haja distinção nas aulas conforme a idade, havendo necessidade de aulas específicas para idosos, pois se notou melhor desempenho do grupo mais jovem.

Por outro lado, poucas são as iniciativas para capacitar esta população de idade mais avançada em primeiros socorros, apesar de ser mais susceptíveis a presenciarem PCR[16,60], enquanto os jovens estão mais vulneráveis a experienciar acidentes automobilísticos[10], situações que devem ser consideradas ao capacitar. Por estas razões, a idade é um fator influenciador da assimilação e da retenção do conteúdo de primeiros socorros[10].

Mais da metade dos sujeitos de ambos os grupos eram do sexo feminino e houve diferença significativa na associação entre sexo e desempenho na Etapa II do GC. O sexo também é um fator que influência a disposição em socorrer a vítima[16] e, quanto mais qualificado o indivíduo, melhor os resultados. No entanto, no GI não houve diferença de desempenho em relação ao sexo e, presume-se que a forma como a capacitação foi conduzida pode atingir toda a população, independente do sexo.

A participação na capacitação em ambos os grupos foi majoritariamente feminina e, essa maioria foi representativa entre os sujeitos qualificados do GC nas Etapas I e II, havendo respectivamente, 20,6% e 78,4% de mulheres qualificadas. No entanto, o sexo não foi significativo na retenção do conhecimento (Etapa III). A vontade do socorrista em prestar atendimento em situação de emergência é influenciada, entre outros aspectos pela capacitação prévia e sexo[16].

Apesar de terem participado da capacitação em primeiros socorros, nas Etapas II e III ainda havia participantes que responderam não ter participado da capacitação. A maioria que reconheceu a participação na capacitação foi avaliada como qualificados na Etapa III de ambos os grupos ($p<0,0001$, Qui-Quadrado no GC e $p=0,0017$, Exato de Fisher no GI).

Em relação à escolaridade, a maioria possuía ensino médio completo e incompleto, sendo 107/182 (58,8%) e 97/185 (52,4%) do GC e exercia ocupações manuais 42/182 (23,1%) e 43/185 (23,2%) nos GI e GC, respectivamente. Na associação entre escolaridade e desempenho apenas nas Etapas I e II do GC observaram-se diferenças significativas, demonstrando que quanto maior o nível de instrução, maior a assimilação do conteúdo.

Em relação às notas obtidas nas três etapas, em ambos os grupos, observou-se elevação na Etapa II e decréscimo na Etapa III, indicando um declínio na retenção do conteúdo assimilado, com o decorrer do tempo, assim como observado em outros estudos[17,30,34]. Verificou-se que as notas médias obtidas nas Etapas II (8,1) e III (7,9) pelos sujeitos do GI foram maiores do que aquelas obtidas no GC nas mesmas etapas (II = 7,0 e III = 6,3). Houve diferença significativa na comparação destas Etapas entre GI e GC, demonstrando que o programa de capacitação elaborado e aplicado ao GI promoveu maior assimilação e retenção do conteúdo do que o programa do CFC (GC).

Este fato pode ser reforçado pela classificação de desempenho dos grupos, sendo que no GI, na Etapa I havia 30,2% sujeitos classificados como não qualificado e, nas Etapas II e III não houve mais nenhum sujeito nesta classificação. Enquanto no GC, nas Etapas II e III ainda haviam sujeitos não qualificados. Entre os qualificados, houve um aumento da Etapa I (18,7%) para a II (94,5%), com decréscimo na III (81,3%), no GI. O GC, não apresentou desempenho semelhante, pois o número de sujeitos qualificados nas três etapas foi menor (Etapa I =10,8%; Etapa II = 61,0%; Etapa III = 31,9%).

A eficácia do programa de capacitação elaborado e aplicado pelo profissional da saúde, também, pode ser observado nas notas médias do GI, que são superiores as do GC. Além disso, observou-se diferença estatisticamente significativa na comparação da avaliação de desempenho entre as etapas, demonstrando que a assimilação e a retenção do conhecimento foi superior no GI, após a submissão ao programa de curso elaborado apontando evidências que o mesmo exerceu influência.

7

LIMITAÇÕES, DIFICULDADES E IMPLICAÇÕES FUTURAS

7. LIMITAÇÕES, DIFICULDADES E IMPLICAÇÕES FUTURAS

Por mais rigorosa que seja a metodologia estabelecida para desenvolvimento de uma pesquisa, não é possível prevenir todas as limitações possíveis, especialmente aquelas relacionadas à complexidade humana[61].

Para esta pesquisa a maior limitação ou dificuldade está relacionada ao acesso as auto-escolas para coleta dos dados. Apesar de existirem inúmeras auto-escolas na cidade onde se desenvolveu o estudo, apenas uma aceitou receber a pesquisadora e o aceite ocorreu, após as devidas explicações sobre a metodologia adotada, conceder anuência, por escrito, da instituição como local de pesquisa.

Acredita-se que a maioria dos responsáveis associava a pesquisa científica a uma veiculação comercial e, nem sequer permitiam a explicação dos objetivos e da metodologia da pesquisa, por receio de denegrir a imagem do estabelecimento.

No entanto, apesar da anuência, não foram cedidas informações sobre o fluxo de alunos matriculados, dificultando o cálculo amostral.

Outra dificuldade foi a localização dos sujeitos de pesquisa para participação da Etapa III. Parece não existir, entre os brasileiros, uma conscientização da importância da participação em pesquisas científicas para ampliação do conhecimento. Considerável parcela dos indivíduos demonstra medo em assinar o TCLE, por causa do preenchimento das informações pessoais neste termo.

Apesar de toda preocupação em atender às necessidades de aprendizagem da população idosa, a quantidade de indivíduos pertencentes a esta população que participaram do estudo foi bem reduzida, impossibilitando a análise da interferência da idade na assimilação

e retenção do conteúdo de primeiros socorros. Ressalta-se novamente que as características desta população deve ser atendida ao se planejar uma capacitação em primeiros socorros.

Não foi objetivo desta pesquisa, em parte, por causa da estrutura do curso do CFC, verificar a aplicação prática do conteúdo de primeiros socorros, mas se entende que esta abordagem seria de grande utilidade para complementar a avaliação sobre o conhecimento da população adquirido com o programa de capacitação proposto. Sendo assim, sugere-se um estudo que realize esta abordagem.

Também não foi possível verificar se os bons resultados obtidos com a aplicação do programa elaborado devem-se apenas a estrutura em si ou recebeu considerável influência da didática do profissional que o aplicou. Desta forma, sugere-se que o programa seja aplicado por outros profissionais da saúde à população e, que os resultados mensurados com a aplicação do questionário, aqui apresentado, possam ser comparados com os deste estudo e de futuros.

Outra sugestão para novos estudos é aplicação do programa elaborado, com mensuração da assimilação e retenção do conteúdo por meio do questionário, a grupos específicos como, escolares, professores, auxiliares pedagógicos e pajens de escola infantil, bombeiros, comissárias de bordo, mergulhadores, entre outros. Isto permitirá uma averiguação mais profunda da adequação do programa proposto, além de permitir um melhor delineamento dos pontos positivos e negativos de cada grupo e, oferecer subsídios para mapear e intervir na capacitação da população para atendimento de primeiros socorros.

8

CONCLUSÃO

8. CONCLUSÃO

O questionário para avaliação do conhecimento de primeiros socorros da população leiga apresentou reformulações nos enunciados e nas alternativas de suas questões, em sua maioria com relação à semântica, para torná-lo mais claro, conforme a análise dos especialistas no processo de validação de conteúdo. A exclusão e inclusão sugeridas guardam relação com as novas diretrizes de RCP.

Por medir variáveis nominais, a concordância do instrumento foi obtida por meio da aplicação do Coeficiente de Kappa ou Kappa ponderado e, em sua maioria, 27/36 (75,0%) foi indicativo de boa a excelente concordância. O CCI dos escores finais do instrumento também representa boa concordância.

Sugere-se reduzir o número de alternativas das questões, minimizando o risco de confusão dos respondentes. Verificou-se que o questionário adaptado pode ser utilizado para averiguação do conhecimento de primeiros socorros da população com precisão.

O programa de capacitação em primeiros socorros elaborado e aplicado como curso teórico foi bem sucedido. Após o curso teórico de capacitação em primeiros socorros (Etapas II e III), observou-se que mais de 84,0% dos sujeitos do GI foram classificados como qualificados, enquanto no GC esta porcentagem caiu de 61,0% na Etapa II para 31,9% na III. A associação das etapas com a classificação de desempenho evidenciou diferença significativa para todas.

Ao comparar os dois grupos pode-se verificar melhor desempenho do grupo que recebeu a intervenção. Assim, sugere-se que o programa de capacitação teórica em primeiros socorros elaborado pode ser aplicado no curso de caráter obrigatório com boa assimilação e retenção do conteúdo.

Dos sujeitos estudados, mais de 90,0% possuíam idade inferior a 50 anos, o que comprometeu a avaliação da assimilação e retenção do conhecimento conforme a idade. No entanto, entende-se que a população mais velha merece atenção especial ao participar de uma capacitação em SBV.

9

CONSIDERAÇÕES FINAIS

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de não haver uma amostra considerável de idosos neste estudo, também não houve diferença significativa na comparação da variável idade com o desempenho, mas se acredita que é essencial que esta população receba uma atenção especial e individualizada na capacitação em primeiros socorros. O que poderá ser objeto de outro estudo.

A idade influencia a aplicação das manobras de SBV e, portanto, a população idosa deve ser capacitada adequadamente, considerando possíveis alterações cognitivas. Neste estudo, houve uma predominância de sujeitos considerados qualificados, na Etapa II do GI, no grupo de indivíduos com idade inferior a 50 anos. Sugere-se que sejam realizados novos estudos envolvendo uma população maior de idosos para obter melhores resultados sobre a assimilação e a retenção do conteúdo de primeiros socorros.

Não foi possível avaliar a aplicação prática dos procedimentos ensinados, pois o CFC não prevê tempo para prática e, para permitir a comparação entre os cursos, este tempo não foi incluído no curso proposto.

No entanto, o curso de capacitação em primeiros socorros proposto propiciou assimilação e retenção adequada do conteúdo teórico de primeiros socorros para a população estudada.

Ao considerar a importância da participação adequada da população no atendimento às vítimas em situações de emergência, entende-se que a obrigatoriedade da frequência em um curso de capacitação que aborde primeiros socorros, como o CFC, corresponde a uma estratégia eficaz.

No entanto, ao se comparar os resultados obtidos após a capacitação elaborada neste estudo, com a capacitação oferecida pelo CFC, percebe-se um déficit no número de respostas

corretas obtidas, demonstrando uma falha no processo de ensino-aprendizagem-retenção do curso obrigatório existente/oferecido. Desta forma, o conhecimento e o desempenho do cidadão que participa deste podem estar prejudicados, comprometendo o atendimento e a sobrevida da vítima em situações de emergência.

10

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ettl F, Testori C, Weiser C, Fleischhackl S, Mayer-Stickler M, Herkner H. Updated teaching techniques improve CPR performance measures: a cluster randomized, controlled trial. Resuscitation. 2011;82(6):730-5.

2. Hoke RS, Handley AJ. A reference basic life support provider course for Europe. Resuscitation. 2006;69(3):413-19.

3. Koster RW, Baubinb MA, Bossaertc LL, Caballerod A, Cassane P, Castrén M et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 - Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. Resuscitation. 2010;81(10):1277-92.

4. Soar J, Monsieurs KG, Ballance JHW, Barelli A, Biarent D, Greif R et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 - Section 9. Principles of education in resuscitation. Resuscitation. 2010;81(10):1434-44.

5. Parnell MM, Larsen PD. Poor teaching in lay person CPR course. Resuscitation. 2007;73(2):271-8.

6. Isbye DL, Rasmussen LS, Lippert FK, Rudolph SF, Ringsted CV. Laypersons may learn basic life support in 24 min using a personal resuscitation manikin. Resuscitation. 2006;69(3):435-42.

7. Alves TS, Cogo ANP. Buscando evidências para a capacitação em suporte básico de vida – uma revisão sistemática de literatura. Online braz j nurs (Online). [on-line]. 2006;5(2). Disponível em: http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/364.

8. Miotto HC, Camargos FRS, Ribeiro CV, Goulart EMA, Moreira MCVM. Efeito na ressuscitação cardiopulmonar utilizando treinamento teórico versus treinamento teórico-prático. Arq bras cardiol. 2010;95(3):328-31.

9. Van de Velde S, Heselmans A, Roex A, Vandekerckhove P, Ramaekers D, Aertgeerts B. Effectiveness of nonresuscitative first aid training in layperson: a systematic review. Ann emerg med. 2009;54(3):447-57.

10. Adelborg K, Thim T, Secher N, Grove EL, Lofgren B. Benefits and shortcomings of mandatory first aid and basic life support courses for learner drivers. Resuscitation. 2011;82(5):614-7.

11. Tanigawa K, Iwami T, Nishiyama C, Nonogi H, Kawamura T. Are trained individuals more likely to perform bystander CPR? An observational study. Resuscitation. 2011;82(5):523-8.

12. Van de Velde S, Broos P, Bouwelen MV, Win Rde, Sermon A, Verduyckt J et al. European first aid guidelines. Resuscitation. 2007;72(2):240-51.

13. Handschu R, Reitmayer M, Raschick M, Erbguth F, Neundörfer B, Babjar E. First aid acute stroke – introduction a concept of first action to layperson. J neurol. 2006;253(10):1342-6.

14. Campbell S. Supporting mandatory first aid training in primary schools. Nurs stand. 2012;27(6):35-9.

15. Mahony PH, Griffiths RF, Larsen P, Powell D. Retention of knowledge and skills in first aid and resuscitation by airline cabine crew. Resuscitation. 2008;76(3):413-8.

16. Enami M, Takei Y, Inaba T, Ohta K, Maeda T, Goto Y. Differential effects of ageing and BLS training experience on attitude towards basic life support. Resuscitation. 2011;82(5):577-83.

17. Sangowawa AO, Owoaje ET. Building capacity of drivers in Nigeria to provide first aid for Road crash victims. Inj prev. 2012;18(1):62-5.

18. Charchat-Fichman H, Caramelli P, Sameshima K, Nitrini R. Declínio da capacidade cognitiva durante o envelhecimento. Rev bras psiquiatr. 2005;27(112):79-82.

19. Ausbel DP. Apresentação da teoria da assimilação da aprendizagem e da retenção significativas. In: Ausbel DP. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas; 2000. p.1-19.

20. Spooner BB, Fallaha JF, Kocierz L, Smith CM, Smith SCL, Perkins GD. An evaluation of objective feedback in basic life support (BLS) training. Resuscitation. 2007;73(3):417-24.

21. Isbye DL, Meyhoff CS, Lippert FK, Rasmussen LS. Skill retention in adults and in children 3 months after basic life support training using a simple personal resuscitation manikin. Resuscitation. 2007;74(2):296-302.

22. Ribeiro PCC, Yassuda MS. Cognição, estilo de vida e qualidade de vida na velhice. In: Neri AL (org). Qualidade de vida na velhice: enfoque multidisciplinar. São Paulo: Alínea Editora; 2007. p.189-204.

23. Batcheller AM, Brennan RT, Braslow A, Urrutia A, Kaye W. Cardiopulmonary resuscitation performance of subjects over forty is better following half-hour video-instruction compared to traditional four-hour classroom training. Resuscitation. 2000;43(2):101-10.

24. Miotto HC, Couto BRMG, Goulart EMA, Amaral CFC, Moreira MCV. Advanced cardiac life support courses: live actors do not improve training results compared with conventional manikins. Resuscitation. 2008;76(2):244-8.

25. Brasil. Resolução nº 168, de dezembro de 2004. Estabelece Normas e Procedimentos para a formação de condutores de veículos automotores e elétricos, a realização dos exames, a expedição de documentos de habilitação, os cursos de formação, especializados, de reciclagem e dá outras providências. [Acesso em 11 mar. 2013]. Disponível em: http://www.detran.sp.gov.br/resolucoes.htm

26. Brasil. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Dispõe sobre a instituição do Código de Trânsito Brasileiro. [Acesso em 11 mar. 2013]. Disponível em: http://www.detran.sp.gov.br/legis/legislacao.asp

27. Pergola AM, Araujo IEM. O leigo em situações de emergência. Rev Esc Enferm USP. 2008;42(4):769-76.

28. World Health Organization. Global status report on road safety: time for action. Geneva: WHO, 2009. [Acesso em 11 mar. 2013]. Disponível em: http://www.who.int/violence_injury-_prevention/road_safety_status/2009/en/

29. Associação Brasileira de Medicina do Trânsito. Noções de primeiros socorros no trânsito [on line]. São Paulo: ABRAMET; 2005. [Acesso em 02 jun. 2013] Disponível em: http://www.abramet.com.br/files/cartillha_primeiros_socorros.pdf

30. Pergola AM. Capacitação obrigatória em primeiros socorros [Dissertação]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2009.

31. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medida. Ciênc saúde coletiva. 2011;16(7):3061-8.

32. Polit DF, Beck CT. The content validity índex: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Res nurs health. 2006;29(5):489-97.

33. Pergola AM, Araujo IEM. O leigo e o suporte básico de vida. Rev Esc Enferm USP. 2009;43(2):335-42.

34. Bellan MC, Araujo IEM, Araujo S. Capacitação teórica do enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória. Rev bras enferm. 2010;63(6):1019-27.

35. Fleiss JL. Measuring nominal scale agreement among many raters. Psychol bull. 1971;76(5):378-82.

36. Viera AJ, Garrett JM. Understanding interobserver agreement: the kappa statistic. Fam med. 2005;37(5):360-3.

37. Everith BS, Hay D. Measurement, observer bias and reliability. In: Everith BS, Hay D. Talking about statistics: a psychologist's guide, design & analysis. London: Edward Arnold; 1992. p.43-51.

38. Overholser BR, Sowinski Km. Biostatistics primer: part 2. Clin res. 2008;23(1):76-84.

39. Coluci MZO, Alexandre NMC. Devolopment of questionnaire to evaluate the usability of assessment instruments. Rev enferm UERJ. 2009;17(3):378-82.

40. Hermida PMV, Araujo IEM. Elaboração e validação do instrumento de entrevista de enfermagem. Rev bras enferm. 2006;59(3):314-20.

41. Perroca MG, Gaidzinski RR. Avaliando a confiabilidade interavaliadores de um instrumento para classificação de pacientes – coeficiente Kappa. Rev Esc Enferm USP. 2003;37(1):72-8.

42. Sim J, Wright CC. The Kappa statistic in reliability studies: use, interpretation and, sample size requirements. Phys ther. 2005;85(3):257-268.

43. Luquetti LB, Laguardia J. Confiabilidade dos dados de atendimento odontológico do Sistema de Gerenciamento de Unidade Ambulatorial Básica (Sigab) em Unidade Básica de Saúde do Município do Rio de Janeiro. Epidemiol serv saúde. 2009;18(3):255-64.

44. Luciano PM, Matsuno AK, Moreira RSL, Schmidt A, Pazin-Filho A. Suporte básico de vida. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo. 2012:20(2):230-8.

45. Mori S; Whitaker IS, Marin H de F. Estratégias tecnológicas de ensino associadas ao treinamento em suporte básico de vida. Acta paul enferm. 2011;24(5):721-5.

46. Pazin-Filho A. Aula teórica: quando utilizar? Medicina (Ribeirão Preto). 2007;40(1):3-6.

47. Savastano S, Vanni V. Cardiopulmonary resuscitation in real life: the most frequent fears of lay rescuers. Resuscitation. 2011;82(5):568-71.

48. Sasson C, Rogers MA, Dahk J, Kellermann AL. Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2010;3(1):63-81.

49. Van de Velde S, Roex A, Vangronsveld K, Niezink L, Praet KV, Heselmans A et al. Can training improve laypersons helping behavior in first aid? A randomized controlled deception trial. Emerg med j. 2013;30(4):292-7.

50. Timerman S, Gonzaleza MMC, Zaronia AC, Ramires JAF. Emergency medical services: Brazil. Resuscitation. 2006;70(3):356-59.

51. Cyrillo RMZ, Dalri MCB, Canini SRM da S, Carvalho EM de, Lourencini RR. Diagnósticos de enfermagem em vítimas de trauma atendidas em um serviço pré-hospitalar avançado móvel. Rev eletrônica enferm [on-line] 2009;11(4):811-9. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n4/v11m4a06.htm

52. Common first aid mistakes and how to avoid them. Child Health Alert. 2008;26:4-5.

53. Jevon P, Cooper L. First aid: Part 4 - treatment after inhalation of fumes. Nurs times. 2008;104(2):30.

54. American Heart Association. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) e Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE). Texas: AHA; 2010. [Acesso em 02 jun. 2013] Disponível em: http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317343.pdf

55. Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, Bossaert LL, Deakin C et al. European Resuscitation Council Guideline for Resuscitation 2010. Section1 – Executive summary. Resuscitation. 2010;81(10):1219-76.

56. Kanstad BK, Nilsen AS, Fredriksen K. CPR knowledge and attitude to performing bystander CPR among secondary school students Norway. Resuscitation. 2011;82(8):1053-9.

57. São Paulo. Lei estadual nº 12736, de outubro de 2007. Regulamenta a disponibilização de desfibrilador em locais de grande concentração de pessoas. [Acesso em 02 jun. 2013]. Disponível em: http://www.cremesp.org.br/?siteAcao=legislação&id=415

58. Dalri MCB, Araujo IEM, Silveira RC de CP, Canini SRM da S, Cyrillo RMZ. Novas diretrizes da ressuscitação cardiopulmonar. Rev latinoam enferm. 2008:16(6):1060-2.

59. Meaney PA, Topjian AA, Chandler HK, Botha M, Soar J, Berg RA et al. Resuscitation training in developing countries: a systematic review. Resuscitation. 2010;81(11):1462-72.

60. Skura E. Pros and cons of first aid training? Can Med Assoc J. 2012;182(12):e549-50.

61. Polit DF, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 3ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995. 391p.

11

APÊNDICES

APÊNDICE 1
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS (Questionário)[1]

Capacitação em primeiros socorros para candidatos à habilitação e renovação da habilitação

N°:
Grupo:
Etapa:
Data:

Orientações:

Por favor, preencha todos os itens do questionário, inclusive aqueles que você não sabe, pois existe a alternativa "não sei". PARA CADA QUESTÃO DEVE-SE ASSINALAR APENAS UMA ALTERNATIVA.

Identificação

Iniciais: _____ Idade: ____anos Sexo: ☐ M ☐ F

Em que trabalha atualmente? _____

Escolaridade: ☐ Ensino fundamental incompleto ☐ Ensino fundamental completo
☐ Ensino médio incompleto ☐ Ensino médio completo
☐ Ensino superior incompleto ☐ Ensino superior completo
☐ Pós-graduação (Qual? _____)

Abordagem da Vítima

1. **Você já teve algum tipo de treinamento de primeiros socorros?**
☐ **NÃO** ☐ **SIM**

1a. Se SIM, onde foi esse treinamento?
a - ☐ CFC
b - ☐ escola
c - ☐ local de serviço
d - ☐ outros treinamentos ou palestras

2. **Você avalia que está preparado(a) para prestar primeiros socorros em qualquer tipo de situação?**
☐ **NÃO** ☐ **SIM**

2a. Se NÃO, por quê?	***2b. Se SIM, por quê?***
a - ☐ devido a falta de novos treinamentos para atualização	***a -*** ☐ por solidariedade
b - ☐ falta de conhecimento	***b -*** ☐ por possuir conhecimento
c - ☐ falta de prática	***c -*** ☐ para salvar a vítima
d - ☐ por medo e/ou insegurança	

[1] Instrumento de coleta de dados adaptado da Dissertação de Mestrado "Capacitação obrigatória em primeiros socorros".

***3.* Você já presenciou alguma pessoa desacordada necessitando de socorro médico?**
☐ **NÃO** ☐ **SIM**

3a. <u>Se SIM, qual foi a situação</u>?
a - ☐ acidente automobilístico/motociclístico
b - ☐ ataque cardíaco
c - ☐ emergências clínicas (diabetes, baixo açúcar no sangue, desmaio e outros)
d - ☐ traumatismos/ferimentos
e - ☐ convulsão
f - ☐ não sei qual foi a causa

3b. <u>Se SIM, o que fez</u>?
a - ☐ chamou socorro especializado
b - ☐ verificou sinais de vida
c - ☐ realizou algum tipo de procedimento (deu água, sentou ou deitou a vítima, entre outros)
d - ☐ levou ao hospital
e - ☐ não fez nada

***4.* Quais são os sinais de vida?**
a - ☐ pulso/batimento cardíaco
b - ☐ respiração
c - ☐ tosse
d - ☐ respiração, tosse ou movimentação
e – ☐ não sei

***5.* Qual é a primeira medida a ser tomada em uma situação com a vítima desacordada?**
a - ☐ verificar sinais de vida
b - ☐ chamar socorro especializado
c - ☐ verificar sinais de vida e logo em seguida chamar por socorro especializado
d - ☐ sair de perto
e - ☐ levar ao hospital
f - ☐ não sei

***6.* Assinale abaixo o(s) serviço(s) de emergência da cidade de Campinas do(s) qual(is) você sabe o número do telefone.**
a - ☐ SAMU – <u>Assinale o número correto</u>: ☐ 190 ☐ 192 ☐ 193
b - ☐ Resgate (Bombeiro) - <u>Assinale o número correto</u>: ☐ 190 ☐ 192 ☐ 193
c - ☐ Polícia - <u>Assinale o número correto</u>: ☐ 190 ☐ 192 ☐ 193
d –☐ não sei

***7.* Por que é necessário realizar os primeiros socorros corretamente e em curto intervalo de tempo?**
a - ☐ para evitar a morte e prevenir sequelas
b - ☐ para garantir a vaga no hospital
c - ☐ porque a pessoa pode estar sentindo dor
d - ☐ para não ocorrer hemorragia interna
e – ☐ não sei

***8.* Quando houver suspeita de fratura (quebra) da coluna vertebral, o que se deve fazer?**
a - ☐ agir normalmente, socorrendo a vítima
b - ☐ não mexer na vítima ou movimentá-la em bloco, se necessário
c - ☐ ajudar a vítima a se levantar
d - ☐ não sei

9. **Como é a movimentação em bloco?**

a - ☐ movimentação da cabeça juntamente com o restante do corpo, de maneira que a coluna permaneça sem movimento

b - ☐ movimentação da vítima segurando pelas pernas e braços

c - ☐ é a movimentação de várias pessoas para socorrer uma vítima

d - ☐ colocação cuidadosa da vítima sobre a maca

e – ☐ movimentação da vítima por segmentos: primeiro as pernas, depois o quadril, o tórax e por último a cabeça

f - ☐ não sei

10. **Hemorragia interna é:**

a - ☐ perda de sangue visível no local de um ferimento

b - ☐ uma fratura no osso

c - ☐ perda não visível de sangue por lesão de órgãos internos

d - ☐ não sei

11. **O que apresenta uma pessoa que esta com hemorragia interna?**

a - ☐ fome, agitação e agressividade

b - ☐ dor, sede, inquietação e perda visível de sangue

c - ☐ suor, frio, pele pálida

d - ☐ suor, calor, pele avermelhada

e - ☐ não sei

12. **Em caso de hemorragia interna em uma vítima acordada devo:**

a - ☐ deitá-la de costas, com a cabeça ligeiramente mais baixa que o corpo e elevar as pernas

b - ☐ agasalhá-la, dar água e comida

c - ☐ fazer massagem cardíaca e respiração boca-a-boca.

d - ☐ não sei

13. **Quando uma pessoa estiver tendo convulsão, o que devo fazer?**

a - ☐ segurar sua língua

b - ☐ afastá-la de locais perigosos e proteger sua cabeça que deve estar, preferencialmente, de lado

c - ☐ colocar uma colher ou algum outro objeto em sua boca e levá-la ao hospital

d - ☐ não devo mexer, pois sua saliva é contagiosa

e - ☐ não sei

14. **Caso haja algum ferimento com sangramento devo:**

a - ☐ fazê-lo parar de qualquer maneira

b - ☐ estancá-lo com um pano limpo comprimindo o local ferido e protegendo minhas mãos

c - ☐ garrotear (comprimir) o membro

d - ☐ aplicar pomadas ou cremes

e - ☐ não sei

15. **Qual a primeira medida a ser tomada em caso de envenenamento por fumaça ou gás tóxico?**

a - ☐ provocar vômito da vítima

b - ☐ retirá-la imediatamente do local

c - ☐ verificar se o ambiente não oferece perigo a você e a outros

d - ☐ não sei

16. **Quando a pessoa engolir veneno devo:**

a - ☐ levá-la ao hospital rapidamente, de preferência com a embalagem do produto/produto ingerido
b - ☐ provocar vômito
c - ☐ dar leite
d - ☐ dar qualquer alimento ou bebida
e - ☐ não sei

17. **Em caso de fratura (quebra) devo colocar o osso quebrado no lugar.**

☐ Falso ☐ Verdadeiro

18. **Quais são as áreas do corpo que apresentam maior gravidade em caso de queimadura?**

a - ☐ pernas, cotovelos e braços
b - ☐ vias respiratórias, partes genitais e face
c - ☐ vias respiratórias, pernas e braços
d - ☐ não sei

19. **Qual é a medida a ser tomada em caso de queimadura?**

a - ☐ furar as bolhas
b - ☐ aplicar pomadas, vaselina ou pasta de dente sobre a queimadura
c - ☐ aplicar ou colocar compressas frias ou água corrente sobre o local queimado e cobri-lo com pano limpo
d - ☐ não sei

20. **Se a vítima estiver respirando, mas estiver desacordada, qual a posição em que deve ser colocada (ou pelo menos a cabeça) caso não haja suspeita de fratura na coluna vertebral?**

a - ☐ de costas
b - ☐ de bruços
c - ☐ de lado
d - ☐ em qualquer posição
e - ☐ não sei

21. **Como verificar se a vítima está respirando?**

a - ☐ olhando o movimento do peito ou da barriga e/ou aproximando a mão ou o rosto da boca/nariz da pessoa para sentir a saída do ar
b - ☐ verificando a pulsação
c - ☐ colocando um espelho em frente ao rosto da vítima
d - ☐ sentando a pessoa
e - ☐ não sei

22. **Como é possível facilitar a respiração da vítima, caso não haja suspeita de fratura (quebra) na coluna vertebral?**

a - ☐ levantando o queixo da vítima
b - ☐ levantando a cabeça da vítima e encostando o queixo no peito (tórax)
c - ☐ abaixando a cabeça da vítima
d - ☐ sentando a pessoa
e - ☐ não sei

Suporte Básico de Vida

23. **Quando está indicada a realização da massagem cardíaca?**

a - ☐ para qualquer vítima de acidente
b - ☐ para qualquer pessoa com problema cardíaco
c - ☐ para qualquer pessoa desacordada (desmaiada)
d - ☐ para uma pessoa desacordada, sem respiração e sem resposta
e - ☐ não sei

24. **Você faria massagem cardíaca *mesmo não tendo feito* respiração boca-a-boca?**
☐ **NÃO** ☐ **SIM**

24a. Se NÃO, por favor, justifique sua resposta.	**24b*. Se SIM, por favor, justifique sua resposta.***
a - ☐ é ineficaz (a massagem deve estar associada à respiração boca-a-boca)	***a -*** ☐ para salvar e/ou ajudar a vítima
b - ☐ pode agravar a situação	***b -*** ☐ porque não oferece risco de contaminação
c - ☐ por falta de conhecimento e/ou prática	***c -*** ☐ por solidariedade

25. **O que é massagem cardíaca?**

a - ☐ compressão do tórax
b - ☐ compressão do coração
c - ☐ estimula a respiração
d - ☐ não sei

26. **Qual a finalidade da massagem cardíaca?**

a - ☐ estimular a respiração
b - ☐ evitar a parada cardíaca
c - ☐ estimular o pulso e a respiração
d - ☐ manter a circulação sanguínea enquanto os batimentos cardíacos não voltam
e - ☐ não sei

27. **Qual a posição em que deve estar a vítima para que se possa realizar a massagem cardíaca?**

a - ☐ deitada de costas, em superfície plana e dura, com a cabeça um pouco inclinada para trás
b - ☐ deitada de costas
c - ☐ em qualquer posição
d - ☐ deve permanecer da maneira como desmaiou
f - ☐ não sei

28. **Qual é o local do corpo adequado para se realizar a massagem cardíaca?**

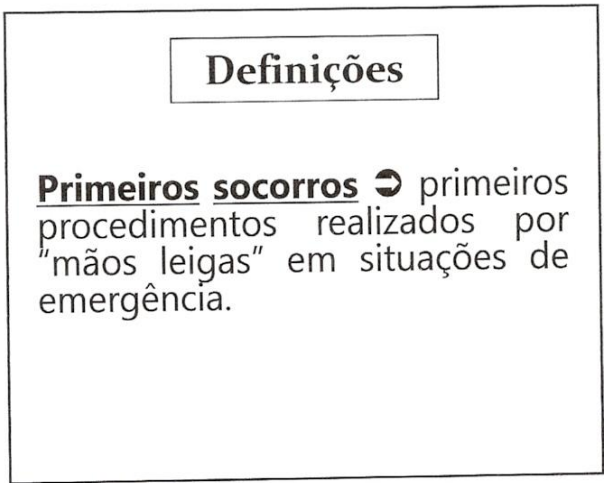
a - ☐ na parte superior do peito (tórax) perto das clavículas
b - ☐ sobre o coração, no lado esquerdo do peito (tórax)
c - ☐ sobre o osso do meio do peito (tórax) na altura dos mamilos
d - ☐ em qualquer local do peito (tórax)
e - ☐ não sei

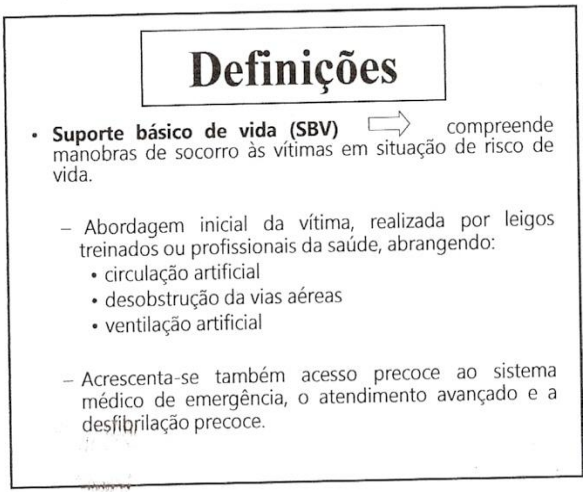
29. **Quantas vezes, por minuto, se realiza a massagem cardíaca em um adulto?**

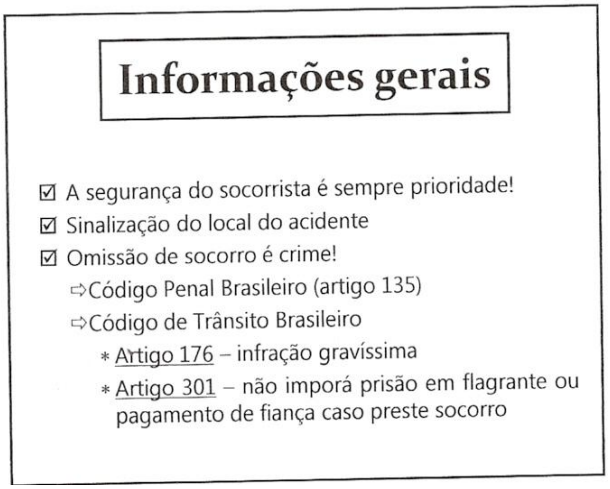
a - ☐ 40 vezes/minuto
b - ☐ 60 vezes/minuto
c - ☐ 80 vezes/minuto
d - ☐ 100 vezes/minuto
e - ☐ 120 vezes/minuto

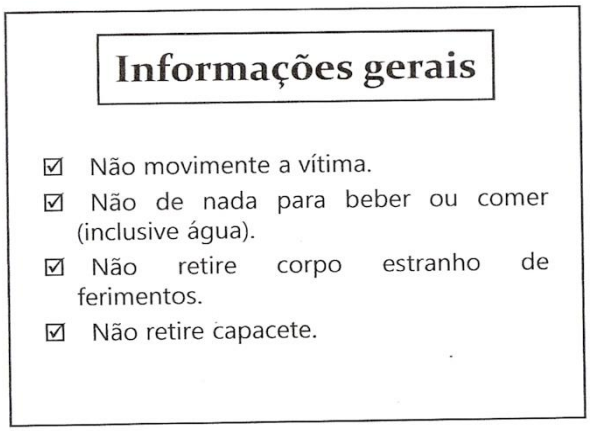
Obrigada pela atenção em responder nosso questionário!
Até a próxima!

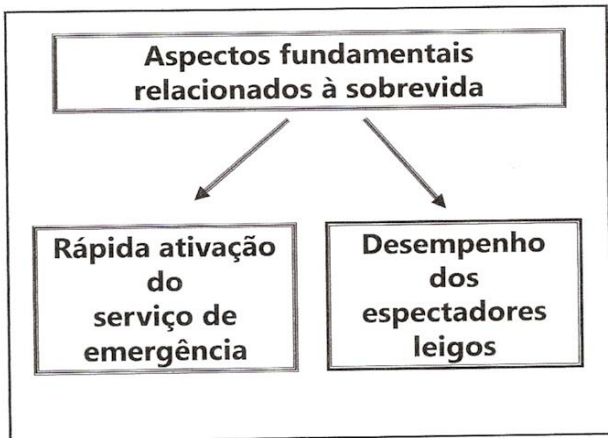
APÊNDICE 2
Conteúdo da Aula do Curso de Capacitação em Primeiros Socorros





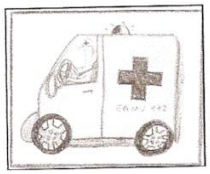






PRIMEIRAS ATITUDES

ACIONAR SERVIÇO ESPECIALIZADO
VERIFICAR SINAIS DE VIDA



SAMU
192

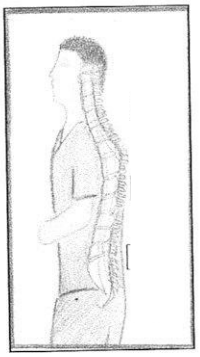
Avaliação da vítima

SINAIS DE VIDA

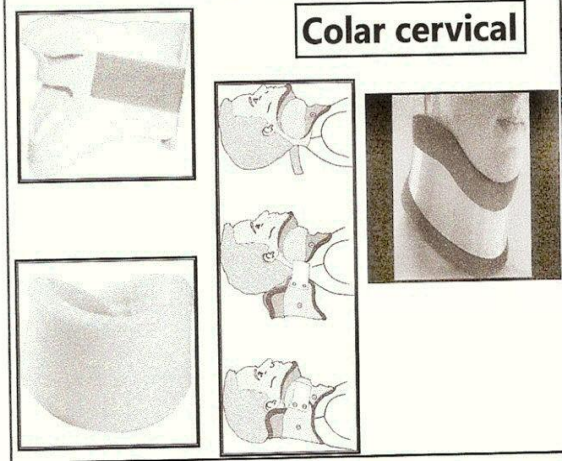
- Respiração normal
- Tosse
- Movimentação

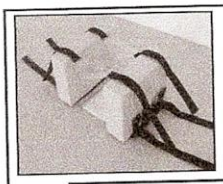
Fratura de coluna vertebral

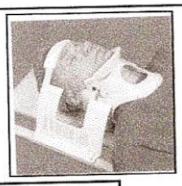
- **Quando suspeitar?**
  - Queda
  - Vítima lançada para fora do carro
  - Atropelamento



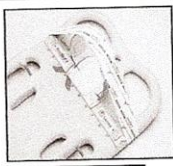
Colar cervical



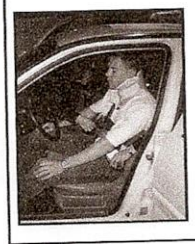




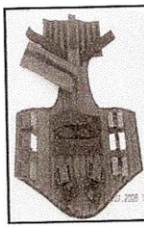
Imobilizador cervical



Prancha



Colete de extração / Ked



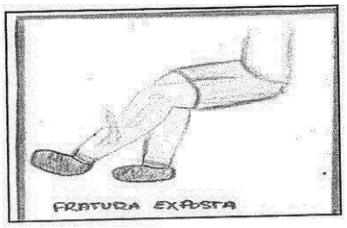
Movimentação em bloco

Movimentação da cabeça juntamente com o restante do corpo, de maneira que a coluna permaneça sem movimento.

Fraturas

☑ **O que é?** É a ruptura (quebra) do osso.

☑ **Sinais e sintomas (local):** dor, inchaço, perda da função, alteração da cor e da temperatura.



Fraturas

☑ **O que fazer?** Não movimentar o membro afetado e encaminhar ao hospital.

⇨Se a fratura for exposta ➔ proteger o ferimento com pano limpo.

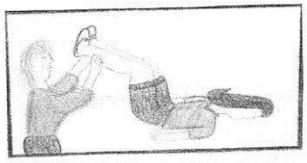
☑ **O que NÃO fazer?** Não imobilizar o membro ou "colocar o osso no lugar".

Hemorragia interna

☑ **O que é?** Perda não visível de sangue por lesão de órgãos internos.

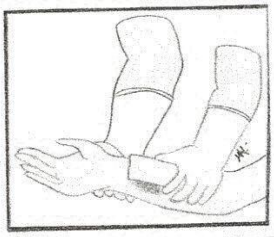
☑ **Sinais e sintomas:** suor, frio, palidez

☑ **O que fazer?**



Hemorragia externa

☑ **O que é?** Perda de sangue visível devido ao rompimento de um vaso sanguíneo (veia ou artéria).



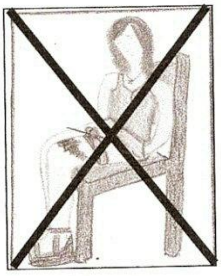
Comprimir o local com pano limpo

Proteção do socorrista!

Hemorragia externa

➲ Aplicar pressão adicional (se necessário) sem remover a compressão original.

➲ **Contra-indicadas** pressão indireta sobre artérias, elevação do membro ou torniquete.



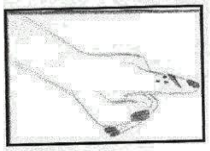
Hemorragia

☑ **Nasal** ➔ manter a cabeça inclinada para frente e pressionar a base do nariz; colocar compressa fria sobre a testa/nariz; não respirar pelo nariz ou assoa-lo.

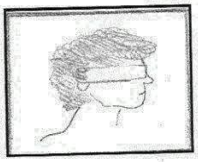
☑ **Bucal** ➔ evitar engolir o sangue para não provocar vômito; caso haja perda de dente, mante-lo na saliva ou em soro fisiológico.

Ferimentos

☑ **Na pele** → lavar com água corrente e cobrir com gaze ou pano limpo. Não aplicar pomadas ou outras substâncias.



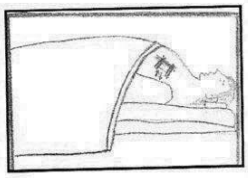
☑ **Nos olhos** → lavar com água corrente; manter os olhos fechados; não esfregar ou coçar.



Ferimentos

☑ **No abdome** → não colocar os órgãos para dentro da cavidade; cobrir com pano úmido e limpo.

☑ **No tórax** → cobrir o ferimento com pano limpo; se houver saída de ar pelo ferimento, prender apenas três lados da cobertura.



Queimadura

☑ **O que é?**

Lesão da pele e/ou tecidos profundos causada por substância quente, eletricidade ou substâncias químicas. Pode ser de 1°, 2° ou 3° graus.

Queimadura

O que fazer?

- Lavar a região com água fria e cobrir com pano úmido e limpo;
- retirar adornos e roupas que não estejam aderidas;
- encaminhar a vítima ao hospital em caso de queimaduras extensas ou na face, mãos, pés, genitais, articulações ou inalação de gás.

Queimadura

O que NÃO fazer?

- ***NÃO*** colocar gelo, margarina ou outro tipo de pasta ou creme sobre a área queimada;
- ***NÃO*** remover roupas aderidas à pele;
- ***NÃO*** cobrir a lesão com tecido sintético que favoreça a aderência;
- ***NÃO*** romper as bolhas formadas.

Envenenamento por fumaça

O que é?

Inalação de fumaça, proveniente de cigarros ou gases, que, além da intoxicação pelo gás inalado pode causar lesão das vias aéreas superiores e dos pulmões, principalmente se o produto inalado estiver submetido a altas temperaturas.

Envenenamento por fumaça

O que fazer?

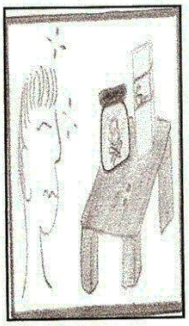
O socorrista deve enfatizar a sua segurança, executando sempre uma aproximação cuidadosa, e, somente depois poderá remover a vítima para um ambiente arejado.

Envenenamento por ingestão

☑ **O que é?** Ingestão de substância tóxica.

☑ **O que fazer?** Levar a pessoa ao hospital, preferencialmente de posse do recipiente que continha a substância ingerida.

☑ **O que NÃO fazer?** ***NÃO*** induzir o vômito ou oferecer qualquer outra substância para que a vítima ingira. Caso tenha substância na roupa, retira-la.

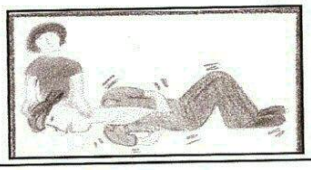


Convulsão

☑ **O que é?** Fenômeno neurológico que causa contrações involuntárias e desordenadas da musculatura e alteração da consciência.

☑ **O que fazer?** Afastar a vítima de locais perigosos e proteger sua cabeça colocando-a, preferencialmente, de lado.

☑ **O que não fazer?** Segurar a língua ou colocar qualquer objeto ou o próprio dedo na boca da vítima.

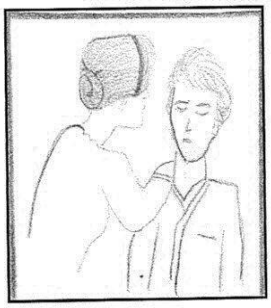


Parada cardiorrespiratória

Condição súbita e inesperada de deficiência absoluta de oxigenação do organismo

Diagnóstico

- Inconsciência (vítima adulta não responde)
- Apneia ou esboço de respiração

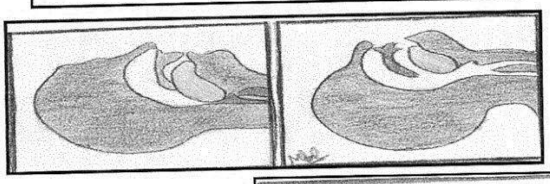


Diagnóstico

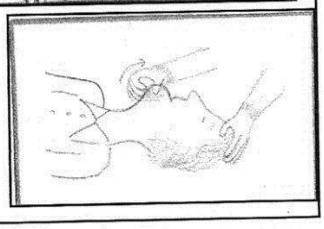
Sinais de vida

- **Procurar por: respiração normal, tosse ou movimentos.**
- **Deve: VER, OUVIR e SENTIR a respiração enquanto procura por movimentos.**

Como facilitar a respiração?

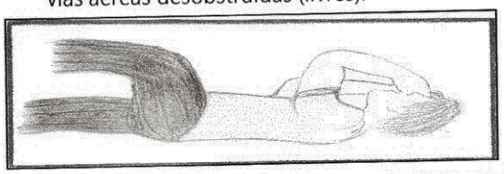


Elevação do queixo



Posição de recuperação

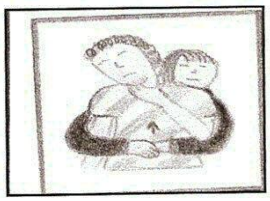
- ☑ Vítima inconsciente, respirando espontaneamente e sem suspeita de fratura na coluna vertebral
- ☑ Permite a saída de líquidos pela boca, facilita a respiração e auxilia na manutenção das vias aéreas desobstruídas (livres).

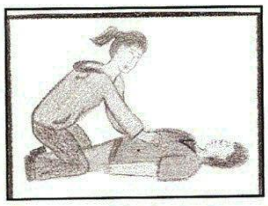


Engasgo

☑Pessoa não consegue falar e leva as mãos ao pescoço

☑**Manobra de Heimilich**



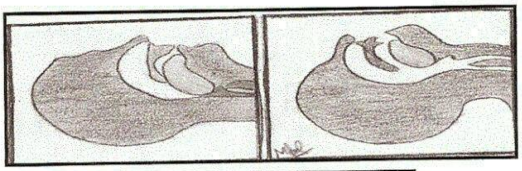


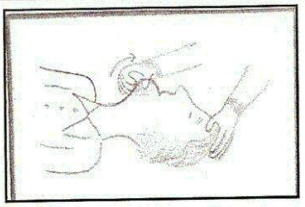
Importante

Rápido diagnóstico da situação é o principal passo para o tratamento adequado e precoce.

Ressuscitação cardiopulmonar

- Promover artificialmente a circulação de sangue oxigenado pelo organismo (***CÉREBRO*** **E** ***CORAÇÃO*****).**
- Recuperar funções cardíaca e respiratória espontâneas.





Abertura de vias aéreas

Verificação da Respiração

Ver
Ouvir
Sentir

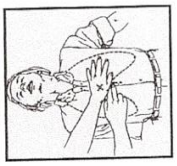
Massagem cardíaca

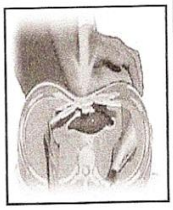
- Frequência e profundidade adequadas, permitindo o retorno do tórax após cada compressão e com interrupção mínima entre as compressões.
- Frequência mínima de 100 massagens/min (não ultrapassar 120).
- Profundidade de compressão de 5cm.

Massagem cardíaca

- Plano rígido sob o paciente
- Região meio do tórax
- Usar peso do próprio corpo

Massagem cardíaca

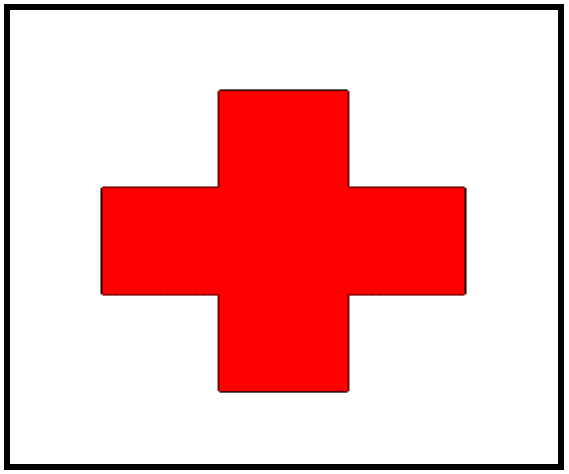




GRATA
PELA ATENÇÃO !!!

Imagens dos slides 10, 11, 30, 39 e 40 foram retiradas da Internet (google imagens)

Manual de Primeiros Socorros



Aline Maino Pergola Marconato

2011

Ilustrações de Marina Farina

1. Qual é a importância de saber os procedimentos de primeiros socorros?

A maioria das situações de emergência ocorre fora do ambiente hospitalar e são presenciadas por pessoas leigas, isto é, que não são profissionais da saúde. Desta forma, a sobrevivência da vítima no ambiente extra-hospitalar, está relacionada ao desempenho dos leigos que a socorrem e rapidamente chamam serviço especializado.

A educação leiga em primeiros socorros tem como objetivo qualificar o diagnóstico e o atendimento inicial com a aplicação das manobras de suporte básico de vida (SBV).

Um importante problema dos cursos de SBV é a retenção do conhecimento e das habilidades, ou seja, o armazenamento do conhecimento sobre primeiros socorros na memória. Por isso, é necessário sempre buscar atualização e a realização de novos cursos de primeiros socorros, principalmente práticos, o que aumentará a segurança do socorrista em ajudar a vítima.

Este manual tem o objetivo de esclarecer, de forma simples, os procedimentos a serem realizados nas principais situações de emergência vivenciadas no dia-a-dia.

No entanto, para realizar qualquer procedimento de primeiros socorros são necessários conhecimento teórico e prático, calma e segurança.

2. Definições

Entende-se por **Primeiros socorros** os primeiros procedimentos realizados por "mãos leigas" em situações de emergência e que requerem nenhum ou o mínimo de material, principalmente aqueles usados para proteção do socorrista.

Entre estes procedimentos encontram-se as manobras de **suporte básico de vida (SBV)** que são aplicadas no socorro às vítimas em situação de risco de vida. É a abordagem inicial da vítima, realizada por leigos treinados ou profissionais da saúde, abrangendo:

☑ circulação artificial - C

☑ desobstrução das vias respiratórias - A

☑ ventilação artificial – B

A circulação artificial é garantida, principalmente pela realização da massagem cardíaca. A desobstrução das vias respiratória compreende as manobras que facilitam a respiração e, a ventilação artificial é representada pela respiração boca-a-boca, cuja realização por leigos sem treinamento prático não é mais recomendada atualmente.

Acrescenta-se também o acesso precoce ao sistema médico de emergência, o atendimento avançado e a desfibrilação precoce (choque no coração).

A **ressuscitação cardiopulmonar (RCP)** compreende a abertura das vias respiratórias e a manutenção artificial da respiração **(ventilação artificial – respiração boca-a-boca)** e da circulação **(compressão torácica externa – CTE ou massagem cardíaca),** realizadas quando a vítima está em **parada cardiorrespiratória (PCR),** que é a interrupção súbita da atividade útil e suficiente do coração e da respiração.

3. Informações gerais

A **segurança do socorrista** é sempre prioridade! Portanto, antes de iniciar o socorro, é fundamental verificar se ambiente não oferece riscos para ocorrência de um novo acidente.

Caso a situação ocorra em via pública, é necessário **sinalizar o local** do acidente:

- ☑ A sinalização deve ser iniciada em um ponto em que os motoristas ainda não possam ver o acidente;
- ☑ Todo o desvio do tráfego até o acidente deve ser sinalizado, da melhor maneira até que o serviço de socorro chegue e complete a sinalização e os desvios;
- ☑ Mantenha o tráfego fluindo.

A **omissão de socorro é crime** previsto pelo Código Penal Brasileiro, em seu Artigo 135, que prevê detenção de um a seis meses ou multa.

O Código de Trânsito Brasileiro também legisla sobre a omissão de socorro, estabelecendo, no Artigo 176, que a omissão de socorro é uma irresponsabilidade e uma **infração gravíssima**, com penalidade aumentada. Já o Artigo 301 estabelece que não haja prisão em flagrante ou pagamento de fiança ao condutor do veículo, em caso de acidentes de trânsito com vítima, caso preste socorro.

O simples fato de ligar para o socorro especializado é considerado socorro à vítima, não sendo necessário tocar na vítima, mesmo porque existem certos procedimentos que **NÃO** devem ser realizados de maneira alguma:

- ☑ **Não** movimentar a vítima.
- ☑ **Não** oferecer nada para beber ou comer (inclusive água).
- ☑ **Não** retirar corpo estranho de ferimentos.
- ☑ **Não** retirar capacete.

4. Serviços especializados de atendimento à vítima

A primeira atitude a ser tomada em situações com vítimas inconscientes é ligar para o serviço de socorro especializado.

Esta atitude de **chame primeiro** evita a indecisão do socorrista quanto à sequência do atendimento de socorro.

Os serviços de emergências brasileiros foram criados para oferecer atendimento de primeiros socorros, transferência ao hospital e início do suporte avançado de vida (SAV). Incluem basicamente três tipos de serviço: serviço de atendimento móvel de urgência (**SAMU**), serviços privados de atendimento móvel e serviço de resgate.

A ligação para a ativação do SAMU (192) e do resgate (193) é gratuita.

5. Fraturas

⇨ Fratura na coluna cervical

Em um acidente, quando à vítima é lançada para fora do veículo, cai ou é atropelada, há uma suspeita de fratura (quebra) da coluna vertebral, principalmente cervical, mesmo que não esteja sentindo nada.

A coluna cervical é um conjunto de ossos localizado na altura da nuca e, com as demais vértebras forma a coluna vertebral. Esta coluna possui um canal por onde passa a medula espinhal, responsável pelo controle dos nossos movimentos.

Quando ocorre fratura de coluna vertebral, o osso quebrado pode machucar a medula espinhal paralisando a vítima e, quando isto ocorre na altura da coluna cervical as sequelas podem ser ainda mais graves.

Portanto, quando a vítima é submetida há alguma das situações anteriormente citadas, é necessário que ela

não se mova, nem mesmo o pescoço, e que os socorristas também não a movimentem.

Caso seja necessário move-la, mais de um socorrista deverá realizar a **movimentação em bloco**:

Movimentação da cabeça juntamente com o restante do corpo, de maneira que a coluna permaneça sem movimento.

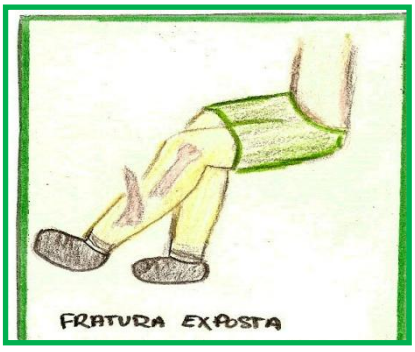
Colete de extração

Também é importante não retirar o capacete!

Para tornar a movimentação mais segura, os profissionais da saúde utilizam equipamentos como colar cervical, prancha e colete de extração.

⇨ Fraturas em geral

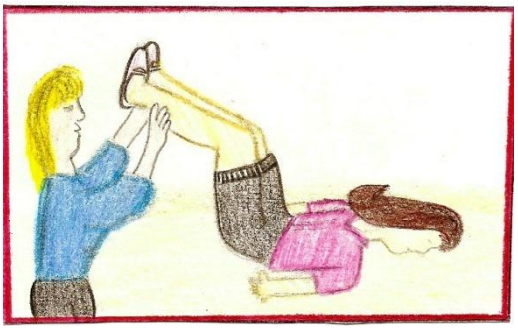
A fratura é uma ruptura (quebra) de qualquer osso e causa dor, inchaço, perda da função, alteração da cor e da temperatura no local afetado.



O socorro consiste em não movimentar o membro afetado e encaminhar a vítima ao hospital. Caso a fratura seja exposta, isto é, o osso fraturado saia pela pele, é importante **proteger o ferimento com pano limpo**.

NUNCA se deve imobilizar o membro, com tala, jornal, boné ou qualquer outro objeto ou "colocar o osso no lugar".

6. Hemorragias



⇨ Hemorragia interna

A hemorragia interna é a **perda não visível** de sangue por lesão de órgãos internos.

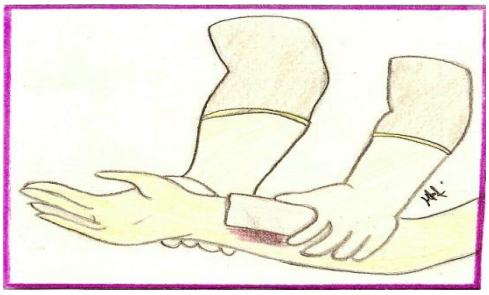
Por causa desta perda de sangue a vítima vai sentir frio, ficar pálida, suar bastante e até perder a

consciência (desmaiar), pois o sangue para de alimentar os órgãos.

Deitar a vítima de barriga para cima e erguer as pernas acima do tórax enquanto aguarda o serviço especializado, é importante para garantir que o sangue chegue até o cérebro e o coração.

⇨ Hemorragia externa

Hemorragia externa é a **perda de sangue visível** devido ao rompimento de um vaso sanguíneo (veia ou artéria).



Para controla-la é necessário comprimir o local com pano limpo e aplicar pressão adicional, se necessário, sem remover a compressão original. O pano utilizado para compressão não pode soltar fiapos que podem ficar presos no machucado.

São **contra-indicadas** a pressão indireta sobre artérias, elevação do membro ou torniquete.

Deve-se sempre pensar na proteção do socorrista para não tenha contato direto com o sangue da vítima.

⇨ Hemorragia nasal

Deve-se manter a cabeça da vítima com sangramento pelo nariz, inclinada para frente ou em posição normal, para evitar que engula o sangue, podendo causar vômito.

Deve-se também pressionar a base do nariz e colocar compressa fria sobre a testa/nariz.

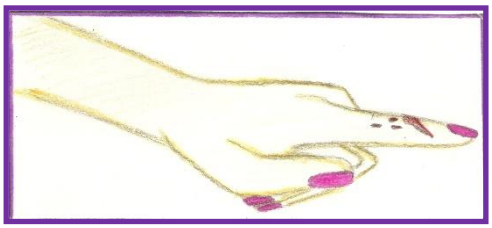
Orientar a vítima a não respirar pelo nariz, assoa-lo ou retirar o sangue já coagulado.

⇨ Hemorragia bucal

Quando a hemorragia ocorrer na boca, a vítima deve ser orientada a **evitar engolir o sangue** para não provocar vômito. Caso haja perda de dente, é necessário mante-lo na saliva ou em soro fisiológico.

7. Ferimentos

⇨ na Pele



Quando o ferimento ocorrer na pele e não houver hemorragia, é recomendado **lava-lo** em água corrente e cobrir com gaze ou pano limpo, que não solte fiapos. **NÃO** se deve aplicar pomadas ou outras substâncias.

⇨ nos Olhos

Quando alguma substância cair nos olhos, é recomendado lava-lo com água corrente ou soro fisiológico.

É importante também manter os dois olhos fechados, mesmo que apenas um esteja afetado.

Ao movimentar um olho, o outro também se movimenta, podendo agravar o ferimento.

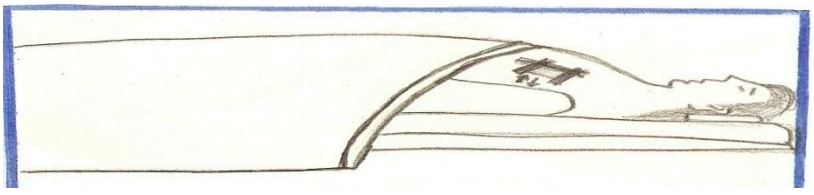
NÃO esfregar, coçar ou retirar o corpo estranho dos olhos.

⇨ no Abdome

Em caso de ferimento no abdome com saída de órgãos, não se deve coloca-los para dentro da cavidade. Deve-se apenas cobrir com pano úmido e limpo.

⇨ no Tórax

O ferimento no tórax deve ser coberto com pano limpo e, caso haja saída de ar pela lesão, a cobertura deve ser presa apenas por três lados, permitindo a saída do ar.



8. Queimadura

Queimadura é uma lesão da pele e/ou tecidos profundos causada por substância quente, eletricidade ou substâncias químicas.

Pode ser de 1° grau quando atinge apenas a primeira camada da pele que fica avermelhada, inchada e bastante dolorosa; de 2° grau quando acomete as duas camadas da pele; e, de 3° grau quando atinge tecido subcutâneo, músculos e ossos.

Para socorrer a vítima de queimadura é necessário:

☑ Lavar a região com água fria e cobrir com pano úmido, limpo e que não solte fiapos;

☑ Retirar adornos e roupas que não estejam aderidas;

☑ Encaminhar a vítima ao hospital em caso de queimaduras extensas ou na face, mãos, pés, genitais, articulações ou inalação de gás.

NUNCA se deve realizar certos procedimentos:

1. **NÃO** colocar gelo, margarina ou outro tipo de pasta ou creme sobre a área queimada;
2. **NÃO** remover roupas aderidas à pele;
3. **NÃO** cobrir a lesão com tecido sintético que favoreça a aderência;
4. **NÃO** romper as bolhas formadas.

9. Envenenamento

⇨ por Inalação de fumaça

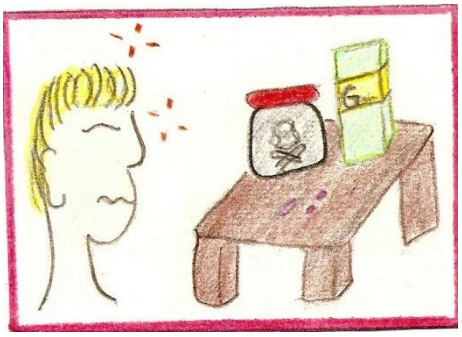
O envenenamento por inalação de fumaça, proveniente de cigarros ou gases, pode levar a uma intoxicação pelo gás inalado ou lesão das vias aéreas superiores (respiratórias) e dos pulmões, principalmente se o produto inalado estiver submetido a altas temperaturas.

O socorrista deve enfatizar a sua segurança, executando sempre uma aproximação cuidadosa, e, somente depois poderá remover a vítima para um ambiente arejado.

⇨ por Ingestão de substância tóxica

Um indivíduo pode se intoxicar devido à ingestão de qualquer substância tóxica: remédio, drogas, produtos de limpeza, substâncias químicas, alimentos estragados.

A pessoa deve ser levada imediatamente ao hospital, preferencialmente de posse do recipiente que continha a substância ingerida.



NÃO se deve provocar o vômito ou oferecer qualquer outra substância para que a vítima ingira. Caso tenha substância na roupa da vítima, é necessário remove-la para que não machuque a pele.

10. Convulsão

É um fenômeno neurológico que causa contrações involuntárias e desordenadas da musculatura e alteração da consciência.

Deve-se afastar a vítima de locais perigosos e proteger sua cabeça colocando-a, preferencialmente, de lado, para evitar que engula o vômito, se ocorrer. Jamais se deve segurar a língua ou colocar qualquer objeto ou o próprio dedo na boca da vítima. Lembrar que a saliva não é contagiosa.

11. Parada Cardiorrespiratória (PCR)

A parada cardiorrespiratória (PCR) é uma condição súbita e inesperada de deficiência absoluta de oxigenação do organismo caracterizada por:

☑ Inconsciência (vítima adulta não responde);

☑ Ausência de respiração ou respiração anormal.

Para o diagnóstico precoce da inconsciência recomenda-se a avaliação de **sinais de circulação ou de vida:**

- ✓ Procurar por: **RESPIRAÇÃO NORMAL**, **TOSSE** ou **MOVIMENTOS**.

Para verificar a presença de **respiração** deve-se:

- ✓ **VER** o movimento do tórax;
- ✓ **OUVIR** o ruído da respiração;
- ✓ **SENTIR** a respiração

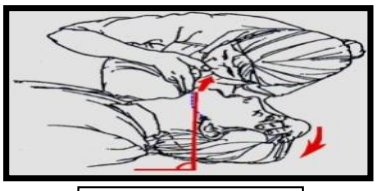
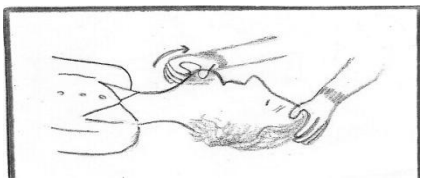
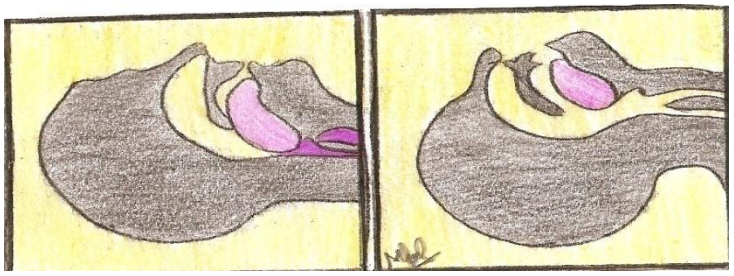


Imagem retirada do site do ERC

Para facilitar a respiração da vítima, desde que não haja suspeita de fratura na coluna, deve-se elevar o queixo, de maneira a melhorar a passagem de ar pelas vias respiratórias (garganta).

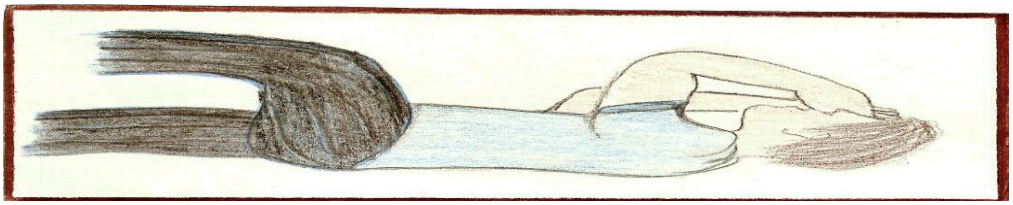




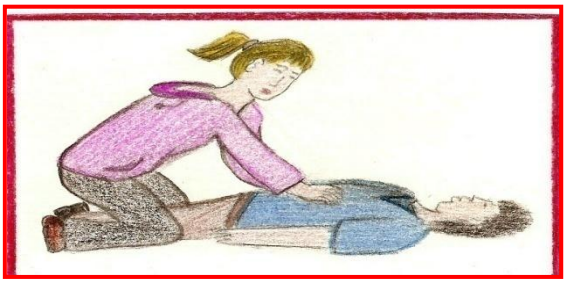
A vítima inconsciente, que está respirando espontaneamente e sem suspeita de fratura na coluna vertebral deve ser colocada na **posição de recuperação** ou **lateral**.

Esta posição permite a saída de líquidos pela boca, facilita a respiração e auxilia na manutenção das vias respiratórias desobstruídas (livres).

A posição de recuperação consiste em colocar a vítima de lado com a perna que ficará sobreposta a frente do corpo e a mão embaixo do rosto, conforme a ilustração a seguir:



Uma das situações mais comuns e que impedem a respiração é o engasgo. Quando engasgada, a pessoa não consegue falar e leva as mãos ao pescoço. O socorrista deverá, então, realizar a **Manobra de Heimlich**, que consiste em, por trás da vítima, colocar a mão fechada sobre o estômago dela e com a outra fazer um movimento rápido para dentro e para cima.



Caso a vítima esteja desacordada, o socorrista deve coloca-la de barriga para cima, posicionar-se entre suas pernas, colocar as mãos espalmadas e sobrepostas sobre o estômago e fazer um movimento rápido para dentro e para cima.

Caso seja uma criança pequena, deve-se encurva-la para frente e dar algumas palmadas nas costas entre as escápulas.

Quando for um bebê, lateralizar a cabeça, abrir a boca e dar algumas palmadas nas costas entre as escápulas.

O rápido reconhecimento da situação é o principal passo para o tratamento adequado e precoce e início da ressuscitação cardiopulmonar (RCP), cujas finalidades são:

☑ Promover artificialmente a circulação de sangue oxigenado pelo organismo **(CÉREBRO E CORAÇÃO).**

☑ Recuperar as funções cardíaca e respiratória espontâneas.

Em vítima inconsciente, com respiração ausente, deve-se iniciar imediatamente a massagem cardíaca que deve apresentar:

☑ Frequência e profundidade adequadas, permitindo o retorno do tórax após cada compressão e com interrupção mínima entre as compressões.

☑ Frequência mínima de 100 massagens/minuto (não ultrapassar 120).

☑ Profundidade de compressão de 5cm.

O paciente deve estar deitado de barriga para cima sobre superfície rígida e, a massagem deve ser feita no meio do tórax, entre as mamas. Deve-se sobrepor as mãos no meio do tórax e manter os braços esticados enquanto se usa o peso do corpo para comprimir o tórax da vítima.

Imagem retirada do site do ERC

12. Bibliografia consultada

- Conselho Europeu de Ressuscitação (ERC). Disponível em: https://www.erc.edu/
- Brasil. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Dispõe sobre a instituição do Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: http://www.detran.sp.gov.br/legis/legislacao.asp
- Brasil. Resolução nº 168, de dezembro de 2004. Estabelece Normas e Procedimentos para a formação de condutores de veículos automotores e elétricos, a realização dos exames, a expedição de documentos de habilitação, os cursos de formação, especializados, de reciclagem e dá outras providências. Disponível em: http: http://www.detran.sp.gov.br/resolucoes.htm
- Brasil. Lei nº 10.741, de 1° de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ ccivil_03/LEIS/2003/L10.741.htm.
- Brasil. Decreto-lei n° 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Dispõe sobre a instituição do Código Penal. Disponível em**:** http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-lei/Del2848.htm
- Koster RW, Baubin MA, Gaballero A, Cassan P, Castrén M, Granja C et al. European resuscitation council guidelines for resuscitation 2010. Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. Resuscitation. 2010;81(1):1277-92.
- Pergola AM. Capacitação obrigatória em primeiros socorros [Dissertação de Mestrado]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2009.

- Pergola AM, Araujo IEM. O leigo em situações de emergência. Rev Esc Enf USP. 2008;42(4)769-76.
- Pergola AM, Araujo IEM. O leigo e o suporte básico de vida. Rev Esc Enf USP. 2009;43(2):335-42
- Van de Velde S, Broos P, Bouwelen MV, Win R de, Sermon A, Verduyckt J *et al*. European first aid guidelines. Resuscitation. 2007;72(2):240-51.

APÊNDICE 4
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto: CURSO DE PRIMEIROS SOCORROS PARA CANDIDATOS À HABILITAÇÃO E RENOVAÇÃO DA HABILITAÇÃO

Pesquisadora responsável: *Enfermeira Mestre Aline Maino Pergola*

Orientadora: *Profª Drª Maria José D'Elboux*

Eu, _____, idade _____, RG _____, endereço _____ concordo em participar desta pesquisa, após estar absolutamente esclarecido (a) dos propósitos da mesma, conforme descritos a seguir, sendo minha participação totalmente voluntária:

1. Justificativa da pesquisa: Em uma situação de emergência, a habilidade do socorrista implica diretamente na recuperação da vítima, desta forma é importante verificar e comparar a contribuição dos cursos de capacitação em primeiros socorros para leigos oferecidos na auto-escola e outro elaborado e ministrado por profissional da saúde, além de verificar a diferença na retenção de conteúdo conforme a idade. Assim poderá identificar se há falhas e apontar a correção das mesmas, de forma a estruturar um modelo de curso adequado à capacitação da população, considerando as particularidades de aprendizagem entre adultos e idosos.

2. Objetivos da pesquisa - 2.1. Objetivo geral: comparar o nível de conhecimento dos alunos que participarão da capacitação em primeiros socorros do Curso de Formação de Condutores (CFC) com aqueles que participarão do curso elaborado e ministrado por profissional da saúde. **Objetivos específicos:** propor e aplicar um curso de capacitação em primeiros socorros para leigos; identificar o nível de retenção do conteúdo dos participantes em ambos os cursos de primeiros socorros; comparar a assimilação e a retenção do conteúdo de ambos os grupos conforme a idade.

3. Procedimentos a que você será submetido(a): Você será submetido(a) a aplicação de questionários de igual conteúdo em três momentos diferentes: pré, pós e três meses após o término do curso de primeiros socorros. Este questionário deverá ser respondido individualmente e sem consulta. Você poderá ser escolhido para participar de um curso de capacitação em primeiros socorros elaborado conforme as recomendações da literatura científica mundial sobre primeiros socorros, mas com os mesmos conteúdos do CFC. Você também terá direito a esclarecimentos sobre quaisquer dúvidas que venham a lhe ocorrer durante a pesquisa e de se recusar a responder a qualquer questão. Não haverá benefícios diretos desta pesquisa para você. No entanto, suas informações são extremamente valiosas, pois poderão melhorar o desenvolvimento dos cursos de primeiros socorros para a população, que repercutirão em melhor atendimento às vítimas em situações de emergência.

4. Aspectos éticos da pesquisa: Trata-se de uma pesquisa baseada em questionário, considerada de risco menor que o mínimo, uma vez que nenhum procedimento invasivo ou potencialmente lesivo lhe será aplicado. No entanto, por tratar-se de informações pessoais, o seu consentimento pós-informação é necessário.

5. Outras informações: a) Não há custos para participação em qualquer fase deste estudo, mas também não haverá compensação financeira para a sua participação nesta pesquisa. b) A sua não concordância em participar desta pesquisa não lhe causará nenhum prejuízo no decorrer do processo de renovação de sua habilitação. c) Você tem o direito de se recusar a prosseguir respondendo as questões em qualquer momento. d) Todas as informações obtidas serão sigilosas e confidenciais sendo divulgadas apenas em eventos e publicações científicas, sem qualquer ligação com seu nome. e) Este termo de consentimento livre e esclarecido será assinado em duas vias, ficando uma em seu poder. f) Quaisquer dúvidas poderão ser esclarecidas junto ao *Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Médicas – Unicamp (telefone: 3521 – 8936).*

_____

Campinas, ____ / ____ / ____ Assinatura do participante

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o consentimento livre e esclarecido deste indivíduo para a participação deste estudo.

_____

Enfermeira Mestre Aline Maino Pergola
Depto. Enfermagem/FCM-Unicamp
Telefone: (0xx19) 3521– 8840

APÊNDICE 5
Guia de Avaliação do Instrumento de Coleta de Dados

1. Carta de apresentação

Campinas, 26 de abril de 2010.

Prezado(a) _____

Sou Enfermeira Mestre Aline Maino Pergola, aluna regular do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Enfermagem (FCM/Unicamp), nível doutorado, e, sob orientação da Profª Drª Maria José D'Elboux, desenvolvo um estudo intitulado *"Curso de primeiros socorros para candidatos à habilitação"*, cujo objetivo é comparar o nível de conhecimento dos alunos que participarão da capacitação em primeiros socorros do Curso de Formação de Condutores (CFC) com os que participarão do curso elaborado e ministrado por profissional da saúde. Pretende-se também:

- ✓ Propor e aplicar um curso de capacitação em primeiros socorros para leigos.
- ✓ Identificar o nível de retenção do conteúdo dos participantes em ambos os cursos de primeiros socorros.
- ✓ Comparar a assimilação e a retenção do conteúdo de ambos os grupos conforme a faixa etária.

Justifica-se o estudo do CFC, pois, conforme Resolução n° 50/98 do Código Nacional de Trânsito Brasileiro é obrigatório a todos os cidadãos que queiram obter a sua primeira habilitação ou tenham sua carteira de habilitação suspensa, freqüentar um curso teórico quatro horas/aula.

Em uma situação de emergência, a habilidade do socorrista implica diretamente na recuperação da vítima, desta forma é importante verificar e comparar a contribuição dos cursos de capacitação em primeiros socorros para leigos oferecidos na auto-escola e outro elaborado e ministrado por profissional da saúde, além de verificar a diferença na retenção de conteúdo conforme a idade. Assim se poderá identificar a existência de falhas e apontar a correção das mesmas, de forma a estruturar um modelo de curso adequado à capacitação da população, considerando as particularidades de aprendizagem entre adultos e idosos.

Para alcançar o objetivo de identificar o conhecimento e o de retenção do conhecimento de primeiros socorros adquirido nesses cursos de caráter obrigatório, pretende-se submeter os candidatos à renovação a um questionário de igual conteúdo em três momentos diferentes: pré (antes do curso) - Etapa I, pós (ao término do curso) - Etapa II e três meses após o curso preparatório para condutores. - Etapa III o término do curso Este questionário deverá ser respondido individualmente.

Optou-se por estudar apenas o curso de renovação, pois para esta modalidade não há necessidade de avaliação formal para aprovação dos alunos, não comprometendo a participação dos mesmos na pesquisa.

O instrumento de coleta de dados foi adaptado de outro trabalho intitulada Capacitação obrigatória em primeiros socorros[1] e está dividido em identificação, abordagem da vítima e suporte básico de vida. As respostas corretas para as perguntas do questionário fundamentam-se nos dois primeiros elos da corrente de sobrevivência: acesso precoce e ressuscitação cardiopulmonar precoce[2-3], atualizado conforme Guidelines 2005 para Ressuscitação Cardiorrespiratória e Emergências Cardiovasculares – Parte 2 Suporte básico vida (adultos)[4] e complementado com questões sobre primeiros socorros, formuladas a partir do conteúdo oficial dos CFC[5] e do Guidelines Europeu de Primeiros Socorros 2005[6] .

As questões foram elaboradas com linguagem não-técnica cujo objetivo é facilitar o entendimento das perguntas pelos sujeitos. Esse instrumento é composto por 29 questões das quais cinco expressam apenas manifestação de opinião do entrevistado e, 24 apresentam respostas que serão classificadas em corretas, parcialmente corretas ou incorretas. A esse conjunto de 24 questões será atribuído uma nota de zero a dez, de tal forma que para cada uma dessas questões o valor será de 0,4, sendo que as respostas parcialmente corretas receberão 0,2.

Com essa nota, o desempenho de cada sujeito será classificado como: qualificado – para o sujeito que receber uma nota de 7,1 a 10,0; pouco qualificado – para o sujeito que receber uma nota de 5,0 a 7,0; e não qualificado - para o sujeito que receber a nota entre 0 e 4,9.

Para que esse instrumento possa ser aplicado junto aos sujeitos de pesquisa, considerou-se essencial a avaliação, por juízes com experiência no assunto, da formulação e apresentação deste. Também serão considerados como juízes, leigos que avaliem o entendimento das questões.

Dessa forma, considerando o seu conhecimento e experiência, gostaríamos de poder contar com sua importante participação no estudo, procedendo à avaliação do instrumento, para a validação de conteúdo.

A seguir, apresentamos o procedimento de análise.

Antecipadamente, agradecemos a sua valiosa participação e aguardamos a devolução o mais breve possível.

Profª Drª Maria José D'Elboux	Enfermeira Mestre Aline Maino Pergola
Depto. Enfermagem/FCM-Unicamp	Depto. Enfermagem/FCM-Unicamp

Referências Bibliográficas

1. Pergola AM. Capacitação obrigatória em primeiros socorros [Dissertação de Mestrado]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2009.

2. Ferreira AVS, Garcia E. Suporte básico de vida. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo. 2001; 11(2): 214-25.

3. Araújo S, Araujo IEM, Carieli MCM. Ressuscitação cardiorrespiratória. Rev Bras Clí Terap. 2001; 27(2): 80-88.

4. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). Part 2: Adult basic life support. Resuscitation. 2005; 67(3): 187-201.

5. Van de Velde S, Broos P, Bouwelen MV, Win R de, Sermon A, Verduyckt J. European first aid guidelines. Resuscitation. 2007; 72(2): 240-51.

2. Orientações para avaliação do instrumento de coleta de dados

Como proceder a análise?

1. Os juízes deverão fazer a prévia leitura das orientações de como proceder à análise do instrumento de coleta de dados, considerando:

a) o questionário será auto-respondido individualmente pelos candidatos à renovação da habilitação;

b) o instrumento será aplicado em três momentos distintos ao mesmo sujeito de pesquisa: pré (**Etapa I**), pós (**Etapa II**) e três meses (**Etapa III**) após o curso de renovação da habilitação ou o curso ministrado por profissional da saúde.

2. Avalie cada questão conforme as orientações a seguir:

a) **Clareza:** define-se como clara a questão de fácil entendimento, que seja compreensível e expresse aquilo que pretende medir. Para a avaliação da **clareza**, cada questão deve ser classificada como: (-1) não está claro; (0) não é possível avaliar/ não sei ; e (+1) está claro.

b) **Pertinência:** define-se como pertinente aquela questão relevante para alcançar o objetivo da pesquisa. Para a avaliação da **pertinência** cada questão deve ser avaliada como: (-1) não pertinente; (0) não é possível avaliar/ não sei; e (+1) pertinente.

c) **Abrangência:** define-se como abrangente aquela questão que contêm as informações importantes para alcance do objetivo do estudo. Para a avaliação da **abrangência**, cada questão deve ser avaliada como: (-1) não abrangente; (0) não é possível avaliar/ não sei; e (+1) abrangente.

Quaisquer dúvidas, favor contactar a pesquisadora por meio:

Contato: e-mail: aline_pergola@yahoo.com.br
Telefones: (19) 9604.4940 / 3289.0421

Grata pela participação!

Avaliação do Instrumento de Coleta de Dados

3. Instrumento para avaliação do instrumento de coleta de dados

1. Identificação – itens de caracterização sociodemográfica dos sujeitos da pesquisa.

Item	Clareza			Pertinência		
Sexo	-1	0	+1	-1	0	+1
Idade	-1	0	+1	-1	0	+1
Escolaridade	-1	0	+1	-1	0	+1
Ocupação	-1	0	+1	-1	0	+1
Comentários e/ou sugestões:						

Em relação à ***abrangência***, os itens relacionados à caracterização sociodemográfica podem ser avaliados como:

Não está abrangente	Sem opinião	Está abrangente
-1	0	+1

A. Caso a pontuação seja 0 ou –1, por favor, faça comentários e/ou sugestões._____

B. Por favor, assinale neste espaço o(s) item(s) necessário(s), porém ausente(s) no instrumento ou o(s) item(s) desnecessário(s) no instrumento. _____

2. Abordagem da vítima – questões referentes aos procedimentos de primeiros socorros.

Questões	Clareza			Pertinência			Questões	Clareza			Pertinência		
Q1	-1	0	+1	-1	0	+1	Q10	-1	0	+1	-1	0	+1
Q1a	-1	0	+1	-1	0	+1	Q11	-1	0	+1	-1	0	+1
Q2	-1	0	+1	-1	0	+1	Q12	-1	0	+1	-1	0	+1
Q2a	-1	0	+1	-1	0	+1	Q13	-1	0	+1	-1	0	+1
Q3	-1	0	+1	-1	0	+1	Q14	-1	0	+1	-1	0	+1
Q3a	-1	0	+1	-1	0	+1	Q15	-1	0	+1	-1	0	+1
Q3b	-1	0	+1	-1	0	+1	Q16	-1	0	+1	-1	0	+1
Q4	-1	0	+1	-1	0	+1	Q17	-1	0	+1	-1	0	+1
Q4a	-1	0	+1	-1	0	+1	Q18	-1	0	+1	-1	0	+1
Q5	-1	0	+1	-1	0	+1	Q19	-1	0	+1	-1	0	+1
Q6	-1	0	+1	-1	0	+1	Q20	-1	0	+1	-1	0	+1
Q7	-1	0	+1	-1	0	+1	Q21	-1	0	+1	-1	0	+1
Q8	-1	0	+1	-1	0	+1	Q22	-1	0	+1	-1	0	+1
Q9	-1	0	+1	-1	0	+1							
Comentários e/ou sugestões:													

Em relação à ***abrangência***, as questões relacionadas aos procedimentos de primeiros socorros podem ser avaliadas como:

Não está abrangente	Sem opinião	Está abrangente
-1	0	+1

A. Caso a pontuação seja 0 ou –1, por favor, faça comentários e/ou sugestões._____

B. Por favor, assinale neste espaço o(s) item(s) necessário(s), porém ausente(s) no instrumento ou o(s) item(s) desnecessário(s) no instrumento. _____

3. **Suporte básico de vida** – questões que abordam parada cardiorrespiratória e ressuscitação cardiopulmonar.

Questões	**Clareza**			**Pertinência**		
Q23	-1	0	+1	-1	0	+1
Q23a	-1	0	+1	-1	0	+1
Q24	-1	0	+1	-1	0	+1
Q24a	-1	0	+1	-1	0	+1
Q25	-1	0	+1	-1	0	+1
Q26	-1	0	+1	-1	0	+1
Q27	-1	0	+1	-1	0	+1
Q28	-1	0	+1	-1	0	+1
Q29	-1	0	+1	-1	0	+1
Q29a	-1	0	+1	-1	0	+1
Comentários e/ou sugestões:						

Em relação à ***abrangência***, as questões relacionadas aos procedimentos de suporte básico de vida podem ser avaliadas como:

Não está abrangente	**Sem opinião**	**Está abrangente**
-1	0	+1

A. Caso a pontuação seja 0 ou –1, por favor, faça comentários e/ou sugestões._____

B. Por favor, assinale neste espaço o(s) item(s) necessário(s), porém ausente(s) no instrumento ou o(s) item(s) desnecessário(s) no instrumento. _____

_____

Assinatura do Juiz

4. Instrumento de coleta de dados

Capacitação em primeiros socorros para candidatos à renovação da habilitação[2]

N°:
Grupo:
Etapa:
Data:

Orientações:
Por favor, preencha todos os itens do questionário, inclusive aqueles que você não sabe, pois existe a alternativa "não sei". Cada questão tem apenas uma alternativa considerada correta.

Identificação

Iniciais: _____ Idade: ____anos Sexo: ☐F ☐M
Ocupação: _____ Quantos anos o senhor (a) estudou? _____

Abordagem da Vítima

1. **Você já teve algum tipo de treinamento de primeiros socorros?**
☐ não ☐ sim ***1a. Onde foi esse treinamento?***
a - ☐ CFC
b - ☐ escola
c - ☐ local de serviço
d - ☐ outros treinamentos ou palestras

2. Você acredita estar preparado(a) para prestar primeiros socorros em qualquer tipo de situação?
☐ não ☐ sim ***2a. Por quê?***
a - ☐ devido a falta de novos treinamentos para atualização
b - ☐ falta de conhecimento
c - ☐ falta de prática
d - ☐ por medo e/ou insegurança
e - ☐ por solidariedade
f - ☐ por possuir conhecimento
g - ☐ para salvar a vítima

3. **Você já viu alguma pessoa desacordada necessitando de socorro médico?**
☐ não ☐sim ***3a. Qual foi a situação?***
a - ☐ acidente automobilístico
b - ☐ ataque cardíaco
c - ☐ emergências clínicas (diabetes, baixo açúcar no sangue, desmaio e outros)
d - ☐ trauma
e - ☐ convulsão
f - ☐ não sei
3b. O quê fez?
a - ☐ chamou socorro especializado
b - ☐ verificou sinais de vida
c - ☐ realizou algum tipo de procedimento (deu água, sentou ou deitou a vítima, entre outros)
d - ☐ levou ao hospital
e - ☐ não fez nada

[2] Instrumento de coleta de dados elaborado e aplicado na Dissertação de Mestrado "Capacitação obrigatória em primeiros socorros".

4. **Você sabe verificar a presença de sinais de vida?**
☐ não ☐ sim ***4a. <u>Quais são</u>?***
a - ☐ pulso/batimento cardíaco
b - ☐ respiração
c - ☐ tosse
d - ☐ respiração e tosse
e - ☐ não sei

5. Qual é a primeira medida a ser tomada em uma situação com vítima desacordada?
a - ☐ verificar sinais de vida
b - ☐ chamar socorro especializado
c - ☐ verificar sinais de vida e logo em seguida chamar por socorro especializado
d - ☐ sair de perto
e - ☐ levar ao hospital
f - ☐ não sei

6. **Assinale abaixo o(s) serviço(s) de emergência da cidade de Campinas do(s) qual(is) você sabe o número do telefone.**
☐nenhum ☐ SAMU - 192 ☐ Resgate (Bombeiro) - 193 ☐Polícia 190

7. **Por que é necessário realizar os primeiros socorros corretamente e em curto intervalo de tempo?**
a - ☐ para evitar a morte e prevenir seqüelas
b - ☐ para garantir a vaga no hospital
c - ☐ porque a pessoa pode estar sentindo dor
d - ☐ para não ocorrer hemorragia interna
e – ☐ não sei

8. **Quando houver suspeita de fratura (quebra) da coluna vertebral, o que se deve fazer?**
a - ☐ agir normalmente, socorrendo a vítima.
b - ☐ não mexer na vítima ou movimentá-la em bloco, se necessário
c - ☐ ajudar a vítima a se levantar
d - ☐ não sei

9. **Como é a movimentação em bloco?**
a - ☐ movimentação da cabeça juntamente com o restante do corpo, de maneira que a coluna permaneça sem movimento
b - ☐ movimentação da vítima segurando pelas pernas e braços
c - ☐ é a movimentação de várias pessoas para socorrer uma vítima
d - ☐ colocação cuidadosa da vítima sobre a maca
e – ☐ movimentação da vítima por seguimentos: primeiro as pernas, depois o quadril, o tórax e por último a cabeça
f - ☐ não sei

10. **Hemorragia interna é:**
a - ☐ perda de sangue visível no local de um ferimento
b - ☐ uma fratura no osso
c - ☐ perda não visível de sangue por lesão de órgãos internas
d - ☐ não sei

11. **Quais são as manifestações de uma hemorragia interna?**
a - ☐ fome, agitação e agressividade
b - ☐ dor, sede, inquietação e perda visível de sangue
c - ☐ suor, frio, pele pálida
d - ☐ suor, calor, pele avermelhada
e - ☐ não sei

12. **Em caso de hemorragia interna em uma vítima acordada devo:**
a - ☐ deitá-la de costas, com a cabeça ligeiramente mais baixa que o corpo e elevar as pernas
b - ☐ agasalhá-la, dar água e comida
c - ☐ fazer massagem cardíaca e respiração boca-a-boca.
d - ☐ não sei

13. **Quando uma pessoa estiver convulsionando, o que devo fazer?**
a - ☐ segurar sua língua
b -☐ afastá-la de locais perigosos e proteger sua cabeça que deve estar, preferencialmente, de lado
c - ☐ colocar uma colher ou algum outro objeto em sua boca e levá-la ao hospital
d - ☐ não devo mexer, pois sua saliva é contagiosa
e - ☐ não sei

14. **Caso haja algum ferimento com sangramento devo:**
a - ☐ fazê-lo parar de qualquer maneira
b - ☐ estancá-lo com um pano limpo comprimindo o local ferido e protegendo minhas mãos
c - ☐ garrotear (comprimir) o membro
d - ☐ aplicar pomadas ou cremes
e - ☐ não sei

15. **Qual a primeira medida a ser tomada em caso de envenenamento por fumaça ou gás tóxico?**
a - ☐ provocar vômito da vítima
b - ☐ retirá-la imediatamente do local
c - ☐ verificar se o ambiente não oferece perigo a você e a outros
d - ☐ não sei

16. **Quando a pessoa engolir veneno devo:**
a - ☐ levá-la ao hospital rapidamente, de preferência com a embalagem do produto/produto ingerido
b - ☐ provocar vômito
c - ☐ dar leite
d - ☐ dar qualquer alimento ou bebida
e - ☐ não sei

17. **Em caso de fratura (quebra) devo colocar o osso quebrado no lugar.**
☐ falso ☐ verdadeiro

18. **Quais são as áreas do corpo mais críticas em caso de queimadura?**
a - ☐ pernas, cotovelos e braços
b - ☐ vias aéreas, partes genitais e face
c - ☐ vias aéreas, pernas e braços
d - ☐ não sei

19. **Qual é a medida a ser tomada em caso de queimadura?**
a - ☐ furar as bolhas
b - ☐ aplicar pomadas, vaselina ou pasta de dente sobre a queimadura
c - ☐ aplicar ou colocar compressas frias ou água corrente sobre o local queimado e cobri-lo com pano limpo
d - ☐ não sei

20. **Se a vítima estiver respirando, mas estiver desacordada, qual a posição em que deve ser colocada (ou pelo menos a cabeça) caso não haja suspeita de fratura na coluna vertebral?**
a - ☐ de costas
b - ☐ de bruços
c - ☐ de lado
d - ☐ em qualquer posição
e - ☐ não sei

21. **Como verificar se a vítima está respirando?**
a - ☐ olhando o movimento do peito ou da barriga e/ou aproximando a mão ou o rosto da boca/ nariz da pessoa para sentir a saída do ar
b - ☐ verificando a pulsação
c - ☐ colocando um espelho em frente ao rosto da vítima
d - ☐ sentando a pessoa
e - ☐ não sei

22. **Como é possível facilitar a respiração da vítima, caso não haja suspeita de fratura (quebra) na coluna vertebral?**
a - ☐ levantando o queixo da vítima
b - ☐ levantando a cabeça da vítima e encostando o queixo no peito (tórax)
c - ☐ abaixando a cabeça da vítima
d - ☐ sentando a pessoa
e - ☐ não sei

Suporte Básico de Vida

23. **Você faria massagem cardíaca *mesmo não tendo feito* respiração boca-a-boca?**
☐ sim ☐ não
23a. Por favor, justifique sua resposta.
a - ☐ é ineficaz (a massagem deve estar associada à respiração boca-a-boca)
b - ☐ pode agravar a situação
c - ☐ por falta de conhecimento e/ou prática
d - ☐ para salvar e/ou ajudar a vítima
e - ☐ porque não oferece risco de contaminação
f - ☐ por solidariedade

24. **O que é massagem cardíaca?**
a - ☐ compressão do tórax
b - ☐ compressão do coração
c - ☐ estimula a respiração
d - ☐ não sei

25. **Qual a finalidade da massagem cardíaca?**
a - ☐ estimular a respiração
b - ☐ evitar a parada cardíaca
c - ☐ estimular o pulso e a respiração
d - ☐ ressuscitação/reanimação
e - ☐ manter a circulação sanguínea enquanto os batimentos cardíacos não voltam
f - ☐ não sei

26. **Qual a posição em que deve estar a vítima para que se possa realizar a massagem cardíaca?**
a - ☐ deitada de costas, em superfície plana e dura, com a cabeça um pouco inclinada para trás
b - ☐ deitada de costas
c - ☐ em qualquer posição
d - ☐ deve permanecer da maneira como desmaiou
f - ☐ não sei

27. **Qual é o local do corpo adequado para se realizar a massagem cardíaca?**
a - ☐ na parte superior do peito (tórax) perto das clavículas
b - ☐ sobre o coração, no lado esquerdo do peito (tórax)
c - ☐ sobre o osso do meio do peito (tórax) na altura dos mamilos
d - ☐ em qualquer local do peito (tórax)
e - ☐ não sei

28. **Você sabe quantas vezes, <u>por minuto</u>, se realiza a massagem cardíaca em um adulto?**
☐ não ☐ sim
28a. <u>Quantas</u>?
a - ☐ 2:30
b - ☐ 1:15
c - ☐ 5 a 10 vezes por minuto
d - ☐ até voltar
e - ☐ 100 vezes por minuto

Obrigada pela atenção em responder nosso questionário!
Até a próxima!

APÊNDICE 6
Ficha de Identificação/Localização

Nº:
Grupo:
Data:

Curso de primeiros socorros para candidatos à habilitação e à renovação da habilitação

Estas informações são apenas para que a pesquisadora possa encontra-lo(a) para a realização da Etapa III, última etapa desta pesquisa, que consiste em responder um questionário, como você está respondendo agora. Por favor, para que a pesquisa tenha a continuidade esperada e não tenha perda de dados, preencha corretamente e atenda a pesquisadora quando ela entrar em contato com você.

Nome completo: _____

Endereço eletrônico (e-mail): _____

Telefone(s) para contato: (___) _____ ( ) celular ( ) residencial ( ) comercial

(___) _____ ( ) celular ( ) residencial ( ) comercial

(___) _____ ( ) celular ( ) residencial ( ) comercial

Endereço (onde é mais fácil encontrá-lo(a)? / incluir pontos de referência): _____

_____

_____

_____

<u>Para uso da pesquisadora</u>:

Primeira etapa: ____ / ____ / ____

Segunda etapa: ____ / ____ / ____

Terceira etapa – agendada para: ____ / ____ / ____ realizada em: ____ / ____ / ____

12

ANEXOS

12. ANEXOS

Anexo 1
Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

CEP, 28/09/10
(Grupo III)

PARECER CEP: N° 860/2010 (Este n° deve ser citado nas correspondências referente a este projeto).
CAAE: 4630.0.000.146-10

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: **"CURSO DE PRIMEIROS SOCORROS PARA CANDIDATOS À RENOVAÇÃO DA HABILITAÇÃO".**
PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Aline Maino Pergola
INSTITUIÇÃO: Auto Escola Central
APRESENTAÇÃO AO CEP: 10/09/2010
APRESENTAR RELATÓRIO EM: 28/09/11 (O formulário encontra-se no *site* acima).

II - OBJETIVOS

Comparar o nível de conhecimento dos alunos que participarão da capacitação em primeiros socorros do Curso de Formação de Condutores com o dos alunos que participarão de um curso elaborado e ministrado por profissionais de saúde.

III - SUMÁRIO

O pesquisador responsável propõe a criação e aplicação de um curso de capacitação em primeiros socorros para leigos, no caso, alunos do curso de auto-escola, com o mesmo conteúdo do curso já existente. Serão avaliados somente alunos matriculados no curso de renovação da habilitação. Os alunos responderão a um questionário em 3 momentos (pré e pós curso, sendo o último 3 meses após). Serão avaliados os participantes de grupo que recebeu aulas do profissional de saúde e do grupo que recebeu aulas do curso de formação de condutores. Os grupos serão homogeneizados por idade para verificar se há diferença ou não na assimilação e retenção de conteúdo entre as faixas etárias. Serão avaliados alunos com idade maior ou igual a 18 anos. O projeto será financiado pela CAPES.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Trata-se de um projeto de doutorado. Os objetivos estão bem especificados, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. No entanto, este não deve ser previamente assinado pela pesquisadora responsável, e sim no momento de obtenção do consentimento do sujeito de pesquisa. Orçamento adequado.

V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br

restrições o Protocolo de Pesquisa, o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, bem como todos os anexos incluídos na pesquisa supracitada.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e).

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII – DATA DA REUNIÃO

Homologado na IX Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 28 de setembro de 2010.

Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM/UNICAMP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br

Anexo 1
Parecer do CEP
204

Anexo 2
Emenda do Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/fcm/pesquisa

CEP, 27/03/13.
(**PARECER CEP:** N° 860/2010)

PARECER

I – IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: **"CURSO DE PRIMEIROS SOCORROS PARA CANDIDATOS À RENOVAÇÃO DA HABILITAÇÃO".**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Aline Maino Pergola

II – PARECER DO CEP.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou a emenda que altera a população e a amostrada do projeto de pesquisa, bem com o título do projeto para **"CURSO DE PRIMEIROS SOCORROS PARA CANDIDATOS À HABILITAÇÃO E A RENOVAÇÃO DA HABILITAÇÃO"**, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

III – DATA DA REUNIÃO.

Homologado na IX Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 27 de setembro de 2011.

Profa. Dra. Fátima Aparecida Böttcher Luiz
COORDENADORA do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br