

MARGARETE CONSORTI BELLAN

**CAPACITAÇÃO DO ENFERMEIRO PARA O
ATENDIMENTO DA PARADA
CARDIORRESPIRATÓRIA**

**CAMPINAS
2006**

MARGARETE CONSORTI BELLAN

**CAPACITAÇÃO DO ENFERMEIRO PARA O
ATENDIMENTO DA PARADA
CARDIORRESPIRATÓRIA**

Dissertação apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de Enfermagem e trabalho

Orientadora: Profa. Dra. Izilda Esmenia Muglia Araujo

**CAMPINAS
2006**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP
Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044**

B414c Bellan, Margarete Consorti
Capacitação do enfermeiro para o atendimento da parada
cardiorrespiratória / Margarete Consorti Bellan. Campinas, SP :
[s.n.], 2006.

Orientador : Izilda Esmenia Muglia Araújo
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Parada cardíaca. 2. Ressuscitação Cardiopulmonar. I. Araújo,
Izilda Esmenia Muglia. II. Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

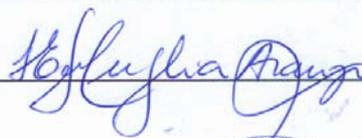
(Slp/fcm)

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

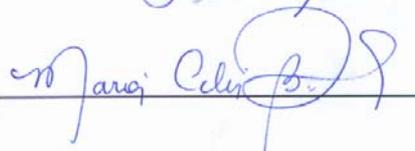
Orientador(a) PROFA. DRA. IZILDA ESMENIA MUGLIA ARAUJO

Membros:

1. PROFA. DRA. IZILDA ESMENIA MUGLIA ARAUJO



2. PROFA. DRA. MARIA CELIA BARCELLOS DALRI



3. PROFA. DRA. EDINÉIS DE BRITO GUIRARDELLO



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

Data: 24 de fevereiro de 2006

À **Deus**, por iluminar meu caminho dando-me forças para vencer
mais esta etapa de minha vida.

À **minha mãe**, por estar sempre presente em minha vida e pelas lutas
constantemente para minhas realizações.

Ao **meu pai**, que mesmo ausente me traz grandes recordações
de carinho e amor.

À **toda minha família**, que soube compreender os motivos
da minha ausência.

*"O amor é a força mais humilde e também mais poderosa
que o mundo possui."
(Gandhi)*

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À profa. Izilda Esmenia Muglia Araújo, pela oportunidade, paciência, respeito e dedicação dispensadas nos momentos de orientação; por confiar a mim tamanho empenhamento e, principalmente, pelo companherismo e amizade travados ao longo destes dois anos.

*"Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina".
(Cora Coralina)*

À minha prima- irmã Oleica Ap. Franco por estar sempre pronta e disposta a me ajudar nos trabalhos escolares, neste caso, de tabulação dos dados.

*"É graça divina começar bem. Graça maior persistir na caminhada certa. Mas a graça das graças é não desistir nunca".
(D. Hélder Câmara)*

AGRADECIMENTOS

Ao professor **Dr. Sebastião Araújo** pela participação, mesmo que indireta, neste trabalho.

À profa. Dra. **Edinêis de Brito Guirardello** pelo incentivo constante e contribuição para minha formação.

À profa. Dra. **Maria Célia Barcellos Dalri** pela disponibilidade em dividir seus conhecimentos neste trabalho.

Aos professores: **Maria Inês Monteiro, Maria Cristina Faber Boog, Maria Isabel P. F. Ceribelli, Neuza Maria Costa Alexandre, José Luis Tatagiba Lamas, Milva Maria Figueiredo De Martino e Luis Alberto Magna** pelos ensinamentos durante as disciplinas.

Aos funcionários **Janice e Carlos**, pelos trabalhos de secretaria da pós-graduação e formatação.

Ao estatístico **Helymar**, pelos serviços de análise de dados.

Às funcionárias da biblioteca da FCM, **Rosana, Ana e Cleusa** pelas orientações fornecidas.

Ao funcionário **Sérgio** pela confecção das figuras para o folder de divulgação do curso.

Ao **Departamento de Enfermagem do Hospital de Clínicas - UNICAMP** pela oportunidade de desenvolver este trabalho.

Às enfermeiras da Seção de Enfermagem em Educação Continuada: **Dra. Wilma Ap. Nunes e Ms. Filomena Beatriz G. Pereira** pelo incentivo e apoio constantes.

Às **diretoras e supervisoras de serviços do HC**, por viabilizar a saída dos enfermeiros das unidades, em especial à diretora Renata Barbosa, por ceder o espaço físico dentro do hospital.

À **enfa. Rosana** da unidade respiratória do HC pelo empréstimo de equipamentos.

A **todos os enfermeiros participantes deste estudo**, sem eles o mesmo não teria se concretizado.

A **todos os meus amigos**, por terem entendido a minha ausência.

A **todos** aqueles que direta ou indiretamente foram importantes e não tenham sido citados.

Meu muito obrigada.

"A vida está cheia de desafios que, se aproveitados de forma criativa, transformam-se em oportunidades".

(Maxwell Maltz)

*"Seja como os pássaros, que ao pousarem um instante sobre ramos
muito leves, sentem-nos ceder, mas cantam!
Eles sabem que possuem asas".*

(Vitor Hugo).

Lista de tabelas	xxi
Lista de quadros	xxiii
Lista de figuras	xxvii
Lista de abreviaturas	xxix
Resumo	xxxix
Abstract	xxxv
1. INTRODUÇÃO	39
1.1 Aspectos gerais da PCR / RCR.....	41
1.2 O enfermeiro e o atendimento da PCR /RCR	43
1.3 Os programas de capacitação e as características dos cursos	46
2. OBJETIVOS	55
2.1 - Objetivo geral	57
2.2 - Objetivos específicos	57
3. SUJEITOS E MÉTODO	59
3.1. Tipo de estudo	61
3.2. Local do estudo	61
3.3. População e amostra.....	62
3.4. Instrumentos para coleta de dados	63
3.4.1. Critérios para a avaliação teórica	64
3.4.2. Critérios para a avaliação prática	64
3.5. Validação de conteúdo dos instrumentos.....	66
3.6. Pré-teste	67
3.7. Procedimentos para a seleção dos participantes.....	67
3.8. Etapas do estudo.....	69
3.9. Procedimentos para coleta de dados	70
3.9.1. Capacitação teórico-prática – Etapa I	70
3.9.2. Avaliação teórico-prática - Etapa II.....	78
3.9.3. Avaliação teórico-prática tardia – Etapa III.....	81
3.10. Análise dos dados	81
3.11. Análise de riscos e benefícios	82

4. RESULTADOS	83
4.1. Validação do conteúdo teórico dos instrumentos I e II.....	85
4.1.1. Análise de concordância entre os juízes para o Instrumento I – avaliação do conhecimento teórico.....	85
4.1.2. Análise de concordância entre os juízes do Instrumento II - avaliação das atividades práticas das manobras de RCR.	87
4.2 Pré-teste	90
4.3 Características sociodemográficas	92
4.4 Dificuldades, facilidades e erros observados durante o atendimento da PCR e, as propostas sugeridas.	101
4.5 Avaliação do conhecimento teórico	105
4.6 Avaliação das manobras práticas do SBV	113
4.7 Avaliação das manobras práticas do SAV	120
4.8 Desempenho de ambos os grupos em relação ao SAV	133
4.9 Valores das notas teóricas e práticas nas três etapas em ambos os grupos	135
4.10 Classificação do desempenho dos sujeitos dos grupos A e B	138
4.11 Comparação entre os locais de trabalho.....	139
5. DISCUSSÃO	141
5.1 Validação de conteúdo	143
5.2 Características sociodemográficas.....	147
5.3 Dificuldades, facilidades e sugestões para o atendimento.	149
5.4 Conhecimento teórico e atividades práticas do SBV e SAV	151
5.5 Desempenho das atividades práticas - SBV	154
5.6 Desempenho das atividades práticas – SAV	157
5.7 Análise comparativa entre os grupos	160
6. CONCLUSÃO	163
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	167
8. ANEXOS	179
9. APÊNDICES	189

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição das variáveis sociodemográficas e de trabalho para ambos os grupos. Campinas, 2005.....	93
Tabela 2 - Unidades de maior risco de ocorrência de PCR, que foram citadas pelos enfermeiros, como unidades já trabalhadas por eles, em ambos os grupos. Campinas, 2005.....	96
Tabela 3 - Distribuição dos participantes, de ambos os grupos, em relação aos locais 1 e 2 de trabalho. Campinas, 2005	97
Tabela 4 - Realização de atualização em PCR e frequência de contato dos enfermeiros com a situação de PCR, em ambos os grupos. Campinas, 2005	98
Tabela 5 - Distribuição das principais formas de atualização dos participantes de ambos os grupos. Campinas, 2005	99
Tabela 6 - Apresentação das variáveis: tempo de formado, de trabalho na unidade, de trabalho na instituição, de realização do BLS/ACLS e da última atualização sobre o assunto de PCR, dos grupos A e B. Campinas, 2005.....	100
Tabela 7 - Distribuição das médias (DP) das notas teóricas e práticas nas Etapas I, II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005	136
Tabela 8 - Classificações dos sujeitos, de ambos os grupos, em relação ao desempenho na atividade prática. Campinas, 2005.	139

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Apresentação resumida das atividades teóricas desenvolvidas na Etapa I. Campinas, 2005	71
Quadro 2 - Descrição dos tópicos do conteúdo teórico ministrado na etapa I. Campinas, 2005	73
Quadro 3 - Apresentação resumida das atividades práticas desenvolvidas na Etapa I. Campinas, 2005	74
Quadro 4 - Apresentação resumida das atividades de avaliação teórico-prática das etapas II e III. Campinas, 2005.....	78
Quadro 5 - Categorização das dificuldades, facilidades, erros e sugestões levantadas junto aos enfermeiros do grupo B, durante o programa de capacitação em RCR. Campinas, 2005	104
Quadro 6 - Apresentação do comportamento das respostas das questões do Instrumento I Conhecimento Teórico nas Etapas I, II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005	105
Quadro 7 - Distribuição das comparações das manobras do SBV na avaliação prática, entre os grupos. Campinas, 2005	114
Quadro 8 - Apresentação do comportamento das alternativas assinaladas no Instrumento II – Manobras práticas de SBV - Etapas II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005	117
Quadro 9 - Apresentação do comportamento das alternativas assinaladas no Instrumento II – Manobras práticas de SAV - Simulação FV - Etapas II e III de ambos os grupos. Campinas,2005.....	121
Quadro 10 - Apresentação do comportamento das alternativas assinaladas - Instrumento II – Manobras práticas de SAV - Simulação TVSP - Etapas II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005.....	125

Quadro 11 - Apresentação do comportamento das alternativas assinaladas - Instrumento II – Manobras práticas de SAV - Simulação AESP - Etapas II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005.....	128
Quadro 12 - Apresentação do comportamento das alternativas assinaladas no Instrumento II – Manobras práticas de SAV - Simulação Assistolia - Etapas II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005	131
Quadro 13 - Distribuição das médias das notas obtidas pelos enfermeiros nas diversas manobras das simulações de SAV nas Etapas II e III, em ambos os grupos, Campinas, 2005.	134
Quadro 14 – Distribuição do comportamento das notas nas atividades teóricas e práticas entre os dois locais de trabalho, dentro de cada grupo. Campinas, 2005	140

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição das avaliações dos juízes quanto à organização, objetividade e clareza do Instrumento I. Campinas, 2005.	85
Figura 2 - Distribuição das avaliações dos juízes quanto à organização, objetividade e clareza do Instrumento II. Campinas, 2005.	88
Figura 3 - Efeito interação do conhecimento teórico sobre PCR/RCR entre os grupos nas três etapas. Campinas, 2005.....	113
Figura 4 - Efeito interação das atividades práticas das manobras de RCR (SBV), nas etapas II e III. Campinas, 2005	116
Figura 5 - Efeito interação das atividades práticas das manobras de RCR (SAV). Campinas, 2005.....	133

LISTA DE ABREVIATURAS

ACLS	– Advanced cardiac life support
AESP	-- Atividade elétrica sem pulso
BLS	– Basic life support
BPM	– Batimentos por minuto
C	– Resposta correta
C-E	-- Técnica utilizada para vedação da máscara facial para ventilação
CEP	– Comitê de ética em pesquisa
CO₂	– Dióxido de carbono
CT	– Grupo controle
CTE	– Compressão torácica externa
DDH	– Decúbito dorsal horizontal
EPI	– Equipamento de proteção individual
EV	– Endovenoso
FCM	– Faculdade de ciências médicas
FiO₂	– Fração inspirada de oxigênio
FV	– Fibrilação ventricular
HDA	– Hemorragia digestiva alta
I	– Resposta incorreta
IAM	– Infarto agudo do miocárdio
MID	– Membro inferior direito
MPM	– Movimentos por minuto
MSE	– Membro superior esquerdo
NE	– Não executou a manobra
NR	– Não respondeu à questão
NS	– Respondeu não sei
O₂	– Oxigênio
P	– Projeto piloto
PC	– Resposta parcialmente correta
PCR	– Parada cardiorrespiratória
Ppcor	– Pressão de perfusão coronariana
PUCC	– Pontifícia Universidade Católica de Campinas
RC	– Realizou a manobra corretamente
RCR	– Ressuscitação cardiorrespiratória
RI	– Realizou a manobra incorretamente
RP	– Realizou a manobra parcialmente correta
SAV	– Suporte avançado de vida
SBV	– Suporte básico de vida
TOT	– Tubo orotraqueal
TVSP	– Taquicardia ventricular sem pulso
UI	– Unidade
UNICAMP	– Universidade Estadual de Campinas
USP	– Universidade de São Paulo
UTI	– Unidade de terapia intensiva

A equipe de enfermagem freqüentemente é quem testemunha a parada cardiorrespiratória (PCR). Portanto, deve possuir conhecimentos suficientes para realizar os primeiros atendimentos. O sucesso da reanimação cardiorrespiratória (RCR) depende do tempo entre a ocorrência e o início do tratamento, da harmonia e sincronismo da equipe e da capacitação dos profissionais. Foram objetivos do estudo: elaborar um programa de capacitação para enfermeiros na RCR, capacitar o enfermeiro para o atendimento da PCR, avaliar o conhecimento dos enfermeiros antes e após sua participação no programa e comparar a atuação dos enfermeiros submetidos ao programa com os do grupo controle. O estudo foi desenvolvido em um hospital universitário e contemplou três etapas: etapa-I, capacitação teórico-prática; etapa-II, avaliação recente do conhecimento teórico-prático; e etapa-III, avaliação tardia. A amostra foi composta por 21 enfermeiros no grupo-A (controle – não participou do programa de capacitação) e 38 no grupo-B (experimental – participou do programa). Os instrumentos teórico e prático foram submetidos à validação de conteúdo e pré-teste. Na avaliação dos juízes não houve discordância significativa quanto à organização ($p=0,368$), objetividade ($p=1,000$), exceto quanto à clareza ($p=0,042$) para o instrumento-I (teórico). Em relação ao instrumento-II (prático), não houve discordância em nenhum dos itens ($p\geq 0,05$). Na análise de desempenho dos enfermeiros verificou-se que a média das notas da avaliação teórica no grupo-A variou de forma progressiva nas três etapas: 6,45, 6,66 e 7,10; e no grupo-B de forma oscilante: 6,48, 8,36 e 8,0, respectivamente, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos nas etapas II e III ($p<0,001$). Em relação às atividades práticas do suporte básico de vida (SBV) e suporte avançado (SAV), no grupo-A as médias de notas foram 3,90 e 3,49 na etapa-II e 4,32 e 3,72 na etapa-III, respectivamente, enquanto no grupo-B obtiveram as médias de notas 6,92 e 5,66 na etapa-II e 7,08 e 4,99 na etapa-III,

respectivamente. As diferenças entre os grupos nas duas etapas das duas atividades foram significativas ($p < 0,001$). Conclui-se que os conteúdos abordados e os instrumentos utilizados subsidiaram de forma favorável a execução e avaliação do programa de capacitação elaborado e implementado para os enfermeiros no atendimento da PCR. Observou-se melhora no desempenho tanto nas atividades teóricas quanto nas práticas. O grupo-B foi superior em ambos os desempenhos em relação ao grupo-A. No entanto, o desempenho na atividade teórica do grupo-B após uma semana foi superior ao de três meses; já na atividade prática do SBV, o desempenho na etapa-III foi superior à etapa-II, enquanto no SAV o desempenho da etapa-III foi inferior ao da etapa-II. O comportamento do desempenho dos sujeitos do grupo-A diferiu tanto nas atividades teórica como na prática em relação ao grupo-B. Na avaliação teórica observou-se uma melhora progressiva nas três etapas, assim como nas duas etapas das atividades práticas de SBV e SAV. Diante destes resultados, acredita-se que o programa de capacitação elaborado poderá ser amplamente utilizado na instituição estudada e também adaptado para utilização em outras.

Palavras chave: Parada cardiopulmonar, Ressuscitação cardiopulmonar, Capacitação em serviço.

Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem.

Nursing team members are frequently cardiac arrest witness, and therefore must acquire knowledge to perform basic (BLS) and advanced cardiac life support (ACLS). Successful cardiopulmonary resuscitation (CPR) depends on the treatment starting time, team's harmony/synchrony and involved professionals' capability. The study's main objectives were: to elaborate a nursing capacitation program in CPR; to train nurses in performing CPR; to evaluate nurses' CPR-knowledge before and after their participation in the program; and to analyse, comparatively, the CPR-performance of nurses that took part or not in the program. The study was developed in an university-hospital and faced three stages: stage-I, theoretical-practical capacitation; stage-II, recent evaluation of theoretical-practical knowledge; and stage-III, delayed evaluation of theoretical-practical knowledge. The time interval between stages I and II was one week and between II and III, three months. Nurses were divided into two groups [A – control (n=21), did not participate; and B – experimental (n=38), did participate on the capacitation program]. Theoretical and practical instruments were submitted to content validation and to a pre-test. There were no disagreements amongst judges concerning organization ($p=0,368$) and objectivity ($p=1,000$), except for clearness ($p=0,042$) of the instrument-I (theoretical). In relation to instrument-II (practical), there were no disagreement in any items ($p\geq 0,05$). On the analysis of nurses' performance, it was verified that group-A average punctuation in theoretical evaluation varied in a progressive way on the three stages (6.45, 6.66 and 7.10, respectively), and in group-B in a non-steady way (6.48, 8.36 and 8.0, respectively) [group-B better than group-A on stages II and III ($p<0,001$; Tukey-test)]. In relation to practical activities on BLS and ACLS in group-A, the average punctuations were 3.90 and 3.49 on stage-II, and 4.32 and 3.72 on stage-III, respectively, while group-B has got average punctuations of 6.92 and 5.66 on stage-II, and 7.08 and 4.99 on stage-III, respectively [group-B better than group-A on the two stages of two activities

($p < 0,001$; Tukey-test)]. Based on these results, it can be concluded that the approached contents and the used instruments helped in a most favorable way the execution and evaluation of the capacitation program elaborated and implemented to improve nurses' CPR-performance. It was observed an improvement not only on theoretical activities but also in practical ones. Group-B has shown superior performances than group-A. However, it could be verified that theoretical activity performance of group-B, within a week (stage-II), was superior in relation to stage-III (after three months); on the BLS practical activity, subjects' performance on stage-III was superior to stage-II, while on the SAV, performance of stage-III was inferior to stage-II. Group-A performance behavior differed not only on theoretical activity but also on practical one in relation to group-B. On the theoretical evaluation, it was observed a progressive improvement in all three stages, and also on both stages of BLS and ACLS practical activities. Facing these results, it is believed that this elaborated capacitation program can be largely utilized in our own institution and possibly could be adapted and extended to other ones.

Key words: Cardiac arrest, Cardiopulmonary resuscitation, Nursing training.

1.1 - Aspectos gerais da PCR / RCR.

Os profissionais da área de saúde deparam-se constantemente com situações que envolvem risco de vida para os clientes, e que demandam ações de pequena, média e grande complexidade, em todos os níveis de atendimentos. Uma ocorrência comum às diversas especialidades e níveis de atendimento, que requer atuação imediata e rápida desses profissionais, é o acontecimento da parada cardiorrespiratória (PCR).

Este evento é mais comumente observado nas áreas intra-hospitalar consideradas críticas como: unidades de emergência, unidade de terapia intensiva, unidade coronariana e salas cirúrgicas (GRANITOFF,1995). Porém, com crescente aumento na frequência de ocorrência em áreas não críticas, há a necessidade de mudar o enfoque dado até hoje, ou seja, a capacitação deverá ser para todos os profissionais de modo geral.

Na realidade atual, a complexidade e gravidade dos quadros clínicos muitas vezes não se restringem às unidades de cuidados intensivos, considerada por TIMERMAN e SAUAIA (1997) como um dos setores do hospital provido de melhor infra-estrutura, materiais e equipamentos adequados. Os mesmos autores afirmam que, quando este evento ocorre dentro do ambiente hospitalar, seu atendimento tornar-se-ia facilitado pela aplicação rápida do socorro básico e especializado, porém, não é o que se tem observado mediante as dificuldades enfrentadas pelos profissionais de saúde como já foi relatado por WHITAKER et al., (1990); CAPONE e CAPONE NETO (1993). Além disso, segundo COADY et al. (1999), para melhorar as perspectivas da ressuscitação cardiorrespiratória (RCR) o ensino das manobras para esse atendimento deve ser aplicado nas áreas clínicas tanto quanto nas áreas críticas e de emergência.

A parada cardiorrespiratória decorre de várias doenças ou situações clínicas, podendo estar associada a episódio de obstrução das artérias coronárias

e arritmias cardíacas ou a um evento terminal evolutivo de muitas outras enfermidades (ARAÚJO e ARAÚJO, 2000). Caracteriza-se por quatro padrões de alteração do ritmo cardíaco, sendo o mais comum a fibrilação ventricular, seguida da taquicardia ventricular sem pulso, assistolia e atividade elétrica sem pulso (ARAÚJO e ARAUJO, 2001).

Segundo LIBERMAN et al. (2000), o sucesso da reanimação, além de ser tempo dependente, pois a melhora do índice de sobrevivência está diretamente ligada ao tempo entre a ocorrência da PCR e o início das manobras de RCR, também está relacionado à harmonia, sincronismo, capacitação da equipe para o atendimento e estrutura organizada. Assim, a falta de uniformidade das condutas e a assistência inadequada concorrem para falhas que podem colocar em risco o sucesso da reanimação e, conseqüentemente, a vida do cliente.

Pelo fato da sobrevivência do paciente depender da competência e instituição imediata das manobras de RCR, BROOMFIELD (1995) já relatava ser essencial que os enfermeiros detenham conhecimentos e habilidades para atuar nessa situação.

Especificamente em relação ao sincronismo é preciso que haja comportamentos de liderança dentro da equipe, e a partir disso, a organização e distribuição das tarefas de cada membro. Estudos associam a ausência de coordenação, transferência de informação, distribuição das tarefas na atuação prática, pelo membro que iniciou e liderou a atendimento, e excesso ou déficit no número de profissionais presentes, à má atuação da equipe (WHITAKER et al., 1990; KAYE et al., 1991; MARSCH et al., 2004).

Uma das fases do trabalho de MARSCH et al. (2004) foi verificar se o profissional de saúde que primeiro se deparou com a PCR, relatou os sinais apresentados pelo paciente e as intervenções implementadas, após a chegada dos outros membros da equipe. Os achados demonstraram que houve omissão na comunicação e, isso contribuiu para falhas no atendimento.

COOPER (2001) mostrou que para a liderança não ficar dependente da personalidade de cada participante, é necessário que haja um enfoque maior neste aspecto durante os programas de capacitação, para que os participantes sejam influenciados positivamente com modelos e situações que requerem atuação de um líder. Neste sentido a estratégia utilizada pelo autor foi primeiramente a apresentação de conceitos sobre liderança e do papel do líder em tomar iniciativa e manter uma postura de comando junto à sua equipe. A utilização de vídeos proporcionou condições aos participantes analisarem criticamente as características dos líderes em diversas situações.

Em relação à capacitação da equipe e estrutura para o atendimento, SILVA (1998) demonstrou em seu estudo diversas ocorrências iatrogênicas durante a RCR, relatando um percentual de falhas de 58,6% na realização de procedimentos técnicos, 8,6% na falta de organização das atividades e 31,28% de problemas relacionados aos recursos materiais e equipamentos durante o atendimento.

Em outro estudo, realizado por CAPOVILLA et al. (1999) com enfermeiros de um hospital universitário, foi observado que os profissionais apresentavam dificuldades em realizar procedimentos considerados básicos e essenciais para o início do atendimento.

1.2 - O enfermeiro e o atendimento da PCR /RCR.

Nas situações de PCR os indivíduos devem ser socorridos por uma equipe multiprofissional que esteja preparada para um atendimento rápido e eficiente, possua conhecimento científico e habilidade técnica para o desempenho das ações necessárias, além de estrutura adequada quanto a materiais e equipamentos.

Considerando que na maioria das vezes o enfermeiro é o membro da equipe que primeiro se depara com a situação de PCR (BARBERO e SUCH,

1999; COADY, 1999; LEAH e COATS, 1999; CHELLEL, 2000; NYMAN e SIHVONEN, 2000; MURPHY e FITZSIMONS, 2004), este precisa possuir conhecimentos sobre atendimento de situações de emergência que demandam a tomada de decisões rápidas geradas a partir de seu julgamento e avaliação de prioridades (CHELLEL, 2000).

Segundo GRANITOFF (2003), "as enfermeiras detêm o potencial de serem as principais testemunhas de eventos no hospital e que, portanto, são as que possuem competência técnica, institucional e legal para iniciar os procedimentos de ressuscitação", de forma que essas deverão estar familiarizadas e capacitadas para executar as manobras da RCR.

O COREN, segundo a lei 7.498, de 25 de junho de 1986, dispõe sobre o exercício profissional do enfermeiro, e, no artigo II, descreve que é função do enfermeiro prestar os cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de vida, ou seja, instituir os cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos com base científica, além de possuir capacidade para a tomada de decisões imediatas (COREN, 2000).

Além disso, o enfermeiro deve estar preparado para concentrar esforços e atuar nos acontecimentos que precedem o evento PCR, e claro, na sua identificação precoce, no seu atendimento e nos cuidados pós-reativação (CHELLEL, 2000). Essa mesma autora ressalta a importância do enfermeiro oferecer os primeiros atendimentos (suporte básico de vida), assim como, quando da chegada da equipe médica, descrever o quadro do paciente de acordo com a sua avaliação até o momento.

Dois importantes papéis são descritos para os enfermeiros durante o atendimento da PCR, primeiro a responsabilidade de realizar o SBV para manter a circulação dos principais órgãos vitais e, segundo, que eles auxiliem no SAV, que tem como objetivo tratar e reverter a PCR (DAVIES e GOULD, 2000).

Ainda dentro das competências do enfermeiro cabe ressaltar que além do diagnóstico do quadro da PCR, implementação das condutas iniciais do atendimento e organização da equipe, este deverá prover e organizar os materiais que devem fazer parte do carrinho de emergência, assim como determinar o responsável pelo seu abastecimento e manutenção periódica, garantindo assim, o seu funcionamento adequado (COADY, 1999; CHELLEL, 2000).

CAPONE e CAPONE NETO (1993) apontam a PCR como uma das ocorrências mais temidas pela enfermagem em sua unidade de trabalho, considerando-a de caráter altamente estressante, e que, com freqüência envolve pânico e confusão.

Sabe-se que a falta ou deficiência de qualquer material / equipamento pode gerar estresse em toda a equipe durante o atendimento da PCR, além de ser fator de atraso e prejuízo na efetivação de uma conduta. O estudo de SILVA (1998) reflete esta situação, uma vez que na vigência da PCR foram observados problemas relacionados aos recursos materiais e equipamentos gerados pela falta de checagem do carrinho de emergência como, por exemplo, falhas do desfibrilador, falta de materiais básicos como agulha, seringa, medicamentos, além de monitor incompleto.

Com a obtenção de sucesso na RCR, a enfermeiro deverá assegurar um acompanhamento intensivo às vítimas, na tentativa de manutenção e observação contínua dos seus parâmetros vitais. Como também, deverá realizar questões de ordem administrativa entre elas o relatório de enfermagem do atendimento prestado, orientação da equipe para checagem das medicações e reorganização do carrinho de emergência e, atendimento à família (CHELLEL, 2000).

Como já explanado anteriormente, a atuação do enfermeiro durante o atendimento da PCR é bastante complexa e requer conhecimentos específicos na área de urgência e emergência, assim como habilidades técnicas e de organização do trabalho em equipe.

Na formação do enfermeiro, o que se verifica é que os conteúdos teóricos e práticos relacionados ao evento da PCR e manobras de RCR têm sido ministrados de forma superficial e limitados, e muitas vezes não supre as necessidades dos alunos (CAPOVILLA, 2002). As dificuldades não supridas serão refletidas na prática do enfermeiro, pois, segundo NYMAN e SIHVONEN (2000); BULLOCK (2000), só a experiência profissional não oferece subsídios e embasamento teórico suficientes para suprir o déficit da formação.

O estudo de CAPOVILLA et al. (1999) sobre o conhecimento dos enfermeiros na PCR/RCR revelou o distanciamento entre a prática e a teoria que embasam suas condutas. Isso corrobora o relato de LANDERS (2000), isto é, o que é ensinado não corresponde com a atuação real do enfermeiro.

Este trabalho não pretende envolver o tema do ensino e formação do enfermeiro para a atuação na PCR/RCR, mas a capacitação em relação ao conhecimento e atuação prática do profissional.

1.3 - Os programas de capacitação e as características dos cursos.

Os programas de capacitação que existem são destinados aos profissionais de saúde como médicos, enfermeiros e paramédicos, principalmente aqueles que trabalham e se deparam com situações de emergência. Também há os relacionados com a preparação de profissionais para atuarem como instrutores ou auditores de cursos.

A uniformização dos procedimentos e técnicas de ressuscitação cardiorrespiratória ocorreu pela primeira vez nos Estados Unidos, em 1966, na Primeira Conferência Nacional de Ressuscitação Cardiopulmonar. Esse acontecimento propiciou a ampla divulgação e recomendação da capacitação de profissionais de saúde de acordo com os padrões da American Heart Association (BERDEN et al., 1992).

Os primeiros esforços para estabelecer programas de capacitação em RCR para os profissionais também iniciaram em meados de 1966 nos Estados Unidos. Esses programas foram oficialmente introduzidos na Inglaterra em 1980 até 1987 quando o Royal College of Physicians of London e o Royal College of Physicians and Surgeons of Canadá recomendaram que cada hospital tivesse uma equipe de ressuscitação orientando toda a equipe com posterior observação de sua atuação (CAMPBELL e SWAN, 1993).

O curso de suporte avançado de vida (SAV) foi desenvolvido pela Americana Heart Association (AHA) em 1970 e desde então vem se expandindo e se multiplicando, além disso, juntamente com o European Resuscitation Council, produziram diretrizes para o treinamento em suporte básico de vida (SBV) e SAV em 1992 e 1998 (DANE et al., 2000).

Estas diretrizes que norteiam o atendimento da PCR estão presentes nos Guidelines especializados. E, estas associações (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australia Resuscitation Council, Hearth and Stroke Foundation of Canadá, Resuscitation Council of Soutern Africa) produzem conhecimentos sobre o assunto e fornecem orientações de consenso para a atualização e aprimoramento das manobras de ressuscitação cardiorrespiratória, com reuniões a cada cinco anos.

O índice de sobrevivência dos pacientes em PCR nos hospitais aumentou de 1985 a 1997. Este fato é atribuído a inúmeros fatores como, aumento no número de treinamentos em SBV e SAV para as equipes médica e enfermeiros, utilização de trombólise para os casos de infarto agudo do miocárdio, desfibriladores disponíveis e equipamentos para monitorização cardíaca, no entanto, observa-se também que a capacitação dos enfermeiros para o atendimento da PCR ainda é bastante deficitária (DAVIES e GOULD, 2000).

Os principais cursos para os profissionais de saúde, paramédicos e pessoas leigas são o SBV e SAV. O SBV é caracterizado por ações de desobstrução de vias aéreas, respiração artificial, compressão torácica externa e

desfibrilação precoce. O SAV caracteriza-se pela manutenção do suporte básico de vida e uso de equipamentos e técnicas especiais de circulação e ventilação artificiais, monitorização cardíaca, identificação de arritmias, obtenção de via intravenosa, terapêutica farmacológica, desfibrilação / cardioversão, terapêuticas específicas pós-ressuscitação e terapêutica do infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral (AVC).

No estudo de BARBERO e SUCH (1999) foi constatado que houve certa diversificação entre o tipo de curso, o tempo destinado para a teoria e prática e a categoria profissional mais participativa. E, as enfermeiras foram os profissionais que mais receberam treinamento em SBV ou SAV ou em ambos. A explicação para isto pode estar centrada no fato da enfermeira assumir a sua responsabilidade pelo treinamento dos profissionais de saúde.

A importância da capacitação dos profissionais de saúde para o atendimento da PCR se revela tanto sob o aspecto da atualização das condutas como na aquisição e manutenção das habilidades técnicas para a aplicação das manobras de RCR. Os cursos oferecidos seguem as padronizações estipuladas no Consenso Internacional de Ciência, os quais trazem as novas resoluções e alterações para o atendimento da PCR (LEAH e COATS, 1999; BULLOCK, 2000; HOLLIS e GILLESPIE, 2000; NYMAN e SIHVONEN, 2000).

Esses cursos apresentam características e estratégias de ensino que vêm de encontro com as necessidades dos profissionais da área de saúde, dentre eles, os enfermeiros, pois possuem conteúdos de cunho teórico e prático para a atualização no assunto, e propiciam o desenvolvimento de habilidades por meio de simulações de situações próximas das reais.

Em relação a esses programas de capacitação KAYE et al., (1991); BARBERO e SUCH (1999) sugeriram que maior atenção esteja voltada para as habilidades psicomotoras do atendimento da PCR.

Em termos de conteúdos, os cursos contemplam aspectos desde o reconhecimento das características de um paciente com risco de PCR, passando para identificação do evento e cuidados/manobras deste atendimento. Recomenda-se que o número de participantes não ultrapasse seis para cada instrutor (WOOLLARD et al., 2004) e, para PERKINS et al. (1999) o número de participantes deve ser de dois a três para cada instrutor.

Em relação à dinâmica, os cursos se utilizam de recursos (materiais e equipamentos) comumente conhecidos para o atendimento da PCR, como desfibrilador, máscara e bolsa válvula, além de manequim com características e funções que possibilitam e facilitam a determinação correta ou não das manobras. A seqüência do conteúdo deve ser a mesma preconizada para o atendimento e oferecida de maneira gradual (COADY, 1999; HOLLIS e GILLESPIE, 2000; KAYE et al., 1991; LEAH e COATS, 1999; LIBERMAN et al., 2000; NYMAN e SIHVONEN, 2000; SOAR et al., 2003; WOOLLARD et al., 2004).

Os cursos deveriam abordar, também, na educação da RCR os aspectos do comportamento e as habilidades de liderança da equipe como conteúdo complementar dos algoritmos de atendimento. Assim como, o encorajamento dos profissionais de saúde, principalmente os enfermeiros, a aplicarem as suas habilidades e conhecimentos quando necessário. Este encorajamento pode ser feito através da demonstração dos índices de sobrevivência dos pacientes com o adequado atendimento da PCR.

Muitas vezes, apesar dos enfermeiros reconhecerem sua segurança e competência para o atendimento, com a chegada de toda a equipe, o enfermeiro acaba exercendo o papel de auxiliar nos procedimentos. É como se os enfermeiros tivessem apenas a responsabilidade do preparo do ambiente e paciente para o atendimento de toda a equipe, subestimando suas habilidades e competências (MURPHY e FITZSIMONS, 2004).

COADY (1999), em seu estudo utilizou a estratégia para o encorajamento dos enfermeiros em procedimentos de desfibrilação, ou seja, de

que mesmo com a chegada da equipe de ressuscitação estes deveriam proporcionar condições, fornecer suporte e direcionamento para que o enfermeiro, que iniciou o atendimento, continuasse a desempenhar as manobras necessárias para tal. O autor acredita que o fato do enfermeiro, que primeiramente identificou a PCR e iniciou o atendimento, atuar sob supervisão da equipe de RCR pode gerar sentimento de maior confiança entre eles.

Para DANE et al. (2000) os enfermeiros que cursaram o SAV estavam mais preparados para a identificação e distinção de situações de urgência e emergência, e, portanto é esperado que estes iniciem com maior rapidez os protocolos de atendimento.

Para BULLOCK (2000), o treinamento das manobras de RCR deve estar voltado para o conhecimento (teórico), habilidades práticas e atitudes dos profissionais, sendo estes trabalhados concomitantemente e dentro de um contexto da realidade prática dos participantes, para que isso possa ter significado no seu dia-a-dia, e também facilitar seu aprendizado e retenção do conhecimento.

Se a realização de programas de capacitação esbarra em muitas dificuldades operacionais, manter as habilidades com revisão desta capacitação torna-se um desafio para as frentes que se dedicam a tais objetivos.

Com o passar do tempo os níveis de confiança adquiridos após a participação nos programas de capacitação parecem diminuir, gerando insegurança nos enfermeiros para a realização do atendimento de uma PCR (MURPHY e FITZSIMONS, 2004).

Estudos recentes ressaltam que a ausência na manutenção do sentimento de segurança nas situações de atendimento da PCR, pode ter origem na falta de atuação dos enfermeiros nessa situação, pois, a experiência vivenciada tem grande influência para que eles percebam suas próprias habilidades e competências (MURPHY e FITZSIMONS, 2004; MARSCH et al., 2004; WOOLLARD et al., 2004).

MURPHY e FITZSIMONS (2004) utilizaram uma entrevista semi - estruturada para verificar a segurança na atuação durante o atendimento após a participação nos cursos. Estas entrevistas forneceram dados que mostraram que logo após a participação nos cursos de capacitação os enfermeiros referiam sentir-se mais competentes e confiantes, e que com o tempo havia uma diminuição deste sentimento.

A avaliação dos cursos de capacitação tem sido relacionada a uma simulação de atendimento. Quanto aos métodos de avaliação, além do check-list, utilizam-se vídeo para gravação e posterior observação e avaliação do atendimento (KAYE et al., 1991; HOLLIS e GILLESPIE, 2000; LIBERMAN et al., 2000; NYMAN e SIHVONEN, 2000; MARSCH et al., 2004). Recursos como orientação e roteiros para direcionar o atendimento também têm sido utilizados (WOOLLARD et al., 2004).

Os questionários ou entrevistas semi-estruturadas fornecem dados sobre a evolução da postura dos participantes após participação nos programas de capacitação.

A avaliação prática deve estar embasada em critérios mínimos de habilidades psicomotoras e relacionadas às manobras realizadas de maneira correta ou não, na seqüência adequada ou não e de forma segura ou não.

A aplicação de avaliação tem variado de um período de três até doze meses subsequentes ao programa de capacitação inicial. E, autores como KAYE et al., (1991); ANATHARAMAN et al., (1992); STARC e PECAN, (1996) sugerem a revisão do conteúdo no momento que antecede ao teste da retenção do conhecimento e das habilidades.

Os estudos sobre treinamento em RCR têm enfatizado as questões relacionadas ao atendimento pré-hospitalar por pessoas leigas, pois 69% a 74% das mortes decorrentes de infarto agudo do miocárdio ocorrem antes do paciente chegar ao hospital (HOLLIS e GILLESPIE, 2000).

No entanto, na PCR intra-hospitalar as chances de sobrevivência deveriam ser ótimas, porém, se não houver uma familiaridade dos profissionais responsáveis por esse atendimento, com as manobras de suporte de vida, e os hospitais não fornecerem programas de capacitação, os resultados serão desanimadores (GRANITOFF, 1995).

No hospital universitário em que este estudo foi desenvolvido, a alta complexidade dos clientes está presente em quase todas as unidades de internação. Isso requer conhecimento e habilidade dos profissionais para o atendimento de situações de urgência e emergência e, portanto, os enfermeiros deverão estar capacitados para uma atuação imediata e segura, nessas situações.

Trabalhar com clientes em situações críticas é fascínio do autor deste estudo desde o início de sua formação, e permaneceu presente no tempo de atuação como enfermeira assistencial de uma unidade de terapia intensiva. Atualmente, exercendo atividades como enfermeira da seção de enfermagem em educação continuada da mesma instituição, o contato direto com os enfermeiros assistenciais de todas as unidades de internação é favorecido, e isso permitiu que obtivesse deles informações imprescindíveis para o autor refletir sobre suas necessidades e dificuldades de atuação, e poder propor uma contribuição para o seu desenvolvimento profissional.

Os cursos de SBV e SAV oferecidos hoje por diversas associações no Brasil, propiciam o conhecimento com tecnologia adequada e certificação da atuação dos profissionais, contando com alto nível em qualidade, porém, muitas vezes, estão fora das possibilidades financeiras dos interessados.

Propor, então, um programa de capacitação do enfermeiro para o atendimento da PCR/RCR é aproximar da sua realidade prática os conhecimentos que estão sendo produzidos a respeito do assunto, e também contribuir para que haja uma padronização e uniformização do atendimento da PCR/RCR na instituição em estudo, pois, segundo LANE (1974), é de responsabilidade do hospital treinar adequadamente em RCR básica e avançada todo o pessoal

alocado nas áreas de emergência, e não simplesmente imaginar que estes já estejam capacitados para tal.

Neste sentido, o presente estudo pretende, por meio de aplicação de um programa de capacitação para o atendimento da PCR/RCR para enfermeiros, contribuir para a atualização do seu conhecimento e sua atuação profissional.

2.1 - Objetivo Geral

- Elaborar, implementar e avaliar um programa de capacitação para o enfermeiro no atendimento da PCR.

2.2 - Objetivos Específicos

- Capacitar o enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória.
- Avaliar o conhecimento dos enfermeiros antes e após a sua participação no programa de capacitação elaborado.
- Comparar a atuação dos enfermeiros submetidos ao programa com os do grupo controle.

3.1 - Tipo de estudo.

Esta pesquisa é descritiva e experimental, pois pretendeu descrever as características de um fenômeno utilizando-se de técnicas padronizadas de coleta de dados, associadas a uma ação onde o pesquisador, atuando de maneira ativa e intencional sobre uma variável independente (o estímulo), queria conhecer seus efeitos sobre uma ou mais variáveis dependentes (CONTANDRIOPOULOS et al., 1999; GIL, 2002).

3.2 - Local do estudo.

O estudo foi realizado em um hospital escola do interior do estado de São Paulo, com capacidade para 402 leitos, e com características de atendimento terciário e quaternário. Neste hospital, o corpo de enfermagem está inserido dentro do Departamento de Enfermagem, constituído pelo diretor de enfermagem e duas assistentes, uma de recursos humanos e outra de recursos da assistência de enfermagem. O Departamento de Enfermagem está estruturado em diretorias de serviço, sendo nove ao todo, como se segue: Serviço de Enfermagem Médico-Cirúrgica II (SEMC II), composto pelas especialidades de gastroclínica e gastrocirurgia, cardiologia, pneumologia e cirurgia torácica, enfermaria geral de adultos, moléstias infecciosas e leito-dia; Serviço de Enfermagem Médico-Cirúrgica I (SEMC I), constituído pelas especialidades de ortopedia e traumatologia, neuroclínica, neurocirurgia, oftalmologia e otorrinolaringologia, cirurgia vascular e hematologia, nefrologia, urologia e cabeça e pescoço; Serviço de Enfermagem de Emergência, composto pelas enfermarias de cirurgia do trauma, emergência clínica, transplante de medula óssea e psiquiatria; Serviço de Enfermagem Pediátrica, composto pelas enfermarias de pediatria, UTI pediátrica e serviço de hemodiálise pediátrica; Serviço de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva (UTI); Serviço de Enfermagem na Unidade de Emergência Referenciada (UER); Serviço de Enfermagem em Centro Cirúrgico Central e Centro Cirúrgico

Ambulatorial (CCC e CCA); Serviço de Enfermagem em Central de Material Esterilizado (CME); e Serviço de Enfermagem em Ambulatório e Procedimentos (SEAMP), composto pelos ambulatórios das diversas especialidades e pelos serviços de procedimentos diagnósticos. Além da Seção de Enfermagem em Educação Continuada, Serviço Integrado de Nefrologia e do Serviço de Escolta.

3.3 - População e amostra.

Os sujeitos deste estudo foram os enfermeiros que desenvolvem atividades assistenciais, nos períodos da manhã, tarde e noite, nas diversas unidades de internação deste hospital escola. O número total de enfermeiros exercendo funções assistenciais é de 285. Eles foram comunicados por meio de divulgação na sua própria área de trabalho. Para este estudo trabalhou-se com uma amostra de 59 sujeitos sendo, 21 enfermeiros no grupo controle (grupo A) e 38 enfermeiros no grupo experimental (grupo B).

- Os critérios de inclusão para o estudo foram:
 - concordância em participar do estudo;
 - possuir no mínimo um ano de atividade na unidade atual de trabalho, e
 - ter como principal função a assistência ao cliente.
- Os critérios de exclusão foram:
 - enfermeiros que se encontravam afastados das atividades devido a férias, afastamentos prolongados ou licenças médicas no período de coleta de dados.
 - Enfermeiros alocados no serviço de enfermagem em pediatria.
- Os critérios de descontinuidade foram:
 - enfermeiros que por algum motivo se ausentaram de uma das três etapas do projeto.

3.4 - Instrumentos para coleta de dados.

Pelo fato deste estudo contemplar tanto conteúdos teóricos como práticos, foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados.

O INSTRUMENTO I (APÊNDICE 1) composto por um questionário contendo duas partes: a primeira (parte A) contém dados de identificação e caracterização dos enfermeiros, informações sobre a participação em cursos de BLS e ACLS, atualização no assunto e frequência de contato com a situação de PCR. A segunda parte do instrumento (parte B) aborda o conteúdo sobre PCR/RCR, adaptado do instrumento de coleta de dados elaborado por CAPOVILLA (2002), acrescido de quatro questões (nº3, 5, 16 e 17), totalizando 17. As perguntas foram dispostas em seqüência lógica e compatível com as diretrizes atuais do atendimento da PCR. Para a utilização deste mesmo instrumento nas etapas II e III foi acrescida da questão nº18 referente ao contato dos sujeitos de ambos os grupos com a situação de PCR uma semana e três meses após sua participação na pesquisa.

Foi também utilizado um ROTEIRO EXPLICATIVO DO INSTRUMENTO I (APÊNDICE 2) no qual estavam descritos os itens, questões e conteúdos das respostas para utilização da própria pesquisadora.

Para a avaliação prática foi utilizado o INSTRUMENTO II (APÊNDICE 3) constituído de uma lista de checagem das condutas durante o atendimento da PCR / RCR, desenvolvida para verificar, passo a passo, o desempenho prático dos enfermeiros participantes. A primeira parte (parte A) composta pela seqüência das manobras de detecção da PCR e do SBV, e a (parte B) pela descrição do atendimento de acordo com cada um dos quatro padrões de ritmo de PCR. Cada passo foi considerado adequado se estivesse em conformidade com as condutas preconizadas no GUIDELINES 2000. Neste caso, também foi utilizado um ROTEIRO EXPLICATIVO (APÊNDICE 4) para orientação

do preenchimento do INSTRUMENTO II, pela própria pesquisadora, quando da realização da avaliação prática.

3.4.1 - Critérios para a avaliação teórica.

As respostas obtidas após a aplicação do INSTRUMENTO I (APÊNDICE 1) foram consideradas **corretas**, quando todos os conteúdos mínimos foram descritos e/ou assinalados; **parcialmente corretas**, quando um ou mais conteúdos mínimos não foram descritos e/ou assinalados; e **incorreta**, quando nenhum dos conteúdos mínimos foram descritos e/ou assinalados.

Foi dado a cada questão o valor de um ponto. A soma total foi de dezesseis pontos, uma vez que as questões de nº 17 e 18 não foram consideradas para efeitos de pontuação. Nas questões com mais de uma alternativa correta, foi dividido o valor um pelo número de alternativas, excluindo-se as alternativas *não sei* e *outras respostas* para se obter o valor de cada uma delas. Para as questões com uma alternativa ou apenas uma alternativa correta também foi estabelecido o valor um. As respostas das questões dissertativas (nº 7 e 14) foram divididas em itens como descrito no APÊNDICE 2, e a cada item foi atribuído a fração do valor em relação ao valor total da questão. Os valores das questões estão descritos apenas no instrumento original e, portanto não foram divulgados para os participantes.

Após a correção e obtenção do número de pontos foi realizada a regra de três, para transformar o total de pontos em uma nota com valores de zero a dez.

3.4.2 - Critérios para a avaliação prática.

Como descrito anteriormente, para a avaliação prática também foi utilizada a seqüência lógica do atendimento da PCR, e foi assinalado um dos itens, da descrição: ***realizou a manobra corretamente, realizou a manobra***

parcialmente, realizou a manobra incorretamente e, não realizou a manobra, para a avaliação.

Foram consideradas *corretas* as manobras que tiveram todos os itens assinalados pela pesquisadora; *parcialmente corretas* quando setenta por cento das alternativas foram assinaladas; *incorretas* quando foram menor que setenta por cento das alternativas assinaladas; e *não realizadas* quando não foi assinalada nenhuma alternativa.

As atividades práticas das manobras relacionadas ao SBV estavam divididas em sete itens. Para cada item foi atribuído um valor, o qual foi dividido pelo número de sub-itens para se obter o valor de cada sub-item assinalado. Com a soma dos valores dos sub-itens obteve-se o valor total dos itens. A somatória dos valores de todos os itens resultou no total de pontos. Estes pontos, a partir de uma regra de três, foram transformados em uma nota de zero a dez.

Com essa nota, o desempenho do atendimento de cada enfermeiro foi classificado como: **qualificado** - para o enfermeiro que recebeu uma nota de 7,1 a 10,0; **pouco qualificado** - para o enfermeiro que recebeu uma nota de 5,0 a 7,0; e **não qualificado** para o enfermeiro que recebeu a nota entre 0 e 4,9.

Para as atividades práticas relacionadas ao SAV cada situação simulada foi tratada isoladamente, porém, seguindo-se os mesmos critérios de maneira geral. Na FV e TVSP foram considerados um total de quatro itens. E, para cada item, foi atribuído um valor que variou de um a dois pontos na dependência do número de sub-itens que cada um possuía. O valor de cada sub-item foi calculado dividindo-se o valor do item pelo número de sub-itens do mesmo. A somatória dos valores obtidos em cada item gerou uma pontuação (máxima de cinco pontos) a qual foi transformada em uma nota de zero a dez a partir de uma regra de três. Nas situações de AESP e assistolia foram considerados um total de três itens e conseqüentemente um total de pontuação máximo de quatro pontos. A forma de obtenção do valor de cada item e nota final foram iguais à descrita para a

FV / TVSP. Neste caso também os valores de cada item foram colocados apenas no instrumento original, não sendo disponíveis para os participantes.

Da mesma forma que no SBV, o desempenho do enfermeiro também foi submetido à uma classificação seguindo os critérios descritos anteriormente: qualificado, pouco qualificado e não qualificado.

3.5 - Validação de conteúdo dos instrumentos.

Para este estudo, os instrumentos foram analisados quanto à validade de conteúdo, por peritos no assunto, os quais poderiam alterar ou sugerir mudanças com a finalidade de se verificar a qualidade e consistência das informações contidas no mesmo.

3.5.1 - Avaliação dos juízes.

Apesar da parte B do INSTRUMENTO I (APÊNDICE 1) já ter sido utilizada em outro estudo, o mesmo foi submetido à apreciação de juízes.

Os instrumentos utilizados para as avaliações teóricas e práticas foram submetidos à apreciação de três juízes: um docente enfermeiro, um docente médico e uma enfermeira assistencial, todos com conhecimento e experiência na área de RCR.

Para a avaliação dos juízes foram utilizados dois instrumentos (APÊNDICES 5 e 6) com alternativas sim e não para cada tópico que deveriam ser analisados, a saber: clareza, objetividade e organização. Além disso, foi reservado um espaço em branco para as devidas correções, comentários e sugestões. Previamente à realização da avaliação dos instrumentos e preenchimento dos mesmos os juízes foram orientados a fazerem a leitura do Guia para avaliação do instrumento de coleta de dados (APÊNDICE 7).

As sugestões foram acatadas pela pesquisadora e as alterações foram feitas a partir do instrumento inicial (APÊNDICES 8 e 9).

3.6 - Pré-teste.

Previamente à implementação desse programa de capacitação dos enfermeiros para o atendimento da PCR, foi realizado, pela pesquisadora, um pré-teste, com dois enfermeiros submetidos a todas as etapas (I, II, III), para que se pudesse fazer as adequações da forma e conteúdo dos instrumentos que se fizessem necessárias, assim como, avaliar as dificuldades para sua aplicação. Ressalta-se que o convite foi para três enfermeiras porém, houve participação efetiva de apenas duas delas. Os enfermeiros participantes do projeto piloto foram denominados de P1e P2.

3.7 - Procedimentos para a seleção dos participantes.

Inicialmente, a pesquisadora fez a apresentação do projeto na reunião do Departamento de Enfermagem, com as diretoras de serviços, no mês de dezembro de 2004, sobre os objetivos e trajetória da pesquisa, com a finalidade de verificar as melhores possibilidades para operacionalização das atividades, no que se referia à dispensa dos enfermeiros para a sua participação e, também, os esclarecimentos sobre a forma de recrutamento dos participantes. Coube às diretoras repassar estas informações nas reuniões administrativas das áreas e já listar o nome dos possíveis interessados para encaminhar à pesquisadora.

Com a anuência do Departamento de Enfermagem e das diretoras de serviço, a pesquisadora compareceu pessoalmente em cada unidade para a divulgação por meio de fixação de cartazes explicativos do curso. Nesta oportunidade aproveitou para reforçar as informações sobre os objetivos e a metodologia a serem seguidos, uma vez que, seriam necessários três encontros até a finalização das três etapas da pesquisa e, para tanto, foi importante informar

aos enfermeiros o número de encontros, tempo de duração de cada etapa e a maneira de viabilizar sua participação no projeto pela sua diretoria.

Decorridos duas semanas do mesmo mês, a pesquisadora começou a receber os nomes dos interessados listados e também retornou às áreas para reiterar o convite e verificar a possibilidade de participação de outros interessados. A listagem inicial constou de 83 nomes.

Com a listagem em mãos, a pesquisadora entrou em contato com cada sujeito, individualmente, para confirmação da sua participação e esclarecimento de possíveis dúvidas. A inserção em cada grupo foi determinada pelo próprio sujeito a partir da sua disponibilidade de horário uma vez que a participação em um ou outro grupo (controle/experimental) demandava menor ou maior tempo. Obteve-se a confirmação de 32 sujeitos para o grupo A (controle), e para o grupo B (experimental) de 41 enfermeiros.

Os sujeitos do grupo A (controle) foram denominados de CT1, CT2, CT3... até CT32. Não foram divididos em grupos, respeitando o acordo de que, uma vez que, não seriam submetidos ao programa de capacitação, gostariam de ter a participação condicionada às suas disponibilidades de horário e agendamento prévio. Sendo então abordados individualmente.

No início os sujeitos confirmados para o grupo B (experimental= 41) foram divididos em dez grupos, considerando a disponibilidade de horário formando-se, portanto, nove grupos com quatro enfermeiros e um grupo com cinco enfermeiros, totalizando a amostra de quarenta e um enfermeiros participantes inicialmente. No decorrer do desenvolvimento da pesquisa, os enfermeiros que se ausentaram na etapa I, na data agendada, foram novamente contatados para reagendamento em outros grupos.

Os sujeitos do grupo B (experimental) foram denominados: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J. Cada enfermeiro dentro do grupo foi denominado: A1, A2, A3, A4; B1, B2 B3, B4; C1, C2, C3, C4; D1, D2, D3, D4; e assim por diante. Os nomes dos

enfermeiros, presentes na lista de interessados, que não foram contemplados no momento da pesquisa passarão por este processo para a formação dos novos grupos, uma vez que a intenção do trabalho é contemplar todos os enfermeiros do hospital. Portanto, ao término da etapa III obteve-se a participação de 21 sujeitos no grupo A (controle) e 38 no grupo B (experimental).

O horário para realização dos procedimentos de coleta de dados ficou na dependência da formação dos grupos que ocorreram nos períodos manhã, tarde e noite. O local para realização desses procedimentos foi estabelecido pela pesquisadora, nas dependências do hospital. Os encontros foram agendados com antecedência e segundo a disponibilidade do pesquisador / participantes, porém, não puderam ser alteradas as seqüências propostas e o intervalo de tempo determinado entre uma etapa e outra.

O projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa. Após aprovação do CEP nº415/2004 (ANEXO 1), os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXOS 1A e 1B), referentes aos grupos controle e experimental. Também, foi assegurado o anonimato dos participantes e garantida a sua privacidade. A recusa do profissional em participar do estudo não lhe acarretou qualquer tipo de prejuízo em relação às suas atividades rotineiras.

3.8 - Etapas do estudo.

O programa de capacitação foi aplicado em três etapas denominadas: **Etapa I** – Capacitação teórico-prática dos enfermeiros; **Etapa II** – Avaliação teórico-prática recente dos enfermeiros; **Etapa III** – Avaliação teórico-prática tardia dos enfermeiros, todas realizadas pela pesquisadora.

As Etapas I e II, foram realizadas em seqüência, com intervalos de uma semana, e a Etapa III foi realizada após três meses do término da Etapa II.

3.9 - Procedimentos para coleta de dados.

3.9.1 - Capacitação teórico-prática – Etapa I.

A capacitação teórico - prática foi dividida em duas partes. A PARTE I (atividade teórica) contemplou três momentos com duração total de três horas (QUADRO 1). E, após um intervalo de trinta minutos foi dada continuidade com na PARTE II (atividade prática) do conteúdo teórico abordado, com duração prevista de duas horas (QUADRO 3).

Concomitante à coleta de dados do grupo B (experimental), os sujeitos do grupo A (controle) também foram submetidos à aplicação das etapas (I, II e III), exceto, na atividade teórica, Etapa I, dos momentos 1º e 3º, conforme descrito no QUADRO 1. Na atividade prática da Etapa I, não foram realizadas atividades com os sujeitos do grupo A (controle) em razão da continuidade do programa.

3.9.1.1 - Atividade teórica

No quadro 1 estão apresentadas de forma resumida o desenvolvimento das atividades teóricas descritas abaixo.

Quadro 1 - Apresentação resumida das atividades teóricas desenvolvidas na ETAPA I. Campinas, 2005.

TEMPO	ETAPA I - ATIVIDADE TEÓRICA	LOCAL	DURAÇÃO
1º Momento (Grupo B)	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilização e reflexão dos participantes. - Questionamentos da pesquisadora. - Respostas dos participantes anotadas no <i>flip chart</i>. - Discussão com o grupo. - Listagem do levantamento das propostas. 	Sala de aula	30 minutos
2º Momento (Grupos A e B)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação do INSTRUMENTO I (ANEXO 1). - Após aplicação, codificação dos participantes. 	Sala de aula	30 minutos
3º Momento (Grupo B)	<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva. - Recurso multimídia. - Apresentação do conteúdo teórico em tópicos 	Sala de aula	2 horas

A **atividade teórica** foi dividida em três momentos. No primeiro momento a pesquisadora fez uma introdução do assunto com o objetivo de sensibilizar e propiciar a reflexão dos participantes para a importância do conhecimento do enfermeiro acerca da PCR e das manobras de RCR, pois na grande maioria das vezes o enfermeiro é o membro da equipe que primeiro se depara com o cliente em PCR.

Para o desenvolvimento desse momento, a pesquisadora lançou mão de alguns questionamentos, previamente elaborados, os quais foram feitos verbalmente apenas para o grupo experimental. As respostas foram anotadas no flip chart sob a forma de tópicos, e posteriormente foram classificadas e agrupadas pela pesquisadora. O tempo para esta atividade foi de 30 minutos, e os materiais e recursos necessários foram flip chart e canetas coloridas.

As perguntas destinadas aos sub-grupos do grupo B neste momento foram três, a saber:

1. Quais as principais dificuldades normalmente encontradas, na sua unidade de trabalho, para o atendimento da PCR?

2. Quais as principais facilidades normalmente encontradas, na sua unidade de trabalho, para o atendimento da PCR?
3. Quais os erros mais comuns presenciados por você no atendimento da PCR?

Após o levantamento dessas questões, a pesquisadora abriu para discussão com o grupo a fim de elaborar algumas propostas para as situações levantadas. Estas propostas foram listadas e posteriormente agrupadas por categoria. Esta atividade foi realizada apenas para o grupo B como estratégia de integração dos participantes do grupo e dinâmica do curso.

O segundo momento foi destinado à aplicação do INSTRUMENTO I (APÊNDICE 1) de coleta de dados, que se referia à identificação, caracterização dos participantes e conhecimento destes sobre a PCR / RCR. Neste momento a pesquisadora distribuiu o impresso do INSTRUMENTO I a cada um dos enfermeiros participantes e aguardou até trinta minutos para o seu preenchimento. Após trinta minutos, o mesmo foi recolhido e codificado com a denominação (CT1,CT2.....CT32) para o grupo A (controle), e dos sub- grupos, do grupo B, foram (A, B, C J) e seu respectivo número (1, 2, 3 e 4).

O terceiro momento foi para a apresentação da revisão e atualização sobre PCR / RCR realizado pela pesquisadora, abordando o conteúdo teórico preconizado no GUIDELINES 2000. O recurso utilizado para a realização deste momento foi o multimídia e teve duração de duas horas. Como explicitado anteriormente somente os sujeitos do grupo B (experimental) foram submetidos a este momento.

3.9.1.1.1 - Implementação da atividade teórica.

Para a abordagem do conteúdo teórico procurou-se seguir a seqüência lógica do atendimento da PCR, com o objetivo de facilitar sua compreensão. Na verdade, este foi o momento de responder com embasamento científico a cada

questão do INSTRUMENTO I (APÊNDICE 1) de coleta de dados - PARTE B para o grupo B (experimental).

Esses conteúdos foram apresentados com o uso de diapositivos, os quais tiveram como títulos tópicos referentes a cada questão, sendo que cada tópico poderia ser abordado em número variável de diapositivo.

A seguir estão descritos os tópicos do conteúdo teórico ministrados (QUADRO 2). O conteúdo completo pode ser visto no APÊNDICE 10.

Quadro 2 – Descrição dos tópicos do conteúdo teórico ministrado na ETAPA I. Campinas, 2005.

TÓPICO 1	1.0 - DEFINIÇÃO DE PCR
TÓPICO 2	RITMOS ENCONTRADOS EM UMA PCR 2.1 - FV 2.2 - TVSP 2.3 - AESP 2.4 - ASSISTOLIA
TÓPICO 3	SUORTE BÁSICO DE VIDA 3.1 - Reconhecimento da Situação de Emergência 3.2 - Manobras do SBV – Técnicas de Ventilação 3.3 - Manobras de SBV – Técnicas de CTE 3.4 - Manobras de SBV – Técnica de Desfibrilação
TÓPICO 4	SUORTE AVANÇADO DE VIDA 4.1 - Manobras de SAV – Dispositivos Avançados para Vias Aéreas 4.2 - Manobras de SAV – Técnica de Monitorização 4.3 - Manobras de SAV – Acesso Venoso 4.4 - Manobras de SAV – Vias de Administração 4.5 - Manobras de SAV – Tipos de Fármacos
TÓPICO 5	COMPOSIÇÃO DO CARINHO DE EMERGÊNCIA 5.1 - Tipos de Materiais e equipamentos
TÓPICO 6	REGISTRO DO ATENDIMENTO DA PCR 6.1 - Itens a serem registrados sobre o atendimento da PCR

3.9.1.2 - Atividade prática.

No Quadro 3 estão apresentadas as atividades práticas de forma resumida.

Quadro 3 - Apresentação resumida das atividades práticas desenvolvidas na ETAPA I. Campinas, 2005.

TEMPO	ETAPA I - ATIVIDADE PRÁTICA	LOCAL	DURAÇÃO
1º Momento (Grupo B)	<ul style="list-style-type: none">• Demonstração de materiais e equipamentos do carrinho de emergência (<i>check-list</i>) (APÊNDICE 11)• Demonstração do impresso de registro de atendimento (ANEXO 2)	Sala de aula	45 minutos
2º Momento (Grupo B)	<ul style="list-style-type: none">• Demonstração das manobras de detecção da PCR e da RCR.	Sala de aula	45 minutos
3º Momento (Grupo B)	<ul style="list-style-type: none">• Destinado à prática pelo enfermeiros das manobras apresentadas.	Sala de aula	1 hora e 30 minutos

Para a operacionalização desta atividade foram utilizados os seguintes recursos materiais: cama hospitalar, manequim de PCR (Resusci Anne – LAERDAL)®, carrinho de emergência completo (materiais para ventilação, acesso venoso, circulação e terapêutica farmacológica) e recurso multimídia.

A **atividade prática**, também foi dividida em três momentos. No primeiro momento a pesquisadora fez a demonstração dos materiais e equipamentos do carrinho de emergência, sua checagem e funcionamento, assim como a apresentação de um modelo de impresso para o registro do atendimento da PCR (APÊNDICE 11; ANEXO 2). Esta atividade foi destinada apenas ao grupo B (experimental).

O segundo momento foi destinado à demonstração das manobras de detecção da PCR (chamar o paciente, chamar por ajuda, verificação dos movimentos respiratórios e do pulso), manobras de ressuscitação (ventilação, compressão torácica e desfibrilação), das manobras do SAV (dispositivos

avançados para vias aéreas, monitorização cardíaca, vias de administração dos fármacos e principais fármacos utilizados durante uma PCR) assim como os algoritmos de atendimento da PCR. Foram citadas as quatro situações de ritmos cardíacos, com a finalidade de apresentar as diferentes condutas utilizadas para o tratamento de cada um deles. Neste momento foi utilizado o recurso multimídia concomitantemente, com a demonstração das manobras de ressuscitação para ilustração de cada uma, neste caso também as atividades foram realizadas somente para os sujeitos do grupo B (experimental).

O terceiro momento foi destinado ao desenvolvimento das atividades prática das manobras apresentadas anteriormente, pelos sujeitos do grupo B (experimental).

Os sujeitos deveriam ter participação ativa durante a condução de cada momento.

3.9.1.2.1 - Implementação da atividade prática.

Para a demonstração da *composição do carrinho de emergência* a pesquisadora forneceu aos participantes um *check-list*; contendo todos os itens do mesmo, para que eles pudessem acompanhar a conferência do carrinho. O objetivo foi fazer com que os enfermeiros tivessem um instrumento para orientá-los quanto aos conteúdos do carrinho e, uma sugestão de impresso de registro (APÊNDICE 11 e ANEXO 2, respectivamente).

Em seguida, a pesquisadora apresentou como detectar uma PCR e o ABCD primário do atendimento, por meio de diapositivos, com as figuras ilustrativas referentes às manobras, seguida da demonstração no manequim. Inicialmente chamou a atenção para a solicitação de ajuda e do carrinho de emergência, após, apresentou o primeiro diapositivo com a *manobra de avaliação do nível de consciência do paciente*. A pesquisadora, então, demonstrou a manobra segundo o tópico 3.1 do apêndice 10.

Na seqüência, foi demonstrada a manobra de *avaliação dos movimentos respiratórios e verificação do pulso*, também segundo a descrição do tópico 3.1 do apêndice 10.

Com a confirmação da PCR, a pesquisadora então demonstrou as manobras de ventilação e compressão torácica externa conforme descrição dos tópicos (3.2 e 3.3) do apêndice 10.

Com a chegada do desfibrilador, a pesquisadora monitorizou o paciente e chamou a atenção para a avaliação do ritmo segundo tópico 3.4 do apêndice 10. Ressaltou a importância da presença do médico para fazer o diagnóstico.

Neste momento então foram apresentados os três tipos de algoritmo de atendimento da PCR preconizados pelo GUIDELINES 2000. Cada algoritmo foi projetado pelo recurso multimídia durante as demonstrações do atendimento seguindo os passos de cada um deles. Para simplificar e por serem iguais os procedimentos de atendimento constantes nos algoritmos de fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso, estes foram apresentados simultaneamente.

A primeira simulação de atendimento apresentada foi a PCR por fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso. Como nestes dois ritmos a desfibrilação está indicada a pesquisadora demonstrou a seqüência dos três choques sucessivos após confirmação do ritmo e com cargas progressivas de 200, 300 e 360Joules, checando o pulso ao final de cada choque. Neste caso ainda foi relatado pela pesquisadora que o paciente permaneceu com o ritmo inicial da PCR (FV/TVSP) e, portanto, as manobras de RCR (ventilação/compressão torácica externa) deveriam ser reiniciadas por um minuto, seguida da realização da abordagem secundária do ABCD, onde: o item A foi a colocação de um dispositivo de via aérea (e neste momento a pesquisadora deixou claro sobre a presença de um médico para realizar a intubação). Após a intubação, no item B, ressaltou a importância da confirmação da posição do tubo orotraqueal e sua fixação conforme descrição do (tópico 4.1 do apêndice 10).

Em seguida, demonstrou o item C, a monitorização cardíaca (tópico 4.2), obtenção de um acesso venoso (tópico 4.3) destacando as prioridades do acesso (tópico 4.4) e, considerou a administração de epinefrina 1mg repetida a cada três a cinco minutos, e ou vasopressina 40 U em dose única conforme descrito no tópico (4.5), sobre a administração de fármacos. A descrição dos conteúdos destes tópicos estão no apêndice 10. Então, verificou-se novamente o ritmo, e neste caso, ainda permanecia em FV / TVSP, realizando novamente a desfibrilação (4º choque), com uma descarga de 360J para então considerar que o paciente retornou ao ritmo normal.

Para dar continuidade à demonstração dos outros dois algoritmos, a pesquisadora se reportou ao momento da chegada do carrinho, desfibrilador e do médico; no qual foi possível identificar outro ritmo, o de atividade elétrica sem pulso (ritmo no monitor, sem pulso detectável). Neste caso, como não há necessidade de desfibrilação, portanto, considerou a RCR por até três minutos (15 compressões x duas ventilações), seguida da abordagem secundária (idem à descrição anterior de FV e TVSP), com acréscimo do fármaco atropina 1mg repetindo-a a cada três a cinco minutos. O item D referente à abordagem secundária foi discutido pela pesquisadora e reforçado que caberia ao médico identificar as causas desta situação para tratá-la. Neste caso, o paciente retornou ao ritmo normal após três seqüências de manobras de RCR e administração de fármacos, assim como a correção da hipovolemia.

Quanto à demonstração do algoritmo de assistolia, após a identificação do mesmo pelo monitor/desfibrilador e com a chegada do médico, a pesquisadora considerou a RCR por três a cinco minutos (15 compressões x duas ventilações) seguida da abordagem secundária (idem descrição de FV/TVSP), com acréscimo da atropina 1 mg a cada três a cinco minutos e instalação do marca passo transcutâneo (relacionado ao D da abordagem secundária com a identificação das causas reversíveis e tratamento pelo médico). Neste caso, o ritmo do paciente retornou ao normal após três seqüências consecutivas das manobras de RCR,

administração de fármacos e fez referência à instalação do marcapasso transcutâneo.

3.9.2 - Avaliação teórico-prática - ETAPA II.

No Quadro 4 encontram-se, apresentadas de forma resumida, o desenvolvimento das atividades da avaliação teórico-prática - Etapas II e III.

Quadro 4 - Apresentação resumida das atividades de avaliação teórico-prática das etapas II e III. Campinas, 2005.

TEMPO	ETAPA II e III - AVALIAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA	LOCAL	DURAÇÃO
1º Momento (Grupos A e B)	<ul style="list-style-type: none">• Reaplicação do INSTRUMENTO I (APÊNDICE 1)- Codificação dos participantes.	Sala de aula	30 minutos
2º Momento (Grupos A e B)	<ul style="list-style-type: none">• Avaliação da simulação do atendimento da PCR (INSTRUMENTO II - APÊNDICE 3).- Orientações gerais sobre a etapa, para os enfermeiros.- Utilização de roteiro de perguntas.<ol style="list-style-type: none">a) solicitar ao enfermeiro a realização das manobras de detecção da PCR e do SBV.b) Sorteio da situação para a simulação da atividade prática.c) Leitura da situação simulada	Sala de aula	30 minutos
3º Momento (Grupo B)	<ul style="list-style-type: none">• Destinado à pesquisadora para as orientações e correções das manobras, exceto para o grupo A.	Sala de aula	30 minutos

Decorrido uma semana foi realizada a Etapa II, que consistiu de uma avaliação teórico-prática do enfermeiro, com a reaplicação do INSTRUMENTO I sobre PCR/RCP (APÊNDICE 1) e avaliação prática do atendimento, pelo enfermeiro, de uma simulação de PCR/RCP, seguindo o INSTRUMENTO II (APÊNDICE 3) de avaliação.

A etapa II foi aplicada para ambos os grupos. Esta atividade também foi realizada em uma sala de aula nas dependências do hospital, com duração aproximada de uma hora para cada participante, uma vez que foram avaliados

individualmente. Os recursos materiais utilizados foram os mesmos descritos no início da atividade prática - Etapa I.

Portanto, esta etapa também foi dividida em três momentos, o primeiro para a reaplicação do questionário sobre a PCR/RCR, o segundo para a avaliação das manobras de detecção da PCR, as condutas do SBV, assim como o atendimento com base na seqüência do algoritmo estabelecido pelas diretrizes, e o terceiro para a pesquisadora discutir com os enfermeiros as correções e orientações a respeito das manobras realizadas, exceto para os sujeitos do grupo A (controle), pelo fato destes não terem ainda se submetido ao programa de capacitação sobre PCR.

Na execução desta etapa, a pesquisadora lançou mão de um ROTEIRO DE PERGUNTAS para direcionar as atividades (APÊNDICE 12). Este roteiro é composto por duas partes, a parte A contém perguntas relacionadas à detecção da PCR, manobras de SBV e desfibrilação. A parte B contém perguntas relacionadas à simulação do atendimento. A explicação de sua utilização está descrita no ROTEIRO DAS RESPOSTAS DAS PERGUNTAS PARA DIRECIONAR A AVALIAÇÃO PRÁTICA (APÊNDICE 13).

Para a avaliação prática utilizou-se o INSTRUMENTO II (APÊNDICE 3) o qual contém os itens da seqüência lógica do atendimento da PCR. A explicação da sua utilização encontra-se descrita no ROTEIRO EXPLICATIVO DO PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO II (APÊNDICE 4).

3.9.2.1 - Implementação da avaliação teórico-prática

No início desta etapa foi distribuído aos enfermeiros o INSTRUMENTO I (APÊNDICE 1) e aguardado um tempo de 30 minutos para que fosse respondido. Após o recolhimento, os instrumentos foram identificados pela pesquisadora segundo denominação previamente estabelecida.

Para que os enfermeiros pudessem dar início às atividades práticas da simulação do atendimento da PCR, a pesquisadora fez primeiramente uma explicação de como transcorreria esta etapa, no sentido de orientá-los como seriam avaliados, ou seja, ocorreria uma observação sistematizada do atendimento realizado por eles e registrada as observações em instrumento próprio, ressaltando que a participação da pesquisadora estava limitada à operacionalização e viabilização da etapa. Os enfermeiros também foram orientados para que além de demonstrarem as manobras, deveriam descrevê-las verbalmente durante sua realização.

A pesquisadora iniciou as atividades de avaliação prática oferecendo ao enfermeiro quatro papéis dobrados contendo as situações a serem simuladas para que fosse realizado o sorteio de uma delas. Após o sorteio, foi feita a leitura da situação a ser simulada. A descrição do quadro clínico apresentado foi diferente para cada simulação de ritmo da PCR, assim como a apresentação do estado geral do paciente. As situações simuladas foram denominadas A (referente à FV), B (referente à TVSP), C (referente à AESP) e D (referente à assistolia).

No (APÊNDICE 14) encontram-se descritos os quadros clínicos e as situações simuladas para o desenvolvimento do atendimento segundo os algoritmos.

O objetivo desta etapa foi avaliar o conhecimento do enfermeiro para identificar o ritmo da PCR, diferenciar os passos do atendimento (desde o SBV até o SAV), e identificar os fármacos indicados para a situação e suas vias de administração.

Para esta atividade a pesquisadora utilizou o roteiro de respostas das perguntas, para direcionar a avaliação prática (APÊNDICE 13). A descrição do atendimento de cada simulação foi feita separadamente e estava inserida dentro de alguns passos. As perguntas (APÊNDICE 12) antecederam cada passo.

3.9.3 - Avaliação teórico-prática tardia – Etapa III

Decorridos três meses da realização da Etapa II, foi aplicada a Etapa III, e a mesma ocorreu exatamente como a Etapa II (vide QUADRO 4).

3.10 - Análise dos dados

Os dados obtidos nas três aplicações do Instrumento I, como também as respostas obtidas na realização da avaliação prática registradas no Instrumento II, foram tabulados, tratados eletronicamente e analisados quantitativamente, sob a orientação do Serviço de Estatística da Comissão de Pesquisa da FCM - Unicamp. O programa computacional utilizado foi : The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 6.12. The SAS Institute Inc, 1989-1996, Cary, NC, USA.

Para analisar a avaliação de cada item em cada instrumento foi feito os cálculos das freqüências absoluta e relativa das respostas satisfatórias entre os juízes (FLEISS,1981). Para analisar a concordância das respostas dos juízes para os itens dentro de cada aspecto foi utilizado o teste Qui-Quadrado de Cochran para as respostas dicotômicas

Para descrever o perfil da amostra segundo as variáveis em estudo, foram feitas tabelas de freqüência das variáveis categóricas (respostas das questões), com os valores de freqüência absoluta (n) e percentual (%), e estatísticas descritivas das variáveis contínuas (idade, escores dos instrumentos), com valores de média, desvio padrão, valores mínimos, máximo e mediana (FLEISS,1981).

Na comparação das variáveis categóricas entre os grupos, foram utilizados os testes Qui-Quadrado e exato de Fisher (FLEISS,1981). Para comparar as variáveis contínuas entre os dois grupos foi utilizado o teste de Mann-Whitney (CONOVER,1971;SIEGEL,1975).

Para analisar a evolução dos escores entre os tempos e entre os grupos foi utilizada a Análise de Variância (ANOVA) para medidas repetidas. O Teste de Tukey foi utilizado na comparação entre os grupos em cada tempo, e o Teste de perfil por contraste para a comparação das medidas entre os tempos para cada grupo (MILLIKEN e JOHNSON, 1984; MONTGOMERY, 1991).

Os testes Mc Nemar e de simetria de Bowker foram utilizados para as comparações das classificações categóricas das avaliações dos instrumentos práticos de SBV e SAV entre os tempos, em cada grupo (MILLIKEN e JOHNSON, 1984; MONTGOMERY, 1991).

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%, ou seja, $p < 0,05$.

3.11 - Análise de riscos e benefícios

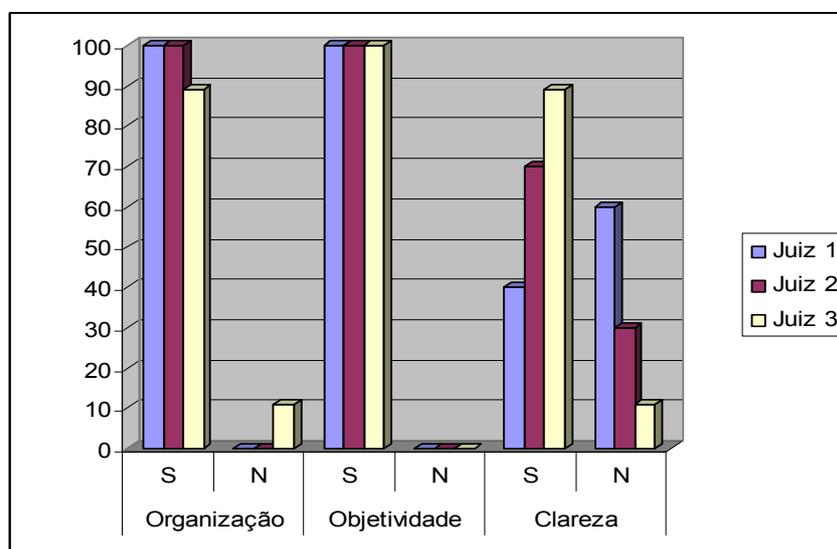
Frente ao que foi exposto, e conforme é explicitado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 1A e 1B), não houve risco ou prejuízo para os participantes do estudo, tendo em vista que os sujeitos apenas participaram de atividades teórico - práticas referente, ao atendimento da PCR.

4.1 - Validação do conteúdo teórico dos instrumentos I e II.

Para a avaliação de cada item dos instrumentos I e II no que se refere a organização, objetividade e clareza foram feitas as análises descritivas e, para a verificação da concordância das respostas entre os juízes, foi utilizado o teste Qui-Quadrado de Cochran para as respostas dicotômicas.

4.1.1 - Análise de concordância entre os juízes para o Instrumento I: avaliação do conhecimento teórico.

A parte A - relacionada à identificação e caracterização dos sujeitos obteve 100% de respostas concordantes em relação aos três aspectos. A seguir estão apresentadas as porcentagens das respostas dos juízes em relação à organização, objetividade e clareza da parte B do instrumento.



(Organização $p=0,368$; Objetividade $p=1,000$; Clareza $p=0,042$)

Figura 1 – Distribuição das avaliações dos juízes quanto a organização, objetividade e clareza do Instrumento I. Campinas, 2005.

Para a *organização*, o percentual de concordância dos juízes um e dois foi de 100% para os dez tópicos avaliados; o do juiz três foi 88,9%, pois o mesmo apontou como falta de organização o tópico referente aos fármacos utilizados durante a PCR.

Em relação à *objetividade* houve concordância de 100% entre as respostas dos três juízes referentes aos dez tópicos analisados.

Quanto à *clareza* os resultados obtidos apontaram 40% de resposta positiva pelo juiz um, (70%) pelo juiz dois e (88,9%) pelo juiz três. De acordo com a figura 1, verificou-se que não houve discordância significativa entre os três juízes nos aspectos organização e objetividade ($p=0,368$; $p=1,000$, respectivamente), porém quanto à clareza esta diferença foi significativa ($p=0,042$). Dois juízes assinalaram falta de clareza nos tópicos detecção da PCR, ventilação artificial durante a RCR e procedimentos de desfibrilação. Um juiz apontou ausência de clareza quanto aos tópicos conduta imediata frente a PCR e fármacos utilizados durante a PCR.

Após a avaliação dos juízes o questionário foi revisto e reorganizado de acordo com as sugestões.

Os juízes sugeriram que no item detecção da PCR fosse complementado com a alternativa ausência de consciência como sinal de PCR.

Para o dado referente à conduta imediata após a detecção da PCR, foi sugerido a alternativa solicitação de ajuda e do carrinho com desfibrilador.

Quanto ao SBV/SAV, foram acatadas as sugestões de acrescentar as alternativas reconhecimento rápido e manobras básicas sugeridas pelo juiz.

Foi sugerido a retirada dos itens ventilação mecânica e uso de máscara e cateter de oxigênio para ventilar o paciente por dois juízes justificando não ser um procedimento comum. Neste caso, a sugestão relacionada a máscara e cateter de O₂ foi acatada pela pesquisadora, uma vez que estes dispositivos não são citados na padronização de atendimento do ACLS; quanto à ventilação

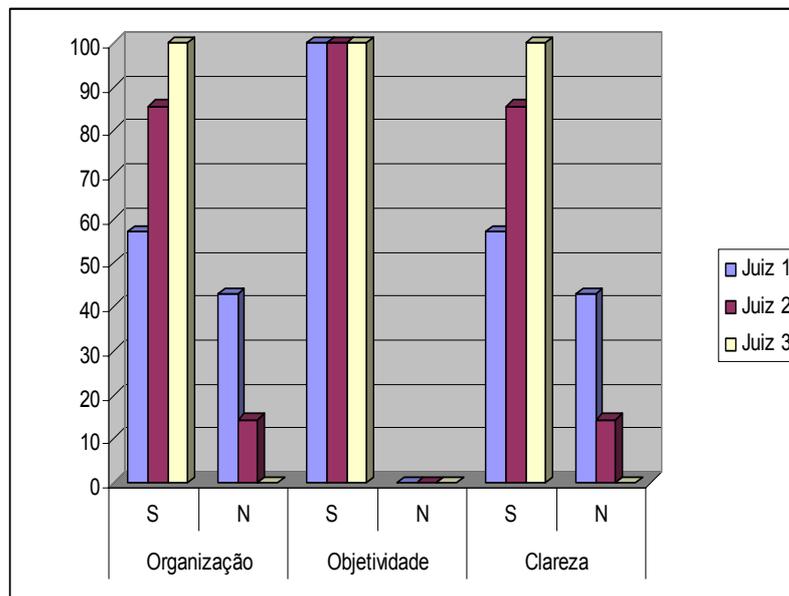
mecânica, pelo fato de alguns trabalhos e relatos de experiência já discutirem sobre o assunto, a alternativa foi mantida.

Quanto aos dados referentes ao procedimento de desfibrilação, dois juízes (1 e 2) consideraram-na com ausência de clareza pela forma da descrição da alternativa no instrumento, sugerindo a alteração de região esternal e ápice cardíaco para 2º espaço intercostal D paraesternal e 5º espaço intercostal E linha hemiclavicular. A pesquisadora não acatou esta sugestão por entender que tal alteração não modificaria o aspecto assertivo da questão.

Em relação aos fármacos utilizados durante a PCR, dois juízes fizeram considerações. O juiz dois quanto a organização e clareza e o juiz três quanto à clareza. O juiz dois colocou sobre a vasopressina e sugeriu acrescentá-la como alternativa correta para a questão de número 13 do instrumento. Tal sugestão foi considerada pertinente pela pesquisadora em virtude do número de estudos demonstrando a eficácia da vasopressina na PCR. O juiz três fez considerações sobre as questões 13 e 14 no sentido de juntá-las em uma única questão. Neste caso a sugestão não foi aceita em virtude dos critérios para correção de cada uma.

4.1.2 - Análise de concordância entre os juízes do Instrumento II: avaliação das atividades práticas das manobras de RCR.

Na Figura 02 estão apresentadas as distribuições percentuais de respostas positivas e negativas das avaliações dos juízes quanto a organização, objetividade e clareza do Instrumento II. Não houve discordância significativa entre os três juízes quanto aos três aspectos ($p=0,174$; $p=1,000$ e $p=0,097$, respectivamente).



(Organização $p=0,174$; Objetividade $p=1,000$; Clareza $p=0,097$)

Figura 2 – Distribuição das avaliações dos juízes quanto à organização, objetividade e clareza do Instrumento II. Campinas, 2005.

No item *organização* a porcentagem de concordância do juiz um foi de (57,1%), juiz dois (85,7%) e juiz três (100,0%) para os quatro tópicos da parte A e três tópicos da parte B do instrumento II. Na parte A do instrumento II foi evidenciado pelo juiz um falta de organização nos tópicos detecção da PCR, ventilação artificial e procedimento de desfibrilação; o juiz dois apontou falta de organização no tópico compressão torácica externa. O juiz três não apontou falha no tópico organização. Na parte B do mesmo instrumento II foi evidenciado 100% de respostas positivas dos três juízes.

No tópico *objetividade* evidenciou-se um percentual de 100% de concordância entre os juízes nos itens avaliados para ambas as partes A e B do instrumento II.

Os resultados obtidos em relação à *clareza* apontaram 57,1% de respostas positivas pelo juiz um, 85,7% pelo juiz dois e 100% pelo juiz três. Na

parte A um juiz apontou como ausência de clareza os tópicos referentes à ventilação artificial e procedimento de desfibrilação; dois juízes indicaram falta de clareza em relação ao tópico compressão torácica. A parte B do instrumento II apontou 100% de respostas positivas pelos três juízes.

Após essa avaliação os tópicos do instrumento original foram reorganizados de acordo com as sugestões manifestadas.

Na avaliação do juiz um quanto à organização foram feitas as considerações sobre detecção da PCR, mais especificamente em relação ao item verificação da apnéia localizado antes do item da abertura das vias aéreas. A sugestão, portanto, foi de inversão da seqüência destas duas manobras no instrumento; em relação à ventilação artificial foi colocado sobre como avaliar/medir a vedação da máscara da boca e nariz, sendo, portanto, acrescentado na seqüência das manobras a alternativa técnica do C-E (que consiste na forma adequada de posicionar a máscara para vedação na face do paciente); por fim, no tópico desfibrilação foi questionado o momento da averiguação do ritmo antes de realizar o procedimento; deste modo complementou-o, na seqüência da manobra, a alternativa verificação do ritmo cardíaco.

Ainda quanto à organização, o juiz dois apontou no tópico compressão torácica a posição que o mesmo aparecia no instrumento, sugerindo a alteração da posição do terceiro para o penúltimo tópico. Tal sugestão não foi acatada pelo fato das compressões torácicas fazerem parte do SBV e, portanto devem ser instaladas no atendimento inicial.

O juiz três não fez considerações em relação ao item organização. Também quanto ao item objetividade não foram feitas considerações pelos juízes.

Em relação à clareza, o juiz um destacou na ventilação artificial o número de ventilações por minuto (12mpm) e expansão torácica (observação da expansão torácica), e sugeriu acrescentá-los na seqüência da manobra; no tópico

compressão torácica foi ressaltado o número de batimentos por minuto (100bpm) e a relação ventilação compressão (15x2), e sugerido o acréscimo no instrumento. Para os dois casos o instrumento foi alterado de acordo com as sugestões.

Já em relação à desfibrilação tanto o juiz um como o dois fizeram considerações pertinentes ao procedimento. O primeiro apontou falta de clareza na seqüência quanto aos sub-itens carregar o aparelho de energia e aplicar o choque, assim como quando da necessidade de realização do 2º e 3º choques. Neste caso as sugestões foram incorporadas complementando a seqüência destas manobras com os sub-itens. O juiz dois apontou falta de clareza quanto à descrição da região a ser posicionada as pás do desfibrilador no tórax do paciente. Foi sugerido pelo mesmo descrever a região paraesternal D (2º espaço intercostal D) e ápice cardíaco em detrimento a delimitar a região do esterno e ápice cardíaco. Neste caso a pesquisadora avaliou que os detalhes da descrição não iriam interferir na demonstração da seqüência de atendimento.

4.2 - Pré-teste.

No pré-teste realizado pela pesquisadora em relação ao instrumento I – avaliação sobre o conhecimento da PCR – Parte A foi verificado que seria importante adicionar uma questão que estivesse relacionada à frequência de contato dos sujeitos com a situação de PCR. Na parte B foi observado que nem todas as questões de múltipla escolha apresentavam a alternativa “não sei” como opção, sendo a mesma acrescentada pelo fato da pesquisadora considerar que esta resposta tem um sentido diferente da alternativa não assinalada ou não respondida.

Foi acrescentada também a questão de nº 18 para os sujeitos do grupo controle (A), relacionada à sua atualização no assunto de PCR durante a participação na pesquisa, com o objetivo de identificar os possíveis fatores que poderiam influenciar seu desenvolvimento, e que não fosse o programa de capacitação oferecido. Para o grupo experimental (B) a questão teve o intuito de

verificar a atuação dos participantes na situação de PCR e identificar como foi sua percepção do desempenho, uma vez que esse grupo fora submetido ao programa de capacitação da PCR.

Quanto à organização do instrumento II parte A – avaliação das atividades práticas das manobras de RCR foi detectado a necessidade de acrescentar nas manobras do SBV o item – início de atendimento com os sub-itens (chamar por ajuda, pedir o carrinho de emergência com o desfibrilador, colocar luvas, posicionar o paciente em DDH e posicionar-se como socorrista ao lado da cabeceira do paciente). Também foi feita a reorganização dos itens verificação da apnéia, abertura das vias aéreas, colocação da cânula orofaríngea; estes foram agrupados, com o acréscimo de observação de corpo estranho, e denominado de vias aéreas, facilitando assim a avaliação e registro para a pesquisadora. O item verificação do pulso passou do 3º para o 4º item e foi denominado de sinais de circulação para seguir a seqüência e denominação feita pelo ACLS. O item desfibrilação foi denominado como verificação do ritmo cardíaco e foram mantidos apenas os passos referentes à retirada das pás do aparelho, delimitação das pás, observação do ritmo e protocolo da linha reta.

Em relação à organização do instrumento II parte B - avaliação das atividades práticas das manobras de RCR – SAV foram feitas alterações tanto de conteúdo como de estrutura. No pré- teste o instrumento era único composto por três itens relacionados aos quatro padrões de ritmo, algoritmo de atendimento e identificação das vias de administração dos fármacos. Nestes itens havia ainda os sub-itens a serem assinalados ou não de acordo com a simulação sorteada. Desta forma seria possível a avaliação apenas da indicação da realização do procedimento, porém, não havia como avaliar a sua execução. Optou-se então, por separar cada tipo de simulação (fibrilação ventricular, taquicardia ventricular sem pulso, atividade elétrica sem pulso e assistolia), e dentro de cada uma acrescentado os itens relacionados à seqüência do protocolo de atendimento e, nos sub-itens, descrito cada passo do procedimento. As simulações A e B (FV/TVSP) foram compostas por quatro itens: desfibrilação, intubação,

monitorização cardíaca/acesso venoso/administração de fármacos e 4ª desfibrilação; as simulações C e D foram compostas por três tópicos: desfibrilação/monitorização cardíaca, intubação e acesso/administração de fármacos. O que diferencia a simulação A da B são os conteúdos dos sub-itens do item monitorização cardíaca/acesso venoso/administração de fármacos em conformidade com as condições clínicas do paciente apresentadas aos participantes. Nas simulações C e D as diferenças também estão relacionadas ao item acesso venoso/ administração dos fármacos, também de acordo com a descrição das condições clínicas do paciente.

Na estrutura do Instrumento II, partes A e B, optou-se por retirar a 4ª coluna de classificação (qualificado/não qualificado) de cada manobra, mantendo-se uma classificação geral ao final de cada parte, acrescida do critério pouco qualificado. Os valores dos sub-itens de cada manobra foram recalculados. A identificação das partes A e B contidas no título do Instrumento II foram mais destacadas; o espaço reservado para o código dos sujeitos foi colocado em ambas as partes; foi acrescido um espaço para a nota dos sujeitos em cada parte, assim como, para a identificação da parte A - Suporte Básico de Vida e parte B - Suporte Avançado de Vida e as quatro simulações.

4.3 – Características sociodemográficas.

Na Tabela 1 estão apresentadas as distribuições das variáveis de ambos os grupos quanto ao sexo, idade dos participantes, instituição formadora, pós-graduação, cursos de BLS e ACLS, unidade de trabalho atual, unidade de trabalho anterior, turno de trabalho e trabalho em outra instituição.

Tabela 1 – Distribuição das variáveis sociodemográficas e de trabalho para ambos os grupos. Campinas, 2005.

Variáveis	Grupo A		Grupo B		Total		p value	
	n	%	n	%	n	%		
Sexo	Feminino	17	81,0	32	84,2	49	83,0	0,733
	Masculino	04	19,0	06	15,8	10	17,0	
Idade	< 30anos	00	0,0	07	18,4	07	11,9	0,056
	30-39anos	11	52,4	15	39,5	26	44,0	
	40-49anos	06	28,6	14	36,9	20	33,9	
	>50anos	04	19,0	02	5,3	06	10,2	
Instituição de Formação	Fac. Enf. Araras	09	43,0	08	21,1	17	28,9	
	Fac. Enf. Unicamp	03	14,3	08	21,1	11	18,7	
	Fac. Enf. PucCampinas	02	9,5	11	28,9	13	22,0	
	Fac. Enf. USFCAR	00	0,0	03	7,9	03	5,0	
	Fac. Enf. Passos	00	0,0	02	5,3	02	3,4	
Pós-Graduação	Outras	07	33,6	06	15,6	13	22,0	
	Mestrado	02	9,5	02	5,3	04	6,8	
	Especialização	11	52,4	14	36,9	25	42,4	
Cursos	Nenhuma	08	38,1	22	57,9	30	50,9	0,363
	BLS Sim	02	9,5	09	24,3	11	18,7	
	BLS Não	19	90,5	29	75,7	48	81,4	
	ACLS Sim	01	4,8	05	13,5	06	10,2	
Unidades de Trabalho Atual	ACLS Não	20	95,2	33	86,5	53	89,8	0,402
	SEMC II	05	23,8	10	26,3	15	25,4	
	SEMC I	02	9,5	13	34,2	15	25,4	
	EE/CT/TMO/Psiquiatria	09	42,9	07	18,4	16	27,1	
	UER	02	9,5	05	13,1	07	11,9	
Unidades de Trabalho Anteriores	UTI	02	9,5	02	5,3	04	6,8	
	CC	01	4,8	00	0,0	01	1,7	
	Radioterapia	00	0,0	01	2,7	01	1,7	
	Sim	11	52,4	18	47,4	29	49,1	
Turno de Trabalho	Não	10	47,6	20	52,6	30	50,9	0,682
	Noturno	11	52,4	17	44,8	28	47,5	
	Tarde	07	33,3	12	31,6	19	32,2	
Trabalho em outra Instituição	Manhã	03	14,3	09	23,7	12	20,3	0,712
	Sim	11	52,4	18	47,4	29	49,1	
	Não	10	47,6	20	52,6	30	50,9	

Na Tabela 1, observa-se que houve uma predominância do sexo feminino, em ambos os grupos: no A com 81,0% (17/21) e no B com 84,2% (32/38); em relação ao sexo masculino, 19,0% (4/21) no grupo A e 15,8 (6/38) no grupo B, porém, não houve diferença estatisticamente significativa entre eles (Teste exato de Fisher, $p=0,733$).

Verifica-se que houve predomínio de enfermeiros na faixa entre 30-39 anos (11/21; 52,4%) no grupo A e entre 30-49 anos (29/38; 76,4%) no grupo B sendo que essas diferenças não foram estatisticamente significativas (Teste exato de Fisher, $p=0,056$). A média de idade apresentada no grupo A foi 40,57 ($\pm 7,95$) e no grupo B 37,66 ($\pm 7,06$), com mediana de 38 e 37 anos, respectivamente.

As principais instituições de formação dos participantes citadas pelo grupo A foram: 43,0% (9/21) – Faculdade de Enfermagem de Araras; 14,3% (3/21) – Faculdade de Enfermagem – Unicamp e 9,5% (2/21) – Faculdade de Enfermagem – PUC Campinas. As outras instituições como Faculdade de Enfermagem de Fernandópolis, Fundação de Ensino Superior de Passos, Universidade Sagrado Coração, Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de João Pessoa e Faculdade de Andradina foram citadas num percentual de 4,8% (1/21) cada uma delas. No grupo B, a instituição citada com maior frequência foi a Faculdade de Enfermagem - PUC Campinas 29,0% (11/38), seguida pela Faculdade de Enfermagem da Unicamp e da Faculdade de Enfermagem de Araras ambas com 21,1% (8/38); a Faculdade de Enfermagem da Universidade de São Carlos foi citada por 7,9% (3/38) e a Faculdade de Enfermagem de Passos com 5,3% (2/38). As outras instituições citadas: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, Escola Ana Nery-RJ, Faculdade Adventista de Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas, Universidade Sagrado Coração e Unioeste - Presidente Prudente foram 2,6% (1/38) cada uma delas.

Quanto a terem cursado pós-graduação, a Tabela 1 mostra que no grupo A, a maioria dos participantes refere ter curso de especialização 52,4%

(11/21). Já para o grupo B a maioria 57,9% (22/38) relatou não possuir nenhum tipo de pós-graduação e não houve diferenças estatisticamente significante (Teste exato de Fisher, $p= 0,363$). Obteve-se outras respostas de participação em cursos, como: no grupo A, graduação em biologia e no grupo B pós-graduação em gestão hospitalar, licenciatura e residência em enfermagem, sendo 20% (1/5) em cada uma dessas e habilitação em médico-cirúrgica 40%(2/5).

Em relação a participação dos enfermeiros de ambos os grupos nos cursos de BLS e ACLS verifica-se que a maioria do grupo A relatou não ter participado de nenhum curso: BLS 90,5% (19/21) e ACLS 95,2% (20/21). Da mesma forma, a maioria dos enfermeiros do grupo B relatou não ter participado: do BLS 75,7% (29/38) e ACLS 86,5% (33/38). Tanto em relação ao BLS como no ACLS os grupos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas (Teste exato de Fisher, $p=0,296$ e $p=0,402$, respectivamente).

Dentre as variedades de serviços da instituição, no grupo A obteve-se uma maior participação dos enfermeiros do serviço de emergência clínica/ cirurgia do trauma/ TMO/ psiquiatria 42,9% (9/21), seguido pelos do SEMC II 23,8%(5/21); o SEMC I, unidade de emergência referenciada e unidade de terapia intensiva apresentaram percentual de participação de 9,5% (2/21) cada e o centro cirúrgico, 4,8%(1/21). O grupo B apresentou uma maior variação de participação em relação aos serviços. Em maior número foram os enfermeiros do SEMC I 34,2% (13/38), seguido pelo SEMC II 26,3%(10/38) e emergência clínica/ cirurgia do trauma/ TMO/ psiquiatria com 18,4% (7/38). As demais áreas apresentaram os seguintes percentuais: unidade de emergência referenciada 13,1% (5/38), unidade de terapia intensiva 5,3% (2/38) e radioterapia 2,7 (1/38).

Em relação à abordagem sobre outra unidade que trabalhou dentro da instituição, 52,4% (11/21) dos enfermeiros do grupo A e 47,4% (18/38) do B, responderam já ter trabalhado, enquanto, respectivamente 47,6% (10/21) e 52,6% (20/38) responderam nunca terem trabalhado em outra unidade.

Ainda dentro do item caracterização do trabalho dos participantes, na Tabela 1 encontra-se a distribuição dos enfermeiros por turno de trabalho e se estes trabalham em outras instituições. Sobre o primeiro aspecto, ficou evidente o maior índice de participação dos enfermeiros do turno noturno nos grupos A e B, respectivamente 52,4% (11/21) e 44,8% (17/38); os enfermeiros do turno da tarde participaram 33,3% (7/21) no grupo A e, 31,6% (12/38) no grupo B; os do turno da manhã foram os que apresentaram menor índice de participação, 14,3% (3/21) no grupo A e 23,7% (9/38) no grupo B. Apesar das diferenças nos números de enfermeiros, esta não foi estatisticamente significativa (Teste Qui-Quadrado, $p=0,682$). Quanto ao exercício em outra instituição, no grupo A obteve-se 47,6% (10/21) de respostas não e 52,4% (11/21) trabalham em outra instituição. No grupo B, 52,6% (20/38) responderam não e 47,4% (18/38) sim. Nesta situação também não houve diferença significativa (Teste Qui-Quadrado, $p=0,712$).

Os locais mais citados, dentre aqueles considerados mais críticos para a ocorrência da situação de PCR, no grupo A foram: a unidade de cardiologia 20% (2/11), seguida pela unidade de terapia intensiva e unidade de emergência clínica e cirurgia do trauma 10% (1/11) cada uma. No grupo B, a unidade de emergência clínica e cirurgia do trauma foi citada por 38,8% (7/18), seguida pela unidade de cardiologia 27,7% (5/18), unidade de terapia intensiva 11,1% (2/18) e, unidade de emergência referenciada 5,5 % (1/18), conforme pode ser verificado na Tabela 2.

Tabela 2 – Unidades de maior risco de ocorrência de PCR, que foram citadas pelos enfermeiros como unidades já trabalhadas por eles, em ambos os grupos. Campinas, 2005.

Grupos Unidades	A		B	
	n	%	n	%
Cardiologia	02	20,0	07	38,8
EE/CT	01	10,0	05	27,7
UTI	01	10,0	02	11,1
UER	00	0,0	01	5,5

Para a análise comparativa dos locais de maior e menor incidência de PCR foram agrupadas as enfermarias de cardiologia/pneumologia, emergência clínica e cirurgia do trauma, unidade de terapia intensiva e unidade de emergência referenciada como local 1(maior), os demais, local 2 (menor). Observou-se, como apresentado na tabela 3, que no grupo A, 47,6% (10/21) referiram trabalhar no local 1 e 52,4% (11/21) no 2; no grupo B, referiram trabalhar no local 1 39,5% (15/38) e, no local 2, 60,5% (23/38) (p= 0,544 – Teste Qui-Quadrado).

Tabela 3 – Distribuição dos participantes, de ambos os grupos, em relação aos locais 1 e 2 de trabalho. Campinas, 2005.

Local de Trabalho	GRUPO A		GRUPO B	
	n	%	n	%
Local 1	10	47,6	15	39,5
Local 2	11	52,4	23	60,5
Total	21	100,00	38	100,00

Na tabela 4 estão apresentadas as respostas sobre a realização de atualização sobre o assunto de PCR/RCR e a freqüência de contato. Os dados demonstram que 65% (13/21) dos enfermeiros do grupo A e 73,7% (28/38) do B referem atualizarem-se. Os demais 38% (8/21) no grupo A e 26,3% (10/38) no B não realizam atualização sobre o assunto (Teste Qui-Quadrado, p=0,490). Em relação à freqüência de contato observou-se 65%(13/21) do grupo A referem raro contato e 38%(8/21) contato freqüente; no grupo B, 63,1% (24/38) referem contato freqüente e 36,9% (14/38) raro. Neste caso a diferença foi estatisticamente significativa (Teste Qui-Quadrado, p=0,041).

Tabela 4 – Realização de atualização em PCR e frequência de contato dos enfermeiros com a situação de PCR, em ambos os grupos. Campinas, 2005.

Variáveis		Grupo A		Grupo B		Total		p value
		n	%	n	%	n	%	
Atualização	Sim	13	65,0	28	73,7	41	69,5	0,490
	Não	08	38,0	10	26,3	18	30,5	
Frequência contato PCR	Frequente	07	35,0	24	63,1	31	52,5	0,041
	Raro	14	66,6	14	36,9	28	47,5	

Sobre a realização da atualização, as formas utilizadas pelos sujeitos do grupo A, foi a leitura de livros 69,2% (9/13), seguida pelas palestras e aulas 46,1% (6/13) cada uma delas. Em terceiro lugar foram citados os cursos, 30,8% (4/13), e por fim, as leituras em periódicos 7,7% (01/13). Outras formas de atualização obtiveram valores de 15,4% (02/13). No grupo B, as formas de atualização por meio de livros e palestras foram as duas mais citadas com valores iguais a 50% (14/28), em seguida as aulas 39,3% (11/28), e por último os periódicos e cursos com 28,6% (8/28) e 32,1% (9/28) respectivamente e, 10% (3/28) de citação das outras formas de atualização conforme demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5 – Distribuição das principais formas de atualização dos participantes de ambos os grupos. Campinas, 2005.

FORMAS DE ATUALIZAÇÃO		GRUPO A		GRUPO B		p value
		n	%	n	%	
Livros	Sim	09	69,2	14	50,0	0,248*
	Não	04	30,8	14	50,0	
	Total	13	100,0	28	100,0	
Periódicos	Sim	01	7,7	08	28,6	0,228**
	Não	12	92,3	20	71,4	
	Total	13	100,0	28	100,0	
Palestras	Sim	06	46,1	14	50,0	0,819*
	Não	07	53,9	14	50,0	
	Total	13	100,0	28	100,0	
Cursos	Sim	04	30,8	09	32,1	0,999**
	Não	09	69,2	19	67,9	
	Total	13	100,0	28	100,0	
Aulas	Sim	06	46,1	11	39,3	0,678*
	Não	07	53,9	17	60,7	
	Total	13	100,0	28	100,0	
Outras	Sim	02	15,4	03	10,7	0,645**
	Não	11	84,6	25	89,3	
	Total	13	100,0	28	100,0	

p> 0,05 (*) Qui-Quadrado; (**) Teste Exato de Fisher

A Tabela 6 mostra as variáveis em relação ao tempo de formação, de trabalho na unidade, de trabalho na instituição, de realização do BLS/ACLS e da última atualização sobre o assunto de PCR, dos grupos A e B, evidenciando semelhanças entre os participantes de ambos os grupos (teste de Mann-Whitney- $p > 0,05$).

Tabela 6 - Apresentação das variáveis: tempo de formado, de trabalho na unidade, de trabalho na instituição, de realização do BLS/ACLS e da última atualização sobre o assunto de PCR, dos grupos A e B. Campinas, 2005.

Grupos Variáveis	A				B				p-valor
	n	Média (meses)	DP	Mediana (meses)	n	Média (meses)	DP	Mediana (meses)	
Tempo de Formação	20	144,5	67,22	121	38	144,47	74,45	138	0,993
Tempo Trab. Unidade	21	88,19	50,94	96	38	88,37	63,09	84	0,763
Tempo na Instituição	21	128,19	71,10	120	38	125,11	77,86	126	0,831
Tempo de BLS	01	120,00	-	120	09	93,33	71,19	72	-
Tempo de ACLS	-	-	-	-	05	88,80	32,42	96	-
Tempo de Atualização	03	21,00	23,81	12	16	38,63	33,73	24	0,275

p>0,05 – Teste de Mann Whitney

Com relação ao tempo de formado, um sujeito do grupo A não respondeu. Dos 20 restantes, a média foi 144,45 ($\pm 67,22$), e no grupo B 144,47 ($\pm 74,45$) meses com mediana 121/138 meses, respectivamente.

A média do tempo de trabalho na unidade foi de 88,19 ($\pm 50,94$) no grupo A e 88,37 ($\pm 63,09$) meses no B, e a mediana de 96 e 84 meses, respectivamente. O tempo de trabalho na instituição teve média 128,19 ($\pm 71,10$) meses no grupo A, com mediana de 120 meses; para o grupo B a média foi 125,11 ($\pm 77,86$) meses, e a mediana de 126 meses.

Quanto à participação em cursos, dois respondentes do grupo A referiram ter o BLS e o realizou há dois anos, e um participante desse grupo fez referência à realização do ACLS. Em relação ao grupo B, obteve-se um total de nove sujeitos que participaram do curso de BLS, cujo tempo médio de realização é de 93,33 ($\pm 71,19$) meses, e mediana de 72 meses; e cinco realizaram o ACLS com uma média de tempo de realização de 88,80 ($\pm 32,42$) meses, e mediana de 96 meses.

Sobre a realização de alguma atualização neste assunto, no grupo A 13 respondentes referiram tê-la feito, e a média de tempo da realização é de 21 (\pm 23,81) meses, e a mediana de 12 meses; no grupo B foram 16 sujeitos com média de tempo de realização das atualizações de 38,63 (\pm 12) meses, e mediana de 24 meses.

4.4 - Dificuldades, facilidades e erros observados durante o atendimento da PCR e, as propostas sugeridas.

Na metodologia adotada, durante a dinâmica desenvolvida com os participantes do grupo B, foi possível levantar as dificuldades, facilidades, erros e sugestões para o atendimento da PCR. Os resultados foram obtidos a partir da classificação e agrupamento das categorias, a saber: o que se relacionava à área física, a recursos materiais, recursos humanos e capacitação/atualização da equipe, vide quadro 5. Para a análise desses dados foram considerados o número de participantes iniciais que era de sujeitos, pois as perdas ocorreram a partir da etapa II.

No que diz respeito à área física, a dificuldade de acesso aos materiais e equipamentos pela distância dos serviços de apoio foi a mais citada 26,8% (11/41), seguida pelo dimensionamento inadequado do espaço físico dos quartos 19,5% (8/41) e por fim, a iluminação inadequada 4,87% (2/41).

Quanto aos recursos materiais, a dificuldade mais citada foi a falta de manutenção preventiva dos equipamentos 21,9% (9/41), seguida do reabastecimento do carrinho 19,5% (8/41), falta de manutenção do carrinho 9,7% (4/41) e camas inadequadas 9,7% (4/41).

Na categoria relacionada a recursos humanos, a dificuldade mais citada foi a ausência do médico no momento da PCR 14,6% (6/41), seguida de excesso de pessoas para o atendimento 12,1% (5/41), sistema de comunicação deficitário no hospital, 9,7% (4/41) e por último a falta de integração das equipes 4,9% (2/41) e liderança do médico 4,9% (2/41).

Em relação à capacitação/atualização das equipes, a inexperiência da equipe de enfermagem 26,8% (11/41) e inexperiência médica 24,39% (10/41) foram as dificuldades mais citadas, seguidas pelo desconhecimento dos usuários sobre a padronização do carrinho 17% (7/41) e da falta de padronização do atendimento realizado pela equipe médica 9,75% (4/41).

As facilidades também foram agrupadas de acordo com as mesmas categorias descritas anteriormente.

Quanto à área física, a proximidade do posto de enfermagem aos quartos foi a única facilidade citada 4,9% (2/41).

O carrinho completo 21,9% (9/41) e equipamentos disponíveis 4,9% (2/41) foram as facilidades citadas em relação aos recursos materiais.

Em relação aos recursos humanos foram citados integração da equipe de enfermagem 7,3% (3/41), presença do médico 24h 7,3% (3/41) e número de pessoal de enfermagem para o atendimento 4,9% (2/41).

Na categoria de capacitação/atualização, a capacidade da equipe de enfermagem em prever o evento de PCR foi a mais citada 43,9% (18/41).

As sugestões apontadas pelos participantes para melhorar o atendimento da PCR foram: capacitação da equipe de enfermagem 41,5% (17/41), garantia de qualidade e quantidade de materiais e equipamentos 17,0% (7/41), estabelecimento de uma padronização e reposição do carrinho de emergência 19,5% (8/41), melhora do sistema de comunicação do hospital 7,3% (3/41), existência de um médico de referência 4,9% (2/41), instituição de protocolos de atendimento (enfermagem/médicos) 4,9% (2/41) e outros como vigilância do paciente, manter respirador nas alas, previsão na passagem de plantão dos pacientes de risco 9,7% (4/41).

O levantamento dos erros observados durante o atendimento da PCR pelos participantes foi categorizado de acordo com as técnicas utilizadas para

RCR, como procedimentos de SBV/SAV; uso de equipamento de proteção individual, questões éticas e iatrogenias.

Os erros relacionados ao procedimento de intubação/ventilação foram os mais citados pelos participantes 34,1% (14/41); a seqüência de atendimento inadequada e a realização, pelos médicos, das manobras de forma incorreta foram citadas por 26,8% (11/41), seguida pelo procedimento de administração de medicação (prescrição dos fármacos e cuidados na administração) 24,4% (10/41) e, 12,2% 5/41 dos participantes citaram como erro as manobras necessárias não realizadas pela enfermagem no início do atendimento e aqueles relacionados à compressão torácica externa. As iatrogenias como fratura de costela e queimaduras, pelo desfibrilador, foram manifestadas em 9,7% (4/41) das citações; as questões éticas em 4,9% (2/41) e, o não uso do EPI e equipamentos inadequados para o atendimento foram citados por 2,4% (1/41) dos participantes.

Quadro 5 – Categorização das dificuldades, facilidades, erros e sugestões levantadas junto aos enfermeiros do grupo B, durante o programa de capacitação em RCR.Campinas, 2005.

DIFICULDADES	FACILIDADES	ERROS	PROPOSTAS/ SUGESTÕES
<ul style="list-style-type: none"> - Inexperiência da equipe de enfermagem (11) - Falta de material e equipamento de fácil acesso pela distância de serviços de apoio (11) - Inexperiência da equipe médica (10) - Falta de manutenção preventiva de aparelhos e painéis (9) - Falta de reabastecimento do carrinho (8) - Dimensionamento inadequado do espaço físico do quarto (8) - Desconhecimento dos usuários da padronização do carrinho (7) - Ausência do médico no momento da PCR (6) - Excesso de pessoas durante o atendimento (5) - Falta de padronização do atendimento pela equipe médica (4) - Falta de manutenção do carrinho (4) - Cama inadequada (4) - Sistema de comunicação deficitário no hospital (4) - Falta de integração da equipe (2) - Falta de liderança médica (2) - Iluminação inadequada (2) 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitação do pessoal para prever PCR (18) - Carrinho de emergência com materiais disponíveis (checado e completo) (9) - Integração equipe enfermagem (3) - Número de pessoal enfermagem para atendimento (2) - Área física (posto enfermagem) próximo aos quartos (2) 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionados ao procedimento de intubação / ventilação (14) - Seqüência atendimento inadequada e manobras incorretas (médico) (11) - Relacionados ao procedimento de administração de medicação (10) - Relacionados à CTE (5) - Manobras não realizadas pela enfermagem início atendi/to (5) - Outros (fratura de costela e queimadura da desfibrilação cardioversão (4) - Falta ética durante o atendi/to (2) - Não utilização do EPI por toda equipe (1) 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitação da equipe enfermagem (17) - Rotina de padronização e reposição do carrinho (8) - Garantir qualidade e quantidade dos materiais e equipamentos (7) - Melhora do sistema de comunicação do hospital (3) - Instituir protocolos atendimento (médico/enfermagem) (2) - Médico de referência (2) - Vigilância do paciente(1) - Manter respirador nas alas para emergências(1) - Previsão na passagem de plantão de pacientes com risco de PCR (1)

4.5 - Avaliação do conhecimento teórico.

O **quadro 6** mostra o comportamento das respostas das questões do Instrumento I – conhecimento teórico nas três etapas do estudo de ambos os grupos.

Quadro 6 - Apresentação do comportamento das respostas das questões do Instrumento I Conhecimento Teórico nas Etapas I, II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005.

Questão	Rep	Grupo A			Grupo B			p valor		
		Etapa I n (%)	Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa I n (%)	Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa I	Etapa II	Etapa III
Q1	C	11(52,4)	11(52,4)	15(71,4)	17(44,7)	31(81,6)	32(84,2)	0,573	0,018*	0,315
	PC	10(47,6)	10(47,6)	06(28,6)	21(55,3)	07(18,4)	06(15,8)			
Q2	C	07(33,3)	13(61,9)	14(66,7)	18(47,4)	27(71,1)	25(65,8)	0,296	0,472	0,946
	PC	14(66,7)	08(38,1)	07(33,3)	20(52,6)	11(28,9)	13(34,2)			
Q3	C	02(9,5)	05(23,8)	07(33,3)	12(31,6)	33(86,8)	29(76,3)	0,157	< 0,001**	0,002**
	PC	18(85,7)	15(71,4)	13(61,9)	25(65,8)	05(13,2)	09(23,7)			
	I	01(4,8)	01(4,8)	00	00	00	00			
	NS	00	00	01(4,8)	01(2,6)	00	00			
Q4	C	01(4,8)	03(14,3)	03(14,3)	07(18,9)	20(52,6)	19(50,0)	0,363	< 0,001**	0,007*
	PC	18(85,7)	17(81,0)	18(85,7)	29(78,4)	18(47,4)	19(50,0)			
	I	00	01(4,8)	00	00	00	00			
	NS	02(9,5)	00	00	01(2,7)	00	00			
Q5	C	06(28,6)	06(28,6)	10(47,6)	09(23,7)	25(65,8)	25(65,8)	0,886	0,006*	0,174
	PC	14(66,7)	15(71,4)	11(52,4)	28(73,7)	13(34,2)	13(34,2)			
	I	01(4,8)	00	00	01(2,6)	00	00			
	NR	00	00	00	00	00	00			
Q6	C	00	00	02(9,5)	03(7,9)	13(34,2)	10(26,3)	0,546	0,002**	0,182
	PC	21(100,0)	21(100,0)	19(90,5)	35(92,1)	25(65,8)	28(73,7)			
Q7	C	00	00	00	00	02(5,3)	01(2,6)	0,260	0,229	0,394
	PC	18(85,7)	16(76,2)	16(76,2)	25(65,8)	33(86,8)	33(86,8)			
	I	03(14,3)	05(23,8)	04(19,0)	11(28,9)	03(7,9)	03(7,9)			
	NR	00	00	01(4,8)	02(5,3)	00	01(2,6)			
Q8	C	10(47,7)	14(66,7)	12(57,1)	19(50,0)	31(81,6)	27(71,1)	0,999	0,218	0,280
	PC	11(52,4)	07(33,3)	09(42,9)	18(47,4)	07(18,4)	11(28,9)			
	I	00	00	00	01(2,6)	00	00			
Q9	C	19(90,5)	19(90,5)	18(85,7)	33(86,8)	36(94,7)	38(100,0)	0,999	0,708	0,041**
	PC	00	00	00	00	00	00			
	I	02(9,5)	02(9,5)	03(14,3)	04(10,5)	01(2,6)	00			
	NR	00	00	00	01(2,6)	01(2,6)	00			
Q10	C	18(85,7)	17(81,0)	15(71,4)	30(78,9)	38(100,0)	34(89,5)	0,730	0,013**	0,144
	PC	00	00	00	00	00	00			
	I	03(14,3)	04(19,0)	06(28,6)	08(21,1)	00	04(10,5)			
Q11	C	14(66,7)	14(66,7)	15(71,4)	20(52,6)	37(97,4)	34(89,5)	0,296	0,002**	0,144
	PC	00	00	00	00	00	00			
	I	07(33,3)	07(33,3)	06(28,6)	18(47,4)	01(2,6)	04(10,5)			
Q12	C	05(23,8)	05(23,8)	10(47,6)	10(26,3)	30(78,9)	25(65,8)	0,832	< 0,001*	0,174
	PC	16(76,2)	16(76,2)	11(52,4)	28(73,7)	08(21,1)	13(34,2)			
Q13	C	01(4,8)	01(4,8)	02(9,5)	00	16(42,1)	14(36,8)	0,589	0,002*	0,024*
	PC	20(95,2)	20(95,2)	19(90,5)	37(97,4)	22(57,9)	24(63,2)			
	NR	00	00	00	01(2,6)	00	00			
Q14	C	00	00	00	01(2,6)	01(2,6)	01(2,6)	0,185	0,023**	0,255
	PC	15(71,4)	12(57,1)	14(66,7)	20(52,6)	31(81,6)	28(73,7)			
	I	06(28,6)	08(38,1)	07(33,3)	11(28,9)	03(7,9)	06(15,8)			
	NR	00	01(4,8)	00	06(15,8)	03(7,9)	03(7,9)			

Questão	Rep	Grupo A			Grupo B			p valor		
		Etapa I n (%)	Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa I n (%)	Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa I	Etapa II	Etapa III
Q15	C	04(19,0)	05(23,8)	10(47,6)	22(57,9)	29(76,3)	27(71,1)	0,008**	< 0,001**	0,075
	PC	16(76,2)	15(71,4)	11(52,4)	15(39,5)	09(23,7)	11(28,9)			
	I	01(4,8)	00	00	01(2,6)	00	00			
	NR	00	01(4,8)	00	00	00	00			
Q16	C	08(38,1)	10(47,6)	13(61,9)	13(34,2)	32(84,2)	28(73,7)	0,765	0,007**	0,347
	PC	13(61,9)	10(47,6)	08(38,1)	25(65,8)	06(15,8)	10(26,3)			
	I	00	01(4,8)	00	00	00	00			
Q17	C	13(61,9)	11(52,4)	09(42,9)	16(42,1)	25(65,8)	22(57,9)	0,145	0,305	0,268
	PC	00	00	00	00	00	00			
	I	08(38,1)	09(42,9)	12(57,1)	22(57,9)	13(34,2)	16(42,1)			
	NR	00	01(4,8)	00	00	00	00			
Q18	S	-	03(14,3)	10(47,6)	-	-	24(63,2)	-	-	-
	N	-	17(81,0)	10(47,6)	-	-	14(36,8)			
	NR	-	01(4,8)	01(4,8)	-	-	00			

C (correta); PC (parcialmente correta); I (Incorreta); NR (Não respondeu); NS (Não sei)

* p<0,05 – Teste Qui-Quadrado ** p<0,05 – Teste exato de Fisher

Na questão 1, relacionada à detecção da PCR, os enfermeiros do grupo A obtiveram 52,4% (11/21) de respostas corretas (C) e 47,6% (10/21) de parcialmente corretas (PC), nas etapas I e II, com discreto aumento do percentual de respostas corretas na etapa III 71,4% (15/38). A alternativa menos assinalada, nessa questão, nas três etapas foi a “b”, 100% (10/10), 80% (8/10) e 100% (6/6), respectivamente. No grupo B, o percentual de respostas corretas foi 44,7% (17/38) e parcialmente corretas 55,3% (21/38) na etapa I; na etapa II houve um aumento importante do percentual de respostas corretas 81,6% (31/38) e, na etapa III se manteve em 84,2% (32/38). Neste grupo também a alternativa menos assinalada dos que apresentaram respostas parcialmente correta, na etapa I, foi a “b” 90,4% (19/21), etapa II 57,1% (4/7) e III 80% (5/6). Nesta questão o grupo B se destacou com 81,6% (31/38) de respostas corretas na etapa II em relação ao grupo A que obteve 52,4% (11/21), com diferença estatisticamente significativa (p=0,018 – Teste Qui – Quadrado).

Em relação às condutas imediatas a serem tomadas após o diagnóstico da PCR, questão 2, o grupo A, nas etapas I,II e III apresentou percentuais de respostas corretas 33,3% (7/21), 61,9% (13/21) e 66,7% (14/21) respectivamente, e de respostas PC 66,7% (14/21), 38,1% (8/21) e 33,3% (7/21). No grupo B, as respostas corretas na etapa I foram de 47,4% (18/38), na etapa II 71,1% (27/38) e etapa III 65,8%(25/38); as respostas PC na etapa I foram de 52,6% (20/38), 28,9% (11/38) etapa II e de 34,2% (13/38) na etapa III.

A *questão 3*, discriminada no quadro, mostra que do grupo A, nas três etapas, foram mencionadas corretamente como **padrões de ritmos encontrados em uma PCR**, 9,5% (02/21), 23,8% (05/21) e 33,3% (07/21) respectivamente; parcialmente corretas 85,7% (18/21), 71,4% (15/21) e 61,9% (13/21) e, nas etapas I e II um sujeito (4,8%) apresentou resposta incorreta (I) e ninguém respondeu não sei (NS). No grupo B, etapa I as respostas corretas foram mencionadas por 31,6% (12/38), as parcialmente por 65,8% (25/38), um sujeito respondeu não sei (1/38 - 2,6%) e não foram mencionadas respostas incorretas. Nas etapas II e III houve um aumento significativo das respostas corretas 86,8% (33/38) e 76,3% (29/38) e diminuição das PC 13,2% (5/38) e 23,7% (9/38); não foram encontradas respostas incorretas e “não sei”. Nesta questão houve uma diferença estatisticamente significativa das respostas corretas, nas etapas II e III, do grupo B em relação ao A ($p < 0,001$ e $p = 0,002$ Teste exato de Fisher).

Quanto ao SBV, *questão 4*, verificou-se que o maior percentual de respostas apresentadas pelo grupo A foram as PC, nas três etapas, com percentuais de 85,7% (18/21), 81% (17/21) e 85,7% (18/21) respectivamente; e apenas 4,8% (1/21) e 14,3% (3/21) corretas; a resposta “não sei” esteve na etapa I, 9,5%(2/21) e, na etapa II 4,8%(1/21) incorreta. Já no grupo B, apesar de na etapa I a resposta PC ter sido mencionada por um percentual elevado de 78,4% (29/38) em relação às respostas corretas 18,9% (7/38) e não sei 2,7% (1/38); na etapa II, houve um equilíbrio entre as respostas corretas e PC 52,6% (20/38) e 47,4(18/38), assim como na etapa III 50% (19/38) para ambas as respostas. Nas etapas II e III não foram mencionadas respostas incorretas e não sei. O número de respostas corretas do grupo B em relação ao A, nas etapas II e III, apresentou diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$ Teste Exato de Fisher; e $p = 0,007$ – Teste Qui –Quadrado, respectivamente).

Na *questão 5*, **sobre o SAV**, estão detalhadas, no quadro, as alternativas assinaladas como corretas, PC, I e não respondidas (NR), nas três etapas dos dois grupos. No que se refere ao grupo A, na etapa I, obteve-se 28,6% (06/21) de corretas, 66,7% (14/21) parcialmente correta, incorretas 4,8%(1/21) e

nenhuma não sei; na etapa II, o percentual de respostas corretas manteve-se o mesmo, de PC foi de 71,4% (15/21) e não se obteve respostas não sei e não respondeu; na etapa III, o índice de respostas corretas foi de 47,6% (10/21), PC 52,4% (11/21) e também não foram mencionadas respostas não sei e não respondeu. Em relação à etapa I, do grupo B, as respostas corretas foram 23,7% (9/38), PC 73,7% (28/38) e incorretas 2,6% (1/38); nas etapas II e III os percentuais de respostas foram: corretas 65,8% (25/38), parcialmente corretas 34,2% (13/38), não ocorreram respostas incorretas e, nas três etapas não se observou respostas “não respondeu”. As respostas corretas, na etapa II, tiveram diferença estatisticamente significativas entre os grupos ($p=0,006$ Teste de Qui – Quadrado).

A **questão 6, sobre as possíveis maneiras de se ventilar o paciente durante as manobras de RCR**, apresentou apenas respostas corretas e parcialmente corretas no grupo A, nas etapas I e II 100% (21/21) das respostas mencionadas foram PC; na etapa III, 90,5% (19/21) foram PC e 9,5% (2/21) foram corretas. No grupo B, na etapa I, 92,1% (35/38) foram consideradas corretas e 7,9%(3/38) PC; na etapa II houve uma diminuição discreta de respostas corretas 34,2% (13/38) e aumento 65,8% (25/38) de respostas PC; e, na etapa III, houve pequena redução das respostas corretas 26,3% (10/38) e 73,7% (28/38) de respostas PC. Nesta questão, também, ocorreu uma diferença estatisticamente significativa, na etapa II, entre os grupos ($p= 0,002$ Teste Exato de Fisher).

Sobre a **questão 7, como e onde posicionar as mãos para a realização da CTE**, no grupo A, etapa I, 85,7% (18/21) responderam saber descrevê-la, 4,8%(1/21) responderam não saber descrever e 9,5%(2/21) não responderam. Na etapa II, responderam sim 85,7% (18/21), não 9,5% (2/21) e não responderam 4,8% (1/21) e, na etapa III, 90,5% (19/21) foram de repostas sim e 9,5% (2/21) não responderam. No grupo B, na etapa I, obteve-se percentuais de 81,6% (31/38) sim, 7,9% (3/38) não e, 10,5% (4/38) não responderam; nas etapas II e III 92,1% (35/38) sim, e não responderam 7,9% (3/38).

Nessa questão, apesar de elevada manifestação de sim, não foram mencionadas nenhuma resposta correta pelos sujeitos do grupo A, nas três etapas; só obtiveram respostas PC, incorretas e não respondidas sendo: PC 85,7% (18/21) etapa I, 76,2% (16/21) na II e III; incorretas 14,3% (3/21) na I, 23,8% (5/21) na II e 19% (4/21) na III; ausência de resposta apenas na etapa III 4,8% (1/21). No grupo B, as corretas também foram pouco mencionadas. Os percentuais, na etapa I, foram PC 65,8% (25/38), incorreta 28,9% (11/38) e não respondida 5,3% (2/38) e nenhuma correta. Nas etapas II e III subseqüentes a freqüência de respostas corretas foi de 5,3% (2/38) e 2,6% (1/38) e, um discreto aumento do percentual de respostas PC 86,8% (33/38) para ambas as etapas. As respostas incorretas nas etapas II e III foram 7,9% (3/38) e, não respondeu apenas 2,6% (1/38) na etapa III. Não houve diferença estatística no desempenho de ambos os grupos.

Na questão 8, sobre como deve ser a postura corporal para a realização da CTE, as respostas corretas nas três etapas, no grupo A, foram: 47,6% (10/21), 66,7% (14/21) e 57,4% (12/21) respectivamente; as PC 52,4% (11/21), 33,33%(7/21) e 42,85% (9/21) e, não houve resposta incorreta nas três etapas. No grupo B, os percentuais de respostas corretas foram: 50% (19/38), 81,6% (31/38) e 71,1%(27/38); os de PC 47,4% (18/38), 18,4%(7/38), 28,9%(11/38). Apenas, na etapa I, teve resposta incorreta, 2,6% (1/38). Nesta questão, também, não houve diferença de desempenho entre os grupos,

Quanto a abordagem feita **sobre qual posição utilizada para a colocação dos eletrodos (pás) para a realização da desfibrilação**, ambos os grupos apresentaram percentuais de respostas corretas elevados, 90,5% (19/21) nas etapas I e II e, 85,7% (18/21) na III, do grupo A; nas três etapas do grupo B o desempenho foi 86,8% (33/38), 94,7(36/38) e 100% (38/38) respectivamente. As respostas incorretas nas etapas I e II foram 9,5%(2/21) e, 14,3% (3/21) na III, do grupo A e, no B, 10,5%(4/38) e 2,6% (1/38) na I e II, e nenhuma resposta nas etapas II e III de 2,6% (1/38). Em ambos os grupos não houve respostas PC.

Entretanto, houve diferença estatisticamente significativa no desempenho dos sujeitos do grupo B em relação ao A, na etapa III ($p=0,041$ Teste Exato de Fisher).

Os resultados obtidos na *questão 10, relacionada à carga inicial utilizada para a desfibrilação*, de respostas corretas foram 85,7%(18/21), 81,0%(17/21) e 71,4%(15/21) respectivamente, nas três etapas do grupo A e, no B 78,9% (30/38), 100% (38/38) e 89,5 (34/38). Observou-se que no primeiro grupo ocorreu uma discreta diminuição desses percentuais ao longo do tempo, e no grupo B ocorreu um aumento na etapa II e declínio na III. Foi evidenciada uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos, na etapa II ($p=0,013$ Teste Exato de Fisher). As respostas incorretas apresentaram discreto aumento no decorrer das três etapas no grupo A e, diminuição no grupo B.

A *questão 11, sobre a carga máxima utilizada para a desfibrilação*, apontou 66,7% (14/21) de respostas corretas, nas etapas I e II, e 71,4% (15/21) na III, e incorretas 33,3% (7/21) nas etapas I e II e 28,6% (6/21) na etapa III, do grupo A. O grupo B, obteve um percentual maior de respostas corretas já a partir da etapa I 52,6% (20/38), com aumento importante nas etapas II 97,4% (37/38) e discreta diminuição na etapa III, 89,5% (34/38). As respostas incorretas ficaram abaixo de 33,3% (7/21) para o grupo A, nas três etapas; enquanto no grupo B, na etapa I, obteve-se 47,4% (18/38) com queda acentuada nas etapas II e III, 2,6% (1/38) e 10,5% (4/38). Evidenciou diferença estatisticamente significativa do grupo B em relação ao A, na etapa II ($p=0,002$ Teste Exato de Fisher).

As vias que podem ser utilizadas para a administração de fármacos durante a RCR, presente na *questão 12*, apresentou uma diferença estatisticamente significativa de respostas na etapa II ($p<0,001$ Teste Qui – Quadrado) entre os grupos. Os sujeitos do grupo A, mantiveram o percentual de respostas corretas 23,8% (5/21) da etapa I para II; já no grupo B este aumento foi relevante 26,3% (10/38) para 78,9% (30/38). No grupo A, houve aumento da etapa II para a III, 23,8% (5/21) para 47,6% (10/21), e no grupo B houve diminuição para 65,8% (25/38).

A **questão 13, relacionada aos fármacos utilizados durante a PCR**, obteve no grupo A o índice de respostas corretas baixo nas três etapas sendo 4,8% (1/21) nas etapas I e II, e 9,5% (2/21) na III; as respostas PC apresentaram 95,2% (20/21) nas duas primeiras etapas e 90,5% (19/21) na III. Os sujeitos do grupo B, na etapa I, não obtiveram respostas corretas, e nas duas outras etapas não atingiram 50%; as respostas PC foram 97,4% (37/38) na etapa I; porém, nas etapas subsequentes houve queda 57,9% (22/38) e 63,2% (24/38), nesta questão ocorreu diferença estatisticamente significativa, nas etapas II e III, entre os grupos ($p=0,002$ e $p=0,024$ Teste Qui-Quadrado, respectivamente).

Na **questão 14, sobre o conhecimento da finalidade dos fármacos da questão anterior**, no grupo A, responderam conhecer a finalidade dos fármacos 42,9% (9/21), não conhecerem 14,3% (3/21) e não responderam 42,9% (9/21); na etapa II, 61,9% (13/21) disseram sim, 9,5% (2/21) não e 28,6% (6/21) não responderam; na etapa III responderam sim 42,9% (9/21), 4,8% (1/21) não e não responderam 52,4% (11/21). No grupo B, responderam afirmativamente na etapa I 52,6% (20/38), não 10,5% (4/38) e, não responderam 36,8% (14/38); na etapa II, 44,7% (17/38) responderam sim, 2,6% (1/38) não e não responderam 52,6%(20/38); na etapa III, obteve-se 57,9% (22/38) sim, 7,9% (3/38) não e, não responderam 34,2%(13/38). Verificou-se que em ambos os grupos praticamente não apresentaram respostas corretas nas três etapas. As respostas PC foram 71,4% (15/21), 57,1% (12/21) e 66,7% (14/21) nas etapas I, II e III respectivamente; as incorretas apresentaram percentuais de 28,6% (6/21), 38,1% (8/21) e 33,3% (7/21), no grupo A. Quanto ao grupo B, houve 52,6% (20/38) PC na etapa I, e um aumento relevante de 81,6% (31/38) na II e 73,7% (28/38) na III. As porcentagens das respostas incorretas foram: 28,9% (11/38), 7,9% (28/38) e 15,8% (6/38) respectivamente. Não responderam esta questão 4,8% (1/21) sujeitos, na etapa II, do grupo A e, do grupo B foram 15,8% (6/38) na etapa I, e 7,9% (3/38) nas etapas II e III.

A **questão 15, relacionada ao conteúdo dos registros de enfermagem no atendimento da PCR**, obteve no grupo A maior percentual de

respostas PC nas três etapas: 76,2% (16/21), 71,4% (15/21) e 52,4% (11/21); e as corretas aumentaram ao longo das etapas 19% (4/21), 23,8% (5/21) e 47,6% (10/21). No grupo B, as respostas corretas obtiveram valores crescentes nas etapas, da I para a II, 57,9% (22/38) e 76,3% (29/38) e discreta diminuição na etapa III 71,1% (27/38). Nas etapas I e II desta questão houve diferenças estatisticamente significativas nas respostas dos sujeitos, entre os grupos ($p=0,008$ e $p<0,001$ Teste Exato de Fisher).

Em relação à **composição do carrinho de emergência**, questão 16 observou-se que no grupo A o percentual de respostas corretas das três etapas foram inferiores aos do grupo B. O percentual de respostas corretas iniciou com 8/21 (38,1%) e atingiu 13/21 (61,9%) na etapa III; as PC apresentaram declínio de 61,9% (13/21) a 38,1% (8/21) na final. Já no grupo B, apesar de na etapa I, o percentual de respostas corretas iniciarem em 34,2% (13/38) atingiram 84,2% (32/38) na etapa II e discreta diminuição na etapa III 73,7% (28/38); as PC iniciaram com 65,8% (25/38) na I e observou-se queda nas demais. Nesta questão, as respostas da etapa II, entre os grupos, apresentaram uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,007$ - Teste Exato de Fisher).

A *questão 17, relacionada ao responsável pela checagem do carrinho*, evidenciou que no grupo A 61,9% (13/21) dos participantes, na etapa I, consideraram responsabilidade do enfermeiro e estes valores decaíram para 42,9% (9/21) na última etapa. No grupo B, iniciaram com 42,1% (16/38) atingiram 65,8% (25/38) na II e 57,9% (22/38) na etapa III, considerando como responsabilidade do enfermeiro a checagem do carrinho.

A questão 18, em que se questionava a **busca de informação sobre o assunto de PCR** (para o grupo A) e do **contato com a situação de PCR** após participar do programa de capacitação, na etapa III (para o grupo B) estão descritas no apêndice 1. No grupo A, 14,3% (3/21) responderam sim para a busca de informação sobre o assunto de PCR e 81% (17/21) responderam não na etapa II; na etapa III, as respostas sim e não obtiveram os mesmos percentuais de 47,6% (10/21) e 4,8% (1/21) não respondeu.

O grupo B apresentou 63,2% (24/38) dos participantes que mencionaram contato com a situação de PCR, após a sua participação no programa de capacitação, e destes, 55,3% (21/38) consideraram seu atendimento como satisfatório, 7,9% (3/38) pouco satisfatório e 36,8% (14/38) não satisfatório.

A figura 3 demonstra o efeito interação do conhecimento teórico sobre PCR/RCR entre os grupos nas três etapas. O que se observa é que os sujeitos do grupo B, na etapa II, tem um aumento significativo e uma leve queda no conhecimento na etapa III decorrido três meses. Enquanto o grupo A apresentou nas duas etapas consecutivas pequenos aumentos no conhecimento teórico.

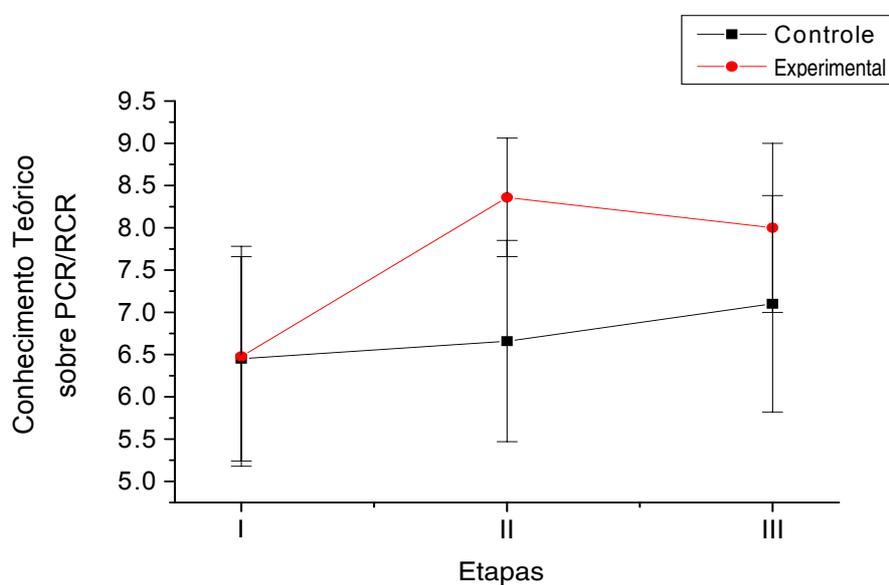


Figura 3 - Efeito interação do conhecimento teórico sobre PCR/RCR entre os grupos nas três etapas. Campinas, 2005.

4.6 - Avaliação das manobras práticas do SBV.

O quadro 7 apresenta os sete itens realizados na prática do SBV, nas etapas II e III. Para cada item foram consideradas as respostas corretas (C), parcialmente corretas (PC), incorretas (I) e não realizada (NR).

Quadro 7 - Distribuição das comparações das manobras do SBV na avaliação prática, entre os grupos. Campinas, 2005.

Variáveis		Etapa II			Etapa III		
Manobra	Resp	Grupo A n (%)	GrupoB n(%)	p valor	Grupo A n(%)	GrupoB n(%)	p valor
Item 1	C	11 (52,4%)	37 (97,4%)*	<0,001	14 (66,7%)	34 (89,5%)#	0,019
	PC	-	-		0 (0,0%)	01 (2,6%)	
	I	-	-		0 (0,0%)	01 (2,6%)	
	NR	10 (47,6%)*	01 (2,6%)		07 (33,3%)	02 (5,3%)	
Item 2	C	0 (0,0%)	02 (5,3%)	0,002	-	-	0,085
	PC	12 (57,1%)	26 (68,4%)**		16 (70,2%)	36 (94,7%)	
	I	09 (42,9%)**	03 (7,9%)		05 (23,8%)	02 (5,3%)	
	NR	0 (0,0%)	07 (18,4%)**		-	-	
Item 3	C	0 (0,0%)	08 (21,0%)*	<0,001	0 (0,0%)	12 (31,6%)*	<0,001
	PC	04 (19,0%)	22 (57,9%)*		03 (14,3%)	22 (57,9%)*	
	I	10 (47,6%)*	07 (18,4%)		09 (42,9%)*	03 (7,9%)	
	NR	07 (33,3%)*	01 (2,6%)		09 (42,9%)*	01 (2,6%)	
Item 4	C	0 (0,0%)	01 (2,6%)	0,532	0 (0,0%)	03 (7,9%)	0,019
	PC	10 (47,6%)	23 (60,5%)		11 (52,4%)	29 (76,3)#	
	I	08 (38,1%)	08 (21,0%)		07 (33,3%)#	02 (5,3%)	
	NR	03 (14,3%)	06 (15,8%)		03 (14,3%)	04 (10,5%)	
Item 5	C	0 (0,0%)	05 (13,2%)	0,083	0 (0,0%)	11 (29,0%)@	0,004
	PC	18 (85,7%)	30 (79,0%)		20 (95,2%)@	27 (71,0%)	
	I	03 (14,3%)	01 (2,6%)		01 (4,8%)	0 (0,0%)	
	NR	0 (0,0%)	02 (5,3%)		-	-	
Item 6	C	03 (14,3%)	11 (29,0%)	0,067	04 (19,0%)	08 (21,0%)	0,089
	PC	15 (71,4%)	27 (71,0%)		14 (66,67%)	30 (79,0%)	
	I	01 (4,8%)	0 (0,0%)		-	-	
	NR	02 (9,5%)	0 (0,0%)		03 (14,3%)	0 (0,0%)	
Item 7	C	01 (4,8%)	23 (60,5%)*	<0,001	03 (14,3%)	22 (57,9%)**	0,002
	PC	17 (81,0%)*	13 (34,2%)		18 (85,7%)**	16 (42,1%)	
	NR	03 (14,3%)	02 (5,3%)		-	-	

p< 0,001

** p< 0,002

p=0,019

@ p=0,004

No *item 1* do SBV, **sobre detecção da PCR**, na etapa II, observa-se 97,4 % (37/38) de respostas corretas no grupo B e 52,4% (11/21) no A, e itens não realizados 47,6%(10/21) ($p < 0,001$ Teste Exato de Fisher). O mesmo item, na etapa III teve o percentual de respostas corretas, no grupo B, de 89,5% (34/38), em contrapartida no grupo A foi de 66,7% (14/21), essas diferenças foram estatisticamente significativas ($p = 0,019$ Teste Exato de Fisher).

Quanto ao *item 2* sobre o **início do atendimento**, na etapa II, as respostas consideradas com diferenças estatisticamente significativas estão relacionadas às respostas incorretas do grupo A 42,9% (9/21) com as PC 68,42% (26/38) e não respondidas 18,4% (7/38) do grupo B ($p = 0,002$ Teste Exato de Fisher). Na etapa III não ocorreu diferenças estatisticamente significativas.

O *item 3* do SBV **relacionada às vias aéreas**, no grupo A 47,62% (10/21) dos participantes realizaram o item de forma incorreta e, 33,3% (7/21) não o realizaram; no grupo B, 21,0% (8/38) realizaram de forma correta e 57,9% (22/38) parcialmente correta. Na etapa III, esta diferença permaneceu com percentuais de itens incorretos de 42,9 (9/21) e não realizados 42,9% (9/21) para o grupo A, e itens corretos 31,6% (12/38) e PC 57,9% (22/38) para o grupo B. Essas diferenças foram estatisticamente significativas ($p < 0,001$ Teste de Fisher) nesta manobra para ambas as etapas.

No *item 4*, relacionado aos **sinais de circulação do SBV**, os itens realizados de forma PC, no grupo A apresentaram maior frequência 47,6% (10/21), assim como para o grupo B 60,5% (23/38), seguidos pelo item incorreto de 38,1% (8/21) para o A e 21,05 (8/38) para o B. Os itens corretos foram de 2,6% (1/38) dos participantes do grupo B. Ao comparar com a etapa III, observa-se um aumento no percentual de itens realizados de forma PC 76,3% (29/38) para o grupo B. Apenas na Etapa III desse item ocorreu diferença estatística significativa entre os grupos ($p = 0,019$ Teste Exato de Fisher).

No *item 5*, que representa as atividades práticas do **SBV relacionada à ventilação artificial**, observa-se que os classificados como PC foram os mais mencionados para ambos os grupos, 85,7% (18/21) e 78,9 (30/38) na etapa II; os

itens corretos foram 13,1% (5/348) para o grupo B. Enquanto que na etapa III obteve-se um percentual de itens PC de 95,2% (20/21) para o grupo A e de itens corretos 28,9%(11/38) para o B ($p=0,004$ Teste Exato de Fisher).

O item 6 relacionado à CTE, é representado no quadro 7 e mostra um percentual elevado acima de 60% para as respostas PC, para ambos os grupos, nas duas etapas; e um discreto aumento de respostas corretas da etapa II para a III no grupo A – 14,3% (3/21) e 19,0% (4/38), e discreta diminuição no B – 28,9% (11/38) e 21,0% (8/38).

O item 7 diz respeito à verificação do ritmo cardíaco. Neste item, os percentuais de respostas corretas do grupo B e PC do grupo A apresentaram diferenças estatisticamente significativas em ambas as etapas, ($p < 0,001$ e $p=0,002$ – Teste de Exato de Fisher).

A Figura 4 demonstra o efeito interação das atividades práticas das manobras de RCR (SBV) nas etapas II e III. O que se observa é que o desempenho do grupo B já inicia (etapa II) com pontuação superior ao do grupo A e a mantém na etapa III.

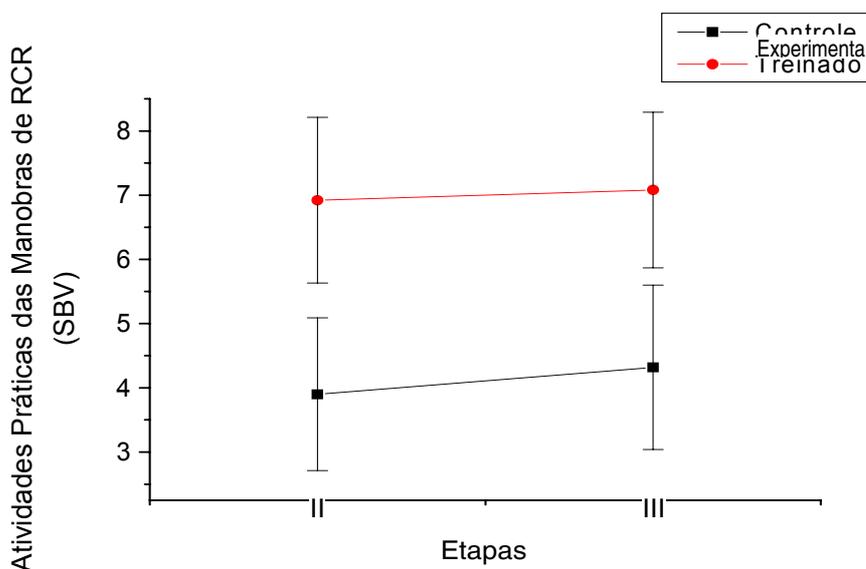


Figura 4 - Efeito interação das atividades práticas das manobras de RCR (SBV), nas etapas II e III. Campinas, 2005.

O **quadro 8** representa o comportamento das alternativas assinaladas no instrumento II – manobras práticas de SBV – etapas II e III, para ambos os grupos.

Quadro 8 - Apresentação do comportamento das alternativas assinaladas no Instrumento II – Manobras práticas de SBV - Etapas II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005.

	Item	Sub item	Grupo A		Grupo B		pvalor		
			Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa II	Etapa III	
SUPORTE BÁSICO DE VIDA	1	a	S	11 (52,4)	14 (66,7)	37 (97,4)	36 (94,7)	<0,001**	0,019**
			N	10 (47,6)	07 (33,3)	01 (2,6)	02 (5,3)		
		b	S	11 (52,4)	14 (66,7)	37 (97,4)	35 (92,1)		
			N	10 (47,6)	07 (33,3)	01 (2,6)	03 (7,9)		
		c	S	11 (52,4)	14 (66,7)	37 (97,4)	34 (89,5)		
			N	10 (47,6)	07 (33,3)	01 (2,6)	04 (10,5)		
	2	a	S	21(100,0)	20 (95,2)	30 (78,9)	38(100,0)	0,002	0,085
			N	00	01 (4,8)	08 (21,1)	00		
		b	S	11 (52,4)	17 (81,0)	27 (71,1)	36 (94,7)		
			N	10 (47,6)	04 (19,0)	11 (28,9)	02 (5,3)		
		c	S	02 (9,5)	01 (4,8)	02 (5,3)	01 (2,6)		
			N	19 (90,5)	20 (95,2)	36 (94,7)	37 (97,4)		
		d	S	03 (14,3)	00	10 (26,3)	02 (5,3)		
			N	18 (85,7)	21(100,0)	28 (73,7)	36 (94,7)		
		e	S	01 (4,8)	00	22 (57,9)	02 (5,3)		
			N	20 (95,2)	21(100,0)	16 (42,1)	36 (94,7)		
	3	a	S	03 (14,3)	02 (9,5)	24 (63,2)	33 (86,8)	<0,001**	<0,001**
			N	18 (85,7)	19 (90,5)	14 (36,8)	05 (13,2)		
		b	S	02 (9,5)	01 (4,8)	23 (60,5)	32 (84,2)		
			N	19 (90,5)	20 (95,2)	15 (39,5)	06 (15,8)		
		c	S	02 (9,5)	01 (4,8)	21 (55,3)	34 (89,5)		
			N	19 (90,5)	20 (95,2)	17 (44,7)	04 (10,5)		
		d	S	03 (14,3)	02 (9,5)	24 (63,2)	32 (84,2)		
			N	18 (85,7)	19 (90,5)	14 (36,8)	06 (15,8)		
		e	S	07 (33,3)	06 (28,6)	28 (73,7)	35 (92,1)		
			N	14 (66,7)	15 (71,4)	10 (26,3)	03 (7,9)		
		f	S	02 (9,5)	06 (28,6)	27 (71,1)	29 (76,3)		
			N	19 (90,5)	15 (71,4)	11 (28,9)	09 (23,7)		
		g	S	03 (14,3)	06 (28,6)	30 (78,9)	29 (76,3)		
			N	18 (85,7)	15 (71,4)	08 (21,1)	09 (23,7)		
		h	S	02 (9,5)	03 (14,3)	27 (71,1)	29 (76,3)		
			N	19 (90,5)	18 (85,7)	11(28,9)	09 (23,7)		
		i	S	02 (9,5)	03 (14,3)	28 (73,7)	29 (76,3)		
N			19 (90,5)	18 (85,7)	10 (26,3)	09 (23,7)			
j	S	01 (4,8)	06 (28,6)	29 (76,3)	28 (73,7)				
	N	20 (95,2)	15 (71,4)	09 (23,7)	10 (26,3)				
k	S	01 (4,8)	01 (4,8)	20 (52,6)	20 (52,6)				
	N	20 (95,2)	20 (95,2)	18(47,4)	18 (47,4)				
l	S	00	01 (4,8)	18 (47,4)	16 (42,1)				
	N	21 (100)	20 (95,2)	20 (52,6)	22 (57,9)				
SUPORTE BÁSICO DE VIDA	4	a	S	13 (61,9)	13 (61,9)	29 (76,3)	33 (86,8)	0,532	0,019**
			N	18 (38,1)	08 (38,1)	09 (23,7)	05(13,2)		
		b	S	01 (4,8)	00	14 (36,8)	22 (57,9)		
			N	20 (95,2)	21(100,0)	24 (63,2)	16 (42,1)		
		c	S	02 (9,5)	02 (9,5)	21 (55,3)	23 (60,5)		
			N	19(90,5)	19 (90,5)	17 (44,7)	15 (39,5)		
	d	S	16 (76,2)	14 (66,7)	23 (60,5)	32 (84,2)			
		N	05 (23,8)	07 (33,3)	15 (39,5)	06 (15,8)			
	e	S	00	02 (9,5)	01 (2,6)	06 (15,8)			
		N	21 (100,0)	19 (90,5)	37 (97,4)	32 (84,2)			
	f	S	00	00	03 (7,9)	03 (7,9)			
		N	21 (100,0)	21(100,0)	35 (92,1)	35 (92,1)			

Item	Sub item	Grupo A		Grupo B		pvalor		
		Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa II	Etapa III	
5	a	S	20 (95,2)	21(100,0)	34 (89,5)	38(100,0)	0,083	0,004**
		N	01 (4,8)	00	04 (10,5)	00		
	b	S	19 (90,5)	21(100,0)	32(84,2)	36 (94,7)		
		N	02 (9,5)	00	06 (15,8)	02 (5,3)		
	c	S	01 (4,8)	04 (19,0)	25 (65,8)	23 (60,5)		
		N	20 (95,2)	17 (81,0)	13 (34,2)	15 (39,5)		
	d	S	15 (71,4)	08 (18,1)	33 (86,8)	29 (76,3)		
		N	06 (28,6)	13 (61,9)	05 (13,2)	09 (23,7)		
	e	S	06 (28,6)	04 (19,0)	29 (76,3)	32 (84,2)		
		N	15 (71,4)	17 (81,0)	09 (23,7)	06(15,8)		
	f	S	18 (85,7)	20 (95,2)	36 (4,7)	38(100,0)		
		N	03 (14,3)	01 (4,8)	02 (5,3)	00		
	g	S	01 (4,8)	02 (9,5)	08 (21,1)	17 (44,7)		
		N	20 (95,2)	19 (90,5)	30 (78,9)	21 (55,3)		
6	a	S	05 (23,8)	08 (38,1)	17 (44,7)	12 (31,6)	0,067	0,089
		N	16 (76,2)	13 (61,9)	21 (55,3)	26 (68,4)		
	b	S	16 (76,2)	16 (76,2)	38(100,0)	36 (94,7)		
		N	05 (23,8)	05 (23,8)	00	02 (5,3)		
	c	S	15 (71,4)	12 (57,1)	37 (97,4)	37 (97,4)		
		N	06 (28,6)	09 (42,9)	01 (2,6)	01 (2,6)		
	d	S	13 (61,9)	12 (57,1)	35 (92,1)	36 (94,7)		
		N	08 (38,1)	09 (42,9)	03 (7,9)	02 (5,3)		
	e	S	19 (90,5)	17 (81,0)	38(100,0)	38(100,0)		
		N	02 (9,5)	04 (19,0)	00	00		
	f	S	19 (90,5)	16 (76,2)	37 (97,4)	38(100,0)		
		N	02 (9,5)	05 (23,8)	01 (2,6)	00		
	g	S	08 (38,1)	12 (57,1)	32 (84,2)	29 (76,3)		
		N	13 (61,9)	09 (42,9)	06 (15,8)	09 (23,7)		
7	a	S	02 (9,5)	04 (19,0)	31 (81,6)	25 (65,8)	<0,001**	0,002**
		N	19 (90,5)	17 (81,0)	07 (18,4)	13 (34,2)		
	b	S	01 (4,8)	04 (19,0)	28 (73,7)	24 (63,2)		
		N	20 (95,2)	17 (81,0)	10 (26,3)	14 (36,8)		
	c	S	02 (9,5)	04 (19,0)	29 (76,3)	24 (63,2)		
		N	19 (90,5)	17 (81,0)	09 (23,7)	14 (36,8)		
	d	S	00	00	01 (2,6)	38(100,0)		
		N	21(100,0)	21(100,0)	37 (97,4)	00		

p< 0,05 (**) Teste Exato de Fisher

S= realizou o sub-item

N= não realizou o sub-item

No **item 1**, pode-se observar que o grupo A apresentou um percentual de realização dos sub-itens a, b, c, que variaram de 52,4% (11/21) a 66,7% (14/21) entre as duas etapas, valores estes inferiores ao do grupo B que apresentaram percentual para os mesmos sub-itens que variaram de 89,5% (34/38) a 97,4% (37/38). Houve diferença estatística significativa, entre os grupos, em ambas as etapas (etapa II - p<0,001 e, etapa III- p=0,019, Teste exato de Fisher)

Para o **item 2**, pode-se observar que os sub-itens c,d, e relacionados a colocação das luvas, posicionamento do paciente e do socorrista para o atendimento foram os menos realizados pelos participantes do grupo A 9,5%

(2/21) a 0%, em ambas as etapas; e os sub-itens c,d na etapa II 5,3% (3/21) a 26,3% (10/21); c, d, e 2,6% (1/38) a 5,3% (2/38) na etapa II pelo grupo B.

No **item 3**, dos sub-itens que deveriam ser realizados, o percentual de execução permaneceu entre 4,8% (1/21) a 33,3% (7/21) na etapa II e 4,8% (1/21) a 28,6% (6/21) na etapa III pelos sujeitos do grupo A. Já no grupo B, o percentual mínimo e máximo de execução dos sub-itens ficaram entre 60,5% (23/38) a 78,9% (30/38) na etapa II e 52,6% (20/21) e 92,1% (35/38) na III. Ocorreu diferença estatística significativa, entre os grupos, em ambas as etapas ($p < 0,001$, Teste exato de Fisher).

O **item 4** evidenciou que os sub-itens b, c, e, f, foram pouco realizados pelos participantes do grupo A – 0% a 9,5% (2/21) nas etapas II e III; e os sub-itens e, f, pelos participantes do grupo B – 2,6% (1/38) a 15,8% (6/38) em ambas as etapas. Este item apresentou diferença estatística significativa, entre os grupos, apenas na etapa III ($p = 0,019$, Teste exato de Fisher).

No **item 5**, os sub-itens realizados em menor frequência pelos participantes do grupo A foram os c, e, g com percentuais mínimos e máximos de 4,8% (1/21) a 28,6% (6/21); no grupo B apenas o sub-item g foi realizado com menor frequência, na etapa II com 21,1% (8/38) e discreto aumento para 44,7% (17/38) na etapa III. Houve diferença estatística significativa, entre os grupos, apenas na etapa III ($p < 0,004$ -Teste exato de Fisher).

De maneira geral, os sub-itens do **item 6**, relacionado à CTE foram realizados pelos participantes do grupo A e B, em percentuais de frequência igual ou superiores a 61,9% (13/21) na etapa II e 57,1% (12/21) na etapa III, exceto para os sub-itens a, g do grupo A, nos quais o percentual de realização destes obteve 23,8% (5/21) etapa I e 38,1% (8/21) na etapa III. No grupo B, o percentual de realização do sub-item a ficou um pouco abaixo em relação aos outros, apresentando percentuais de 44,7% (17/38) e 31,6% (12/38) nas etapas II e III respectivamente.

No **item 7**, relacionado à verificação do ritmo cardíaco, observou-se que o percentual de execução de todos os itens para o grupo A foram baixos, de 0% a 9,5%(2/21) na etapa II e 0% a 19% (4/21) na III. Quanto ao grupo B, apenas no sub-item d, na etapa II evidenciou-se valor baixo de realização do protocolo da linha reta, 2,6% (1/38), os demais estiveram acima de 60%. As diferenças entre os grupos ocorreram em ambas as etapas, sendo na etapa II ($p < 0,001$) e na III ($p < 0,002$) (Teste exato de Fisher).

4.7 - Avaliação das manobras do SAV.

O **Quadro 9** apresenta o comportamento das alternativas assinaladas no instrumento II das manobras práticas de SAV - simulação FV das duas etapas de ambos os grupos.

Quadro 9 - Apresentação do comportamento das alternativas assinaladas no Instrumento II – Manobras práticas de SAV - Simulação FV - Etapas II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005.

	Ritmo	Item	Sub item	Respostas	GRUPO A		GRUPO B		p value					
					ETAPA II n (%)	ETAPA III n (%)	ETAPA II n (%)	ETAPA III n (%)	Etapa II	Etapa III				
SUPORTE AVANÇADO DE VIDA	FIBRILAÇÃO VENTRICULAR	1.- DESFIBRILAÇÃO	Identificação Ritmo	C	04 (57,1)	01(33,3)	00	10(66,7)	0,194	0,528				
				Não Sei	02(28,6)	02(66,7)	00	01(6,7)						
			a	I	01(14,3)	00	04(100,0)	04(26,6)	0,758	0,210				
				N	02(28,6)	01(33,3)	00	01(6,7)						
			b	S	05(71,4)	02(66,7)	044(100,0)	14(93,3)						
				N	07(100,0)	03(100,0)	044(100,0)	14(93,3)						
			c	S	00	00	00	01(6,7)						
				N	04(57,1)	02(66,7)	00	06(40,0)						
			d	S	03(42,9)	01(33,3)	044(100,0)	09(60,0)						
				N	02(28,6)	02(66,7)	00	01(6,7)						
			e	S	05(71,4)	01(33,3)	044(100,0)	14(93,3)						
				N	03(42,9)	02(66,7)	01(25,0)	06(40,0)						
			f	S	04(57,1)	01(33,3)	03(75,0)	09(60,0)						
				N	04(57,1)	03(100,0)	01(25,0)	13(86,7)						
			g	S	03(42,9)	00	03(75,0)	02(13,3)						
				N	02(28,6)	02(66,7)	00	03(20,0)						
			h	S	05(71,4)	01	04(100,0)	12(80,0)						
				N	04(57,1)	02(66,7)	01(25,0)	06(40,0)						
			i	S	03(42,9)	01(33,3)	03(75,0)	09(60,0)						
				N	07(100,0)	03(100,0)	04(100,0)	14(93,3)						
			j	S	00	00	00	01(6,7)						
				N	02(28,6)	02(66,7)	01(25,0)	04(26,7)						
			k	S	05(71,4)	01(33,3)	03(75,0)	11(73,3)						
				N	05(71,4)	02(66,7)	03(75,0)	10(66,7)						
			l	S	02(28,6)	01(33,3)	01(25,0)	05(33,3)						
				N	05(71,4)	03(100,0)	03(75,0)	12(80,0)						
			m	S	02(28,6)	00	01(25,0)	03(20,0)						
				N	05(71,4)	02(66,7)	03(75,0)	09(60,0)						
			n	S	02(28,6)	01(33,3)	01(25,0)	06(40,0)						
				N	04(57,1)	02(66,7)	01(25,0)	06(40,0)						
			o	S	03(28,6)	01(33,3)	03(75,0)	09(60,0)						
				N	07(100,0)	03(100,0)	04(100,0)	14(93,3)						
			p	S	00	00	00	01(6,7)						
				N	04(57,1)	02(66,7)	01(25,0)	04(26,7)						
			q	S	03(42,9)	01(33,3)	03(75,0)	11(73,3)						
				N	06(85,7)	02(66,7)	04(100,0)	09(60,0)						
			r	S	01(14,3)	01(33,3)	00	06(40,0)						
				N	06(85,7)	03(100,0)	04(100,0)	12(80,0)						
			s	S	01(14,3)	00	00	03(20,0)						
				N	05(71,4)	02(66,7)	04(100,0)	09(60,0)						
			t	S	02(28,6)	01(33,3)	00	06(40,0)						
				N	07(100,0)	02(66,7)	01(25,0)	07(46,7)						
			u	S	00	01(33,3)	03(75,0)	08(53,3)						
				N	07(100,0)	03(100,0)	04(100,0)	14(93,3)						
						S	00	00			00	01(6,7)		

	Ritmo	Item	Sub item	Respostas	GRUPO A		GRUPO B		p value	
					ETAPA II	ETAPA III	ETAPA II	ETAPA III	Etapa II	Etapa III
					n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
SUPORTE AVANÇADO DE VIDA	FIBRILAÇÃO VENTRICULAR	2 - INTUBAÇÃO	a	N	00	00	01(25,0)	00	0,109	0,515
				S	07(100,0)	03(100,0)	03(75,0)	15(100,0)		
			b	N	06(85,7)	03(100,0)	03(75,0)	15(100,0)		
				S	01(14,3)	00	01(25,0)	00		
			c	N	06(85,7)	02(66,7)	02(50,0)	11(73,3)		
				S	01(14,3)	01(33,3)	02(50,0)	04(26,7)		
			d	N	07(100,0)	03(100,0)	03(75,0)	10(66,7)		
				S	00	00	01(25,0)	05(33,3)		
			e	N	07(100,0)	03(100,0)	04(100,0)	10(66,7)		
				S	00	00	00	05(33,3)		
			f	N	06(85,7)	03(100,0)	03(75,0)	09(60,0)		
				S	01(14,3)	00	01(25,0)	06(40,0)		
			g	N	05(71,4)	01(33,3)	02(50,0)	08(53,3)		
				S	02(28,6)	02(66,7)	02(50,0)	07(46,7)		
		3- MONITORIZAÇÃO / ACESSO VENOSO ADMINISTRAÇÃO FÁRMACOS	a	N	00	01(33,3)	01(25,0)	11(73,3)		
				S	07(100,0)	02(66,7)	03(75,0)	04(26,7)		
			b	N	01(14,3)	00	00	03(20,0)		
				S	06(85,7)	03(100,0)	04(100,0)	12(80,0)		
			c	N	02(28,6)	01(33,3)	01(25,0)	04(26,7)		
				S	05(71,4)	02(66,7)	03(75,0)	11(73,3)		
			d	N	07(100,0)	02(66,7)	01(25,0)	06(40,0)		
				S	00	01(33,3)	03(75,0)	09(60,0)		
			e	N	07(100,0)	03(100,0)	01(25,0)	07(46,7)		
				S	00	00	03(75,0)	08(53,3)		
			f	N	02(28,6)	01(33,3)	01(25,0)	01(6,7)		
				S	05(71,4)	02(66,7)	03(75,0)	14(93,3)		
			4 - 4ª DESFIBRILAÇÃO	a	N	06(85,7)	03(100,0)	04(100,0)	08(53,3)	
					S	01(14,3)	00	00	07(46,7)	
		b		N	06(85,7)	03(100,0)	02(50,0)	05(33,3)		
				S	01(14,3)	00	02(50,0)	10(66,7)		
		c		N	06(85,7)	03(100,0)	04(100,0)	09(60,0)		
				S	01(14,3)	00	00	06(40,0)		
		d		N	06(85,7)	03(100,0)	04(100,0)	14(93,3)		
				S	01(14,3)	00	00	01(6,7)		
		e		N	06(85,7)	03(100,0)	04(100,0)	06(40,0)		
				S	01(14,3)	00	00	09(60,0)		
f	N	07(100,0)		03(100,0)	02(50,0)	09(60,0)				
	S	00		00	02(50,0)	06(40,0)				
g	N	06(85,7)		03(100,0)	04(100,0)	15(100,0)				
	S	01(14,3)		00	00	00				

(p> 0,05 – Teste exato de Fisher)

(S= realizou o sub-item) (N= não realizou o sub-item)

A **simulação A** está relacionada à **FV**. Foram contemplados com esta simulação sete sujeitos do grupo A (etapa II) e três (etapa III); e, quatro sujeitos do grupo B (etapa II) e 15 na etapa III. Dos sete sujeitos do grupo A, 57,4% (4/7) identificaram o ritmo corretamente (etapa II) e 33,33% (1/3) na etapa III; na etapa II, 100% (4/4) dos sujeitos do grupo B não identificaram corretamente o ritmo e, 66,7% (10/15) etapa III identificaram corretamente o ritmo.

Quanto ao *item 1 desfibrilação*, no computo geral, nos grupos A e B (etapa II), observou-se 50% e 42,9% de repostas incorretas, entretanto, na etapa III, houve diminuição no grupo A 33,33% (1/3) e, aumentou no grupo B 60% (9/15). As repostas PC mantiveram-se com percentuais de 50% ou menos para ambos

os grupos nas duas etapas. Apenas no grupo A teve a resposta não realizou (N) com 28,6% (2/7) na etapa II e 33,33%(1/3) na III.

No detalhamento, em torno de 50% dos sub-itens, do item desfibrilação, apresentaram percentuais de respostas abaixo de 50% (c, f, h, i, k até o t), e os (i,o,t,u) não foram realizados por 100% dos sujeitos para o grupo A nas etapas II e III respectivamente; no grupo B, etapa II, 50% dos sub-itens não foram realizados, e apenas três (k,l,m) foram executados por 25% (1/3) dos participantes; os demais apresentaram-se acima de 50%; na etapa III os sub-itens (f,i,l,k,m,o,q,r,s,u) apresentaram-se abaixo de 50%.

O *item 2 intubação*, 100% (7/7) e (3/3) dos sujeitos do grupo A, obtiveram conceito incorreto neste procedimento; no grupo B, observou-se uma melhora no desempenho entre as duas etapas em relação às respostas parcialmente corretas 25%(1/4) e 40% (6/15), porém ainda mantiveram-se elevados os índices de repostas incorretas 50% (2/4) e 60% (9/15). Na etapa II, grupo A, mais da metade dos sub-itens foram executados com percentuais abaixo de 50% (b,c,f,g); e os sub-itens (d,e) não foram executados por 100% dos participantes; na etapa III apenas o sub-item (c) apresentou resposta inferior a 50%, porém os (b,d,e,f) não foram executados por 100% dos participantes. O grupo B, na etapa II, apenas o sub-item (b) não foi assinalado por 100% dos participantes; e os (b,d,f) apresentaram percentuais de execução de 25% (1/4). Na etapa III, o sub-item (b) não foi realizado por 100% (15/15) dos participantes, e todos os demais foram mencionados em percentuais abaixo de 50%.

No *item 3*, relacionado à **monitorização cardíaca/acesso venoso/administração de fármacos**, o percentual de respostas PC e incorretas no grupo A (etapa II) foram elevadas 57,1% (4/7) e 42,9% (3/7), e os sub-itens (d, e) não foram executados por nenhum dos enfermeiros; na etapa III, 33%(1/3) não realizaram o subitem (d) e 100% (3/3) o (e). No grupo B, o percentual de respostas corretas foi de 50% (2/4), PC 25%(1/4) e incorretas 25% (1/4); já na etapa III não ocorreram respostas corretas, tendo 40% (6/15) e 60% (9/15) de repostas PC e

incorretas. Para este grupo (etapa II), os percentuais de execução dos sub-itens ficaram acima de 75%, e na etapa III, o sub-item (a) apresentou 26,7% (4/15), (d) 60% (9/15) e (e) 53,3% (8/15).

O *item 4*, sobre a **4ª desfibrilação**, na etapa II, o grupo A apresentou um elevado índice de NR 85,71% (6/7, e na III 100% (3/3); o grupo B, nessa mesma etapa, obteve 50% de procedimento NR (2/4), porém, na etapa III diminuiu para 26,67% (4/15), e obteve-se 40% (6/15) de respostas PC. Todos os sub-itens apresentaram percentuais abaixo de 50% quanto à sua execução, exceto (f) 100% não realizados na etapa II do grupo A; na etapa III todos os sub-itens apresentaram 100% de respostas não executadas. Enquanto no grupo B, etapa II, os sub-itens (b,f) apresentaram 50% (2/4) de execução, os demais foram mantidos em branco em 100%; na etapa III, os sub-itens (a,c,d) apresentaram-se abaixo de 50%, e o (g) 100% sem realização.

Vale destacar que em ambas as etapas desta simulação não ocorreu diferença estatisticamente significativa (Teste Exato de Fisher) entre os grupos.

O **Quadro 10** apresenta o comportamento das alternativas assinaladas no instrumento II das manobras práticas de SAV- simulação TVSP das duas etapas de ambos os grupos.

Quadro 10 - Apresentação do comportamento das alternativas assinaladas - Instrumento II – Manobras práticas de SAV - Simulação TVSP - Etapas II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005.

	Ritmo	Item	Sub item	Respostas	GRUPO A		GRUPO B		p value					
					Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa II n%	Etapa III n (%)	Etapa II	Etapa III				
SUPORTE AVANÇADO DE VIDA	TAQUICARDIA VENTRICULAR SEM PULSO	1- DESFIBRILAÇÃO	Identificação do Ritmo	C	02(40,0)	00	08(53,3)	08(66,7)	0,999	0,013*				
				Não Sei	00	02(33,3)	01(6,7)	00						
				Não resp.	01(20,0)	00	00	00						
			a	I	02(40,0)	04(66,7)	06(40,0)	04(33,4)	0,296	0,152				
				N	01(20,0)	00	00	00						
			b	S	04(80,0)	06(100,0)	15(100,0)	12(100,0)						
				N	05(100,0)	06(100,0)	15(100,0)	12(100,0)						
			c	S	00	00	00	00						
				N	03(60,0)	01(16,7)	08(53,3)	03(25,0)						
			d	S	02(40,0)	05(83,3)	07(46,7)	09(75,0)						
				N	01(20,0)	00	00	00						
			e	S	04(80,0)	06(100,0)	15(100,0)	12(100,0)						
				N	03(60,0)	02(33,3)	06(40,0)	02(16,7)						
			f	S	02(40,0)	04(66,7)	09(60,0)	10(83,3)						
				N	03(60,0)	06(100,0)	08(53,3)	09(75,0)						
			g	S	02(40,0)	00	07(46,7)	03(25,0)						
				N	01(20,0)	00	04(26,7)	00						
			h	S	04(80,0)	06(100,0)	11(73,3)	12(100,0)						
				N	01(20,0)	00	03(20,0)	02(16,7)						
			i	S	04(80,0)	06(100,0)	12(80,0)	10(83,3)						
				N	05(100,0)	06(100,0)	12(80,0)	10(83,3)						
			j	S	00	00	03(20,0)	02(16,7)						
				N	02(40,0)	00	01(6,7)	02(16,7)						
			k	S	03(60,0)	06(100,0)	14(93,3)	10(83,3)						
				N	04(80,0)	04(66,7)	11(73,3)	08(66,7)						
			l	S	01(20,0)	02(33,3)	04(26,7)	04(33,3)						
				N	04(80,0)	06(100,0)	10(66,7)	09(75,0)						
			m	S	01(20,0)	00	05(33,3)	03(25,0)						
				N	02(40,0)	00	07(46,7)	05(41,7)						
			n	S	03(60,0)	06(100,0)	08(53,3)	07(58,3)						
				N	02(40,0)	01(16,7)	04(26,7)	03(25,0)						
			o	S	03(60,0)	05(83,3)	11(73,3)	09(75,0)						
				N	04(80,0)	06(100,0)	13(86,7)	11(91,7)						
			p	S	01(20,0)	00	02(13,3)	01(8,3)						
				N	02(40,0)	01(16,7)	01(6,7)	04(33,3)						
			q	S	03(60,0)	05(83,3)	14(93,3)	08(66,7)						
				N	04(80,0)	05(83,3)	10(66,7)	09(75,0)						
			r	S	01(20,0)	01(16,7)	05(33,3)	03(25,0)						
				N	04(80,0)	06(100,0)	10(66,7)	10(83,3)						
			s	S	01(20,0)	00	05(33,3)	02(16,7)						
				N	04(80,0)	01(16,7)	08(53,3)	08(66,7)						
			t	S	01(20,0)	05(83,3)	07(46,7)	04(33,3)						
				N	03(60,0)	01(16,7)	04(26,7)	05(51,7)						
			u	S	02(40,0)	05(83,3)	11(73,3)	07(58,3)						
				N	05(100,0)	06(100,0)	13(86,7)	12(100,0)						
						S	00	00			02(13,3)	00		

	Ritmo	Item	Sub item	Respostas	GRUPO A		GRUPO B		p value	
					Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa II n%	Etapa III n (%)	Etapa II	Etapa III
SUPORTE AVANÇADO DE VIDA	TAQUICARDIA VENTRICULAR SEM PULSO	2 - INTUBAÇÃO	a	N	00	00	01(6,7)	00	0,999	0,999
				S	05(100,0)	06(100,0)	14(93,3)	12(100,0)		
			b	N	04(80,0)	06(100,0)	14(93,3)	11(91,7)		
				S	01(20,0)	00	01(6,7)	01(8,3)		
			c	N	05(100,0)	05(83,3)	10(66,7)	09(75,0)		
				S	00	01(16,7)	05(33,3)	03(25,0)		
			d	N	04(80,0)	05(83,3)	12(80,0)	10(83,3)		
				S	01(20,0)	01(16,7)	03(20,0)	02(16,7)		
			e	N	04(80,0)	06(100,0)	12(80,0)	11(91,7)		
				S	01(20,0)	00	03(20,0)	01(8,3)		
			f	N	04(80,0)	03(50,0)	10(66,7)	10(83,3)		
				S	01(20,0)	03(50,0)	05(33,3)	02(16,7)		
			g	N	03(60,0)	02(33,3)	06(40,0)	03(25,0)		
				S	02(40,0)	04(66,7)	09(60,0)	09(75,0)		
		3 - ONITORIZ/ACESSO VEN. FARMACOS	a	N	01(20,0)	01(16,7)	09(60,0)	06(50,0)		
				S	04(80,0)	05(83,3)	06(40,0)	06(50,0)		
			b	N	05(100,0)	00	00	00		
				S	00	06(100,0)	15(100,0)	12(100,0)		
			c	N	01(20,0)	02(33,3)	01(6,7)	00		
				S	04(80,0)	04(66,7)	14(93,3)	12(100,0)		
			d	N	02(40,0)	03(50,0)	03(20,0)	03(25,0)		
				S	03(60,0)	03(50,0)	12(80,0)	09(75,0)		
		4 - 4ª DESFIBRILAÇÃO	a	N	02(40,0)	00	07(46,7)	05(41,7)		
				S	03(60,0)	06(100,0)	08(53,3)	07(58,3)		
			b	N	03(60,0)	06(100,0)	02(13,3)	00		
				S	02(40,0)	00	13(86,7)	12(100,0)		
			c	N	05(100,0)	06(100,0)	08(53,3)	07(58,3)		
				S	00	00	07(46,7)	05(41,7)		
d	N		05(100,0)	06(100,0)	09(60,0)	09(75,0)				
	S		00	00	06(40,0)	03(25,0)				
e	N		04(80,0)	06(100,0)	07(46,7)	05(41,7)				
	S		01(20,0)	00	08(53,3)	07(58,3)				
f	N		04(80,0)	06(100,0)	07(46,7)	04(33,3)				
	S		01(20,0)	00	08(53,3)	08(66,7)				
g	N		05(100,0)	06(100,0)	12(80,0)	11(91,7)				
	S		00	00	03(20,0)	01(8,3)				

(p < 0,005 – Teste exato de Fisher) (S= realizou o sub-item) (N= não realizou o sub-item)

Na **simulação B** sobre o ritmo **TVSP**, no grupo A, 23,8% (5/21) dos participantes (etapa II) e 28,6% (6/21) da etapa III foram contemplados com a simulação de TVSP. Destes, 40% (2/5) identificaram o ritmo corretamente (etapa II) e 100% incorretamente (etapa III). No grupo B (etapas II e III) 39,5% (15/38) e 31,6% (12/38) foram sorteados com esta simulação, sendo que 53,3% (8/15) e 66,7%(8/12) responderam corretamente. Na etapa III ocorreu diferença estatisticamente significativa (p=0,013 – Teste Exato de Fisher) entre os grupos.

No *item 1, desfibrilação*, no computo geral, do grupo A, o índice de respostas incorretas foi 60% (3/15) na etapa II e PC 83,3% (5/6) na III. Enquanto no grupo B, o percentual de respostas PC nas duas etapas esteve acima de 50% e de corretas abaixo de 6,7% (1/15) etapa II e inexistente na etapa III. No detalhamento, na etapa II, metade dos sub-itens foi realizado abaixo de 50%

(c,e,f,k,l,o,q,r,s,t) pelos sujeitos do grupo A, e os sub-itens (i,u) não foram realizados em 100% das respostas; já na etapa III, apenas os itens k e q, apesar de serem realizados, apresentaram execução menores que 50%, porém, houve um aumento de itens não realizados (a,d,f,g,h,i,j,l,m,o,r,u). No grupo B, em ambas as etapas, os sub-itens (i,k,l,q,r,s,t,u) apresentaram percentuais abaixo de 50%.

Item 2, Intubação, para ambos os grupos, nas etapas II e III, o percentual de respostas incorretas foi elevado, acima de 80%, exceto na etapa II para o grupo B, 66,7% (10/15). No grupo A, etapa II, evidenciou-se que todos os sub-itens foram realizados abaixo de 50%, exceto o (a) com 100% (12/12). Na etapa III, somente os sub-itens (c,d,e) foram realizados em percentuais baixos, e o (e) com 100% não realizado e, na etapa III apenas o sub-item (a) 100% (12/12) e (g) 75% (9/12) apresentaram realização acima de 50%. No grupo B, etapa II, fato semelhante ocorreu, a maioria dos sub-itens (b,c,d,e,f) apresentaram percentuais menores que 50% e, somente o (a, g) estiveram acima de 50%.

Item 3, Monitorização cardíaca/ acesso venoso/administração fármacos, os resultados obtidos entre os dois grupos em relação às respostas corretas 60%(3/5) (grupo A) e PC 60% (9/15) (grupo B) na etapa II, apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p=0,048$ Teste Exato de Fisher); na etapa III, as respostas corretas, PC e incorretas não apresentaram diferenças, as corretas e PC para os dois grupos foram 33,3% (2/6) e 41,7% (5/12) respectivamente. Neste procedimento demonstrou-se bom percentual de realização de todos os itens, acima de 60% (etapa II) e 50% (etapa III) para o grupo A; para o grupo B, exceto nos sub-itens (a) com percentual 40% (6/15) os demais e, também, na etapa III foram executados acima de 50%.

Item 4, relacionado à 4ª desfibrilação, a não realização de itens foi maior no grupo A (etapa II) com 60% (3/5), e para o grupo B foram as respostas incorretas e PC respectivamente 46,7%(7/15) e 40% (6/15). Na etapa III, a não realização do procedimento foi de 100% (6/6) para o grupo A e, de PC e incorretas para o grupo B de 66,7% (8/12) e 25% (3/12), respostas estas que apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($p<0,001$ Teste Exato de Fisher). No grupo A, em ambas as etapas, o percentual dos sub-itens foram muito baixos, menores que 20%. Para o grupo B, os sub-itens (c,d,e) da etapa II e, (c,d,e,g,) etapa III foram os que apresentaram percentuais abaixo de 50% de execução.

O **Quadro 11** apresenta o comportamento das alternativas assinaladas no instrumento II das manobras práticas de SAV- simulação AESP das duas etapas de ambos os grupos.

Quadro 11 - Apresentação do comportamento das alternativas assinaladas - Instrumento II – Manobras práticas de SAV - Simulação AESP - Etapas II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005.

	Ritmo	I tem	Sub item	Respostas	GRUPO A		GRUPO B		p value								
					Etapa II N (%)	Etapa III n (%)	Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa II	Etapa III							
SUPORTE AVANÇADO VIDA	AESP	1- DESFIBRILAÇÃO/ MONITORIZAÇÃO CARDÍACA	Identificação do Ritmo	C	00	02(22,2)	05(45,5)	05(83,3)	0,119	0,041*							
				N sei	04(80,0)	02(22,2)	01(9,1)	00									
				N resp	00	00	00	00									
			a	I	01(20,0)	05(55,5)	05(45,5)	01(16,7)	0,203	0,748							
				N	05(100,0)	07(77,8)	05(45,5)	02(33,3)									
			b	S	00	02(22,2)	06(54,5)	04(66,7)									
				N	02(40,0)	03(33,3)	06(54,5)	04(66,7)									
			c	S	05(60,0)	06(66,7)	05(45,5)	02(33,3)									
				N	05(100,0)	07(77,8)	07(63,6)	05(83,3)									
			d	S	00	02(22,2)	04(36,4)	01(16,7)									
				N	05(100,0)	09(100,0)	10(90,9)	06(100,0)									
			e	S	00	00	01(9,1)	00									
				N	02(40,0)	01(11,1)	04(36,4)	03(50,0)									
			2- INTUBAÇÃO			a	S	03(60,0)			08(88,9)	07(63,6)	03(50,0)	0,725	0,486		
							N	00			00	01(9,1)	00				
						b	S	05(100,0)			09(100,0)	10(90,9)	06(100,0)				
							N	05(100,0)			08(88,9)	11(100,0)	06(100,0)				
						c	S	00			01(11,1)	00	00				
		N					05(100,0)	07(77,8)			06(54,5)	03(50,0)					
		d				S	00	02(22,2)			05(45,5)	03(50,0)					
						N	05(100,0)	09(100,0)			07(63,6)	06(100,0)					
		e				S	00	00	04(36,4)	00							
						N	04(80,0)	08(88,9)	08(72,7)	06(100,0)							
		f				S	01(20,0)	01(11,1)	03(27,3)	00							
						N	04(80,0)	07(77,8)	07(63,6)	05(83,3)							
		g				S	01(20,0)	02(22,2)	04(36,4)	01(16,7)							
						N	03(60,0)	06(66,7)	06(54,5)	01(16,7)							
		3- ACESSO VENOSO/ ADMIN. FÁRMACO						a	S	02(40,0)	03(33,3)	05(45,5)	05(83,3)			0,014*	0,052
									N	01(20,0)	00	00	00				
								b	S	04(80,0)	09(100,0)	11(100,0)	06(100,0)				
									N	00	00	00	00				
			c	S	05(100,0)			09(100,0)	11(100,0)	06(100,0)							
				N	05(100,0)			07(77,8)	03(27,3)	00							
			d	S	00			02(22,2)	08(72,7)	06(100,0)							
				N	05(100,0)			07(77,8)	02(18,2)	01(16,7)							
			e	S	00			02(22,2)	09(81,8)	05(83,3)							
				N	05(100,0)			03(33,3)	02(18,2)	02(33,3)							
			f	S	00			06(66,7)	09(8)	04(66,7)							
				N	02(40,0)			01(11,1)	01(9,1)	02(33,3)							
			g	S	03(60,0)			08(88,9)	10(90,9)	04(66,7)							
				N	05(100,0)			07(77,8)	04(36,4)	01(16,7)							
			h	S	00			02(22,2)	07(63,6)	05(83,3)							
N	05(100,0)			08(88,9)	03(27,3)			02(33,3)									
i	S		00	01(11,1)	08(72,7)			04(66,7)									
	N		04(80,0)	09(100,0)	04(36,4)			04(66,7)									
j	S	01(20,0)	00	07(63,6)	02(33,3)												
	N	05(100,0)	09(100,0)	09(81,8)	05(83,3)												
k	S	00	00	02(18,2)	01(16,7)												
	N	05(100,0)	09(100,0)	09(81,8)	05(83,3)												

(*p< 0,05 – Teste exato de Fisher)

(S= realizou o sub-item)

(N= não realizou o sub-item)

A simulação C – AESP, os participantes sorteados com esta simulação foram 23,8% (5/21) na etapa II, e 42,9% (9/21) na III, para o grupo A; no grupo B foram 28,9% (11/38) e 15,8% (6/38) respectivamente. Todos os sujeitos do grupo A, na etapa II, responderam de forma incorreta ao ritmo, e do grupo B, 54,5% (6/11) incorreta e 45,4% (5/11) corretamente. Na etapa III, a frequência de respostas corretas foi 83,3% (5/6), no grupo B e, 77,8%(7/9) de incorretas do grupo A. Apenas na etapa III houve diferença estatisticamente significativa, entre os grupos ($p=0,041$ Teste exato de Fisher).

No *item 1 – desfibrilação/monitorização cardíaca*, no computo geral, todos os participantes do grupo A, na etapa II obtiveram respostas incorretas para este procedimento, com discreta diminuição na etapa III para 66,7% (6/9); já no grupo B as respostas corretas, incorretas e parcialmente corretas mantiveram-se estáveis nas duas etapas. No detalhamento, o grupo A, na etapa II 60% (3/5) dos participantes não descartaram a desfibrilação, 100% (5/5) não realizaram as manobras de RCR e 60% (3/5) a monitorização cardíaca, nos sub- itens (a,c,e). Os sujeitos do mesmo grupo, na etapa III, 66,7% (6/9) não descartaram a desfibrilação, 100% (9/9) não realizaram a RCR e 88,9% (8/9) realizaram a monitorização cardíaca. Os sujeitos do grupo B, etapa II, 45,5 (5/11) não descartaram a desfibrilação, 63,6% (7/11) realizaram a monitorização, e apenas 36,4% (4/11) deram continuidade as manobras de RCR. Na etapa III, 33,3% (2/6) continuaram não descartando a desfibrilação, 16,7% (1/6) deram continuidade à RCR e 50% (3/3) realizaram a monitorização cardíaca.

Item 2, intubação, os índices de respostas incorretas foram elevados nas duas etapas, para o dois grupos: 54,55% a 100% (6/11 a 6/6) no A, e 80% a 77,78% (4/5 a 7/9) no grupo B. Neste item, os percentuais dos sub-itens (b ao g) apresentaram-se com frequências inferiores a 50% na etapa II, exceto (a) 100% (5/5); na etapa III, este fato se repetiu. No grupo B também, todos os sub-itens apresentaram-se com percentuais menores 50%, exceto (a) 90% (10/11), e esta característica se manteve na etapa III para o sub-itens (b,d,e,f), porém com melhora na frequência do sub-item (c) 50% (3/6) e (g) 83,3% (5/6).

O *Item 3, acesso venoso*, na etapa II, resultou em respostas com diferenças estatisticamente significativas, entre os grupos, ($p=0,014$ Teste Exato de Fisher) com 100% (5/5) de respostas incorretas no grupo A e, no grupo B, com 27% (3/11) de respostas de corretas e PC 54,5% (6/11). Na etapa III, os sub-itens relacionados a realizar *flush* com 20ml de solução salina a 0,9% e elevar o membro após a administração dos fármacos não foram realizados por 100% dos participantes, na etapa II, pelo grupo A; na etapa III, em relação aos mesmos sub-itens, eles não foram realizados por 22,2% dos participantes. Quanto à administração de adrenalina/atropina os percentuais apresentaram-se em torno de 100% a 60% (3/5) na etapa II e, 100% a 88,9% (8/9) na etapa III, para o grupo A. Para o grupo B, nas etapas II e III, todos os sub-itens apresentaram-se em percentuais acima de 60%, exceto o relacionado à observação do ritmo na etapa II 18,2% (2/11), (I) 33,3%(2/6) e (J) 16,7% (1/6) na etapa III.

O **Quadro12** apresenta o comportamento das alternativas assinaladas no instrumento II das manobras práticas de SAV- simulação ASSISTOLIA das duas etapas de ambos os grupos.

Quadro 12 - Apresentação do comportamento das alternativas assinaladas no Instrumento II – Manobras práticas de SAV - Simulação Assistolia - Etapas II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005.

	Ritmo	I tem	Sub item	Respostas	GRUPO A		GRUPO B		p value		
					Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa II n (%)	Etapa III n (%)	Etapa II	Etapa III	
SUPORTE AVANÇADO VIDA	ASSISTOLIA	1- DESFIBRILAÇÃO / MONITORIZAÇÃO CARDIACA	Identificação do Ritmo	C	04(100,0)	03(100,0)	07(87,5)	03(60,0)	0,999	0,464	
				N sei	00	00	00	01(20,0)			
				N resp	00	00	00	00			
					I	00	00	01(12,5)	01(20,0)	0,999	0,643
		a	N	02(50,0)	02(66,7)	02(25)	04(80,0)				
			S	02(50,0)	01(33,3)	06(75,0)	01(20,0)				
		b	N	02(50,0)	01(33,3)	06(75,0)	02(40,0)				
			S	02(50,0)	02(66,7)	02(25,0)	03(60,0)				
		c	N	02(50,0)	01(33,3)	03(37,5)	03(60,0)				
			S	02(50,0)	02(66,7)	05(62,5)	02(40,0)				
		d	N	04(100,0)	03(100,0)	08(100,0)	05(100,0)				
			S	00	00	00	00				
		e	N	02(50,0)	01(33,3)	05(62,5)	02(40,0)				
			S	02(50,0)	02(66,7)	03(37,5)	03(60,0)				
		2- INTUBAÇÃO	a	N	00	00	00	00	0,661		
				S	04(100,0)	03(100,0)	08(100,0)	05(100,0)			
			b	N	03(75,0)	03(100,0)	07(87,5)	04(80,0)			
				S	01(25,0)	00	01(12,5)	01(20,0)			
			c	N	04(100,0)	02(66,7)	04(50,0)	03(60,0)			
				S	00	01(33,3)	04(50,0)	02(40,0)			
			d	N	04(100,0)	03(100,0)	05(62,5)	03(60,0)			
				S	00	00	03(37,5)	02(40,0)			
			e	N	04(100,0)	03(100,0)	06(75,0)	03(60,0)			
				S	00	00	02(25,0)	02(40,0)			
			f	N	04(100,0)	02(66,7)	05(62,5)	03(60,0)			
				S	00	01(33,3)	03(37,5)	02(40,0)			
			g	N	00	03(100,0)	00	02(40,0)			
				S	04(100,0)	00	08(100,0)	03(60,0)			
		3- ACESSO VENOSO ADMINIST. FÁRMACOS	a	N	00	00	00	00	0,999	0,357	
				S	04(100,0)	03(100,0)	08(100,0)	05(100,0)			
			b	N	00	00	00	00			
				S	04(100,0)	03(100,0)	08(100,0)	05(100,0)			
			c	N	00	01(33,3)	02(25,0)	00			
				S	04(100,0)	02(66,7)	06(75,0)	05(100,0)			
			d	N	02(50,0)	01(33,3)	02(25,0)	01(20,0)			
				S	02(50,0)	02(66,7)	06(75,0)	04(80,0)			
e	N		01(25,0)	02(66,7)	01(12,5)	01(20,0)					
	S		03(75,0)	01(33,3)	07(87,5)	04(80,0)					
f	N		02(50,0)	02(66,7)	03(37,5)	03(60,0)					
	S		02(50,0)	01(33,3)	05(62,5)	02(40,0)					
g	N		02(50,0)	03(100,0)	03(37,5)	01(20,0)					
	S		02(50,0)	00	05(62,5)	04(80,0)					

(p>0,05 – Teste exato de Fisher)

(S= realizou o sub-item)

(N= não realizou o sub-item)

A **simulação-Assistolia D**, contemplou 19,0% (4/21), etapa II, e 14,3% (3/21) etapa III, dos sujeitos do grupo A e, 21,0%(8/38) e 13,1% (5/38) do grupo B, respectivamente. Todos os do grupo A responderam corretamente quanto à simulação sorteada em ambas as etapas; no grupo B, etapas II e III, foram corretas 87,5% (7/8) e 60% (3/5) respectivamente. Em ambas as etapas não houve diferenças significativas entre os grupos (p=0,999; p=0,464, Teste exato de Fisher, respectivamente).

No *Item 1*, **desfibrilação/monitorização** cardíaca, no computo geral, na etapa II, ambos os grupos obtiveram 25%(1/4) para o grupo A) e (2/8 para o B) de respostas (C). No grupo A o percentual de respostas (PC) foi de 25%(1/4) e 50% (2/4) de (I); o grupo B apresentou nesta etapa percentuais de 37%(3/8) para ambas as respostas (PC) e (I). Na etapa III, o grupo A apresentou o mesmo percentual de 33,3%(3/3) para as três respostas (C, PC e I), e o grupo B, obteve 20%(1/5) de respostas (C) e 80% de (I). No detalhamento, na etapa II, 50% do grupo A descartaram a desfibrilação, iniciaram as manobras de RCR e monitorização cardíaca; já na etapa III, 33,3% descartaram a desfibrilação, 66,7% (2/3) iniciaram as manobras de RCR e monitorização cardíaca. No grupo B, na etapa II, os sub-itens (a,c) apresentaram-se em 75% (6/8) e 62,5% (5/8), e o (e) em 37,5% (3/8); na etapa III, os percentuais destes mesmos sub-itens foram apresentados em menores índices (a) 20% (1/5), (c) 20% (2/5), exceto o (e) 60% (3/5). Em ambas as etapas não houve diferenças significativas entre os grupos ($p=0,999$; $p=0,643$, Teste exato de Fisher, respectivamente).

No *item 2*, **Intubação**, 100% das respostas obtidas do grupo A foram incorretas nas duas etapas; já para o grupo B, pode-se observar uma melhora nos índices de respostas PC de 25% (2/8) para 60% (9/15) e uma diminuição da frequência das respostas incorretas de 62,5% (5/9) para 40% (6/15). Neste item, o sub-item (a) apresentou-se em 100% das respostas do grupo A (etapas II e III), e o (b) com 25% (1/4) apenas na II, (c) em 33,3% (1/3) na etapa III. O restante de sub-itens não foram realizados pelos participantes. No grupo B, na etapa II, foram observados percentuais de 100% (8/8) dos sub-itens (a, g) realizados; na etapa III 100% (5/5) e 60% (3/5) respectivamente. Os demais sub-itens ficaram com percentuais menores ou iguais a 50%. Em ambas as etapas não houve diferenças significativas entre os grupos ($p=0,661$; $p=0,464$, Teste exato de Fisher, respectivamente).

O *Item 3*, **Acesso venoso/administração de fármacos**, na etapa II, grupo A, apresentou 75% (3/4) de respostas PC, e na etapa III as respostas incorretas apareceram mais elevadas 66,7% (2/3). No grupo B, as respostas corretas ocorreram em maior frequência na etapa II em relação à III, 37,5% (3/8) a 60% (3/5). No grupo A, todos os sub-itens apareceram em percentuais acima de

50%, na etapa II e III, exceto (e,f) 33,3% (1/3) na etapa III. Quanto à administração de adrenalina em ambas as etapas foi de 100% e a atropina foi de 75% e 33,3%(1/3) respectivamente. No grupo B, todos os sub-itens foram realizados em porcentagens acima de 50%, exceto o (f) com 40% (2/5), na etapa III. A administração de adrenalina teve também realização de 100% em ambas as etapas e, a atropina obteve 87,5% na etapa II e 80% na etapa III.

A **Figura 5** demonstra o efeito interação das atividades práticas das manobras de RCR (SAV). Como pode ser verificado o grupo A tem nota de três e meio pontos na etapa II e uma pequena elevação, mas não atinge quatro pontos. Enquanto o desempenho dos sujeitos do grupo B, na etapa II, atinge cinco pontos e meio, na III ele apresenta uma queda de meio ponto.

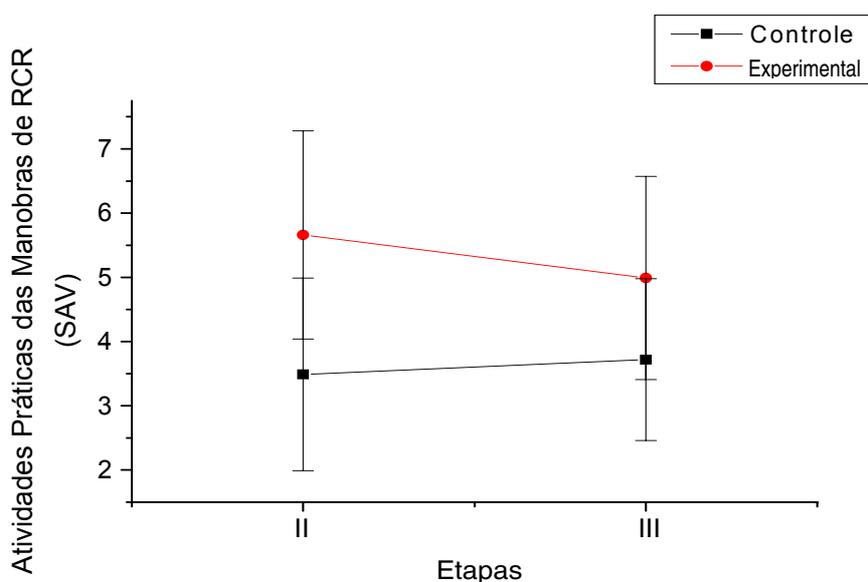


Figura 5 - Efeito interação das atividades práticas das manobras de RCR (SAV).Campinas, 2005.

4.8 – Desempenho de ambos os grupos em relação ao SAV.

O **quadro 13** apresenta o desempenho das médias das notas obtidas pelos enfermeiros nas diversas manobras das simulações nas etapas II e III, e também a análise comparativa do desempenho entre os grupos em relação ao SAV.

Quadro 13 - Distribuição das médias das notas obtidas pelos enfermeiros nas diversas manobras das simulações de SAV nas Etapas II e III, em ambos os grupos, Campinas, 2005.

Etapas	Simulação	Variáveis Manobra	GRUPO A					GRUPO B					p valor
			n	Média (DP)	Mediana	Mínima	Máxima	n	Média (DP)	Mediana	Mínima	Máxima	
ETAPA II	A	Item 1	07	0,69 (0,52)	0,85	0,00	1,35	04	0,93 (0,24)	1,00	0,60	1,10	0,501
		Item 2	07	0,23 (0,07)	0,28	0,14	0,28	04	0,37 (0,25)	0,46	0,00	0,56	0,208
		Item 3	07	0,46 (0,11)	0,48	0,32	0,56	04	0,78 (0,32)	0,90	0,32	1,00	0,148
		Item 4	07	0,11 (0,29)	0,00	0,00	0,77	04	0,14 (0,16)	0,14	0,00	0,28	0,399
	B	Item 1	05	0,82 (0,58)	0,80	0,00	1,60	15	1,11 (0,49)	1,10	0,40	2,00	0,312
		Item 2	05	0,34 (0,21)	0,28	0,14	0,70	15	0,38 (0,23)	0,28	0,00	0,84	0,618
		Item 3	05	0,72 (0,20)	0,87	0,50	0,87	15	0,77 (0,16)	0,75	0,50	1,00	0,964
		Item 4	05	0,11 (0,21)	0,00	0,00	0,48	15	0,48 (0,29)	0,48	0,00	1,00	0,017*
	C	Item 1	05	0,13 (0,18)	0,00	0,00	0,33	11	0,51 (0,34)	0,66	0,00	1,00	0,045*
		Item 2	05	0,25 (0,18)	0,14	0,14	0,56	11	0,39 (0,26)	0,42	0,00	0,84	0,297
		Item 3	05	0,38 (0,18)	0,40	0,10	0,60	11	1,44 (0,43)	1,60	0,70	2,00	0,002*
	D	Item 1	04	0,50 (0,43)	0,50	0,00	1,00	08	0,58 (0,35)	0,66	1,00	1,00	0,792
Item 2		04	0,32 (0,07)	0,28	0,28	0,42	08	0,53 (0,27)	0,42	1,00	1,00	0,132	
Item 3		04	0,33 (0,27)	1,26	1,12	1,68	08	1,44 (0,37)	1,40	2,00	2,00	0,727	
ETAPA III	A	Item 1	03	0,50 (0,70)	0,20	0,00	1,30	15	0,91 (0,52)	0,90	0,00	1,65	0,212
		Item 2	03	0,26 (0,11)	0,28	0,14	0,35	15	0,39 (0,23)	0,35	0,14	0,84	0,466
		Item 3	03	0,48 (0,14)	0,56	0,32	0,56	15	0,58 (0,19)	0,56	0,24	0,80	0,471
		Item 4	03	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	15	0,35 (0,31)	0,42	0,00	0,84	0,072
	B	Item 1	06	1,09 (0,22)	1,13	0,70	1,35	12	1,05 (0,36)	1,00	0,60	1,70	0,482
		Item 2	06	0,35 (0,21)	0,35	0,14	0,70	12	0,35 (0,17)	0,35	0,14	0,70	0,961
		Item 3	06	0,71 (0,13)	0,75	0,50	0,87	12	0,76 (0,19)	0,75	0,50	1,00	0,632
		Item 4	06	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,00	12	0,46 (0,29)	0,36	0,08*	1,00	<0,001*
	C	Item 1	09	0,44 (0,17)	0,33	0,33	0,66	06	0,39 (0,39)	0,33	0,00	1,00	0,605
		Item 2	09	0,27 (0,19)	0,14	0,14	0,63	06	0,35 (0,12)	0,42	0,14	0,42	0,267
		Item 3	09	0,72 (0,35)	0,60	0,30	1,50	06	1,38 (0,33)	1,40	0,90	1,90	0,013*
	D	Item 1	03	0,55 (0,51)	0,66	0,00	1,00	05	0,40 (0,37)	0,33	0,00	1,00	0,757
Item 2		03	0,21 (0,07)	0,21	0,14	0,28	05	0,48 (0,23)	0,42	0,28	0,84	0,067	
Item 3		03	0,93 (0,40)	0,70	0,70	1,40	05	1,44 (0,48)	1,40	0,70	2,00	0,210	

(* p<0,05 – Teste de Mann Whitney)

Na etapa II, a simulação B referente à TVSP, item 4 (4ª desfibrilação) observa-se o valor de mediana zero para o grupo A e 0,48 para o B, que apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p= 0,017$ – Teste Mann Whitney). Ocorreu diferença estatisticamente significativa no item 1 (desfibrilação /monitorização) da simulação C- AESP entre os grupos B, (0,66) e A(0,0) ($p=0,045$ Teste Mann Whitney); e no item 3 (referente ao acesso venoso/administração fármacos desta mesma simulação, com valores de mediana 0,40 para o grupo A e 1,60 para o grupo B ($p=0,002$ Mann Whitney). Na etapa III, o mesmo fato se repetiu com a simulação B referente à TVSP, item 4 (4ª desfibrilação) ($p<0,001$ - Teste Mann Whitney) e no item 3 (referente ao acesso venoso/administração fármacos) da simulação C ($p=0,013$ - Teste Mann Whitney).

4.9 - Valores das notas teóricas e práticas nas três etapas em ambos os grupos.

Os dados descritos abaixo estão demonstrados na **Tabela 7**, sobre o comportamento das médias das notas teóricas, nas três etapas, e práticas, nas duas etapas, de ambos os grupos.

Tabela 7 - Distribuição das médias(DP) das notas teóricas e práticas nas Etapas I, II e III de ambos os grupos. Campinas, 2005.

Variáveis	Grupo A					Grupo B					p valor	
	n	Média (DP)	Mediana	Mínima	Máxima	n	Média (DP)	Mediana	Mínima	Máxima		
TEÓRICO	Nota Etapa I	21	6,45 (1,21)	6,65	2,44	7,69	38	6,48 (1,30)	6,65	3,50	8,56	
	Nota Etapa II	21	6,66 (1,19)	6,70	2,38	8,00	38	8,36 (0,70)	8,55	6,82	9,51	<0,001*
	Nota Etapa III	21	7,10 (1,28)	7,38	3,16	7,38	38	8,00 (1,00)	8,14	5,18	9,89	
PRÁTICA	SBV Etapa II	21	3,90 (1,19)	3,67	1,80	6,17	38	6,92 (1,29)	7,21	4,18	9,20	<0,001**
	SBV Etapa III	21	4,32 (1,28)	4,61	2,06	6,68	38	7,08 (1,21)	7,11	3,01	9,42	
	SAV Etapa II	21	3,49 (1,50)	3,48	1,35	7,50	38	5,66 (1,62)	5,65	3,00	8,84	<0,001**
	SAV Etapa III	21	3,72 (1,26)	4,02	1,40	5,97	38	4,99 (1,58)	4,84	1,42	8,90	
	Item 1	21	0,52 (0,51)	1,00	0,00	1,00	38	0,97 (0,16)	1,00	0,00	1,00	<0,001**
	Item 2	21	0,35 (0,15)	0,40	0,20	0,60	38	0,48 (0,31)	0,60	0,00	1,00	0,029**
SBV ETAPA II	Item 3	21	0,16 (0,20)	0,05	0,00	0,54	38	0,66 (0,29)	0,68	0,00	1,00	<0,001**
	Item 4	21	0,20 (0,15)	0,24	0,00	0,48	38	0,38 (0,28)	0,48	0,00	1,00	<0,001**
	Item 5	21	0,47 (0,17)	0,49	0,07	0,77	38	0,72 (0,25)	0,84	0,00	1,00	<0,001**
	Item 6	21	0,59 (0,27)	0,63	0,00	1,00	38	0,86 (0,10)	0,84	0,63	1,00	<0,001**
	Item 7	21	0,45 (0,22)	0,50	0,00	1,00	38	0,80 (0,29)	1,00	0,00	1,00	<0,001**
	Item 1	21	0,67 (0,48)	1,00	0,00	1,00	38	0,92 (0,25)	1,00	0,00	1,00	<0,001**
	Item 2	21	0,36 (0,10)	0,40	0,20	0,60	38	0,42 (0,11)	0,40	0,20	0,80	<0,001**
SBV ETAPA III	Item 3	21	0,16 (0,20)	0,09	0,00	0,63	38	0,77 (0,26)	0,90	0,00	1,00	<0,001**
	Item 4	21	0,21 (0,14)	0,24	0,00	0,48	38	0,50 (0,28)	0,64	0,00	1,00	<0,001**
	Item 5	21	0,47 (0,17)	0,42	0,28	0,84	38	0,73 (0,22)	0,81	0,35	1,00	<0,001**
	Item 6	21	0,57 (0,29)	0,56	0,00	0,91	38	0,83 (0,12)	0,84	0,56	1,00	<0,001**
	Item 7	21	0,58 (0,18)	0,50	0,50	1,00	38	0,80 (0,24)	1,00	0,50	1,00	<0,001**

(*) = grupo B ≠ grupo A nas etapas II e III (p<0,05; teste de Tukey); diferenças entre os tempos: etapa I ≠ etapa III; etapa II ≠ etapa III no grupo A (p= 0,004; p= 0,010 respectivamente; teste de perfil). No grupo B etapa I ≠ etapa II; etapa I ≠ etapa III; etapa II ≠ etapa III (p<0,01; p<0,01; p=0,005 respectivamente; teste de perfil).

(**) diferença entre os grupos, nas etapas II e III (p<0,05; Teste de Tukey)

Em relação à atividade teórica, na etapa I, a média do grupo A foi 6,45(± 1,21), enquanto a do grupo B foi 6,48 (± 1,30) não havendo diferença significativa. Na etapa II, o grupo A obteve média de 6,66 (±1,19), enquanto o grupo B 8,36 (±0,70) diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$ – Teste Tukey). Na etapa III, o grupo A apresentou média de 7,10(±1,28) e o grupo B 8,00(±1,0) diferença não significativa. Ressalta-se que a nota desta atividade teórica variou de zero à dez.

Obteve-se diferença nas atividades teóricas, no grupo A, entre as etapas I e III ($p < 0,004$) e etapa II e III ($p = 0,010$); e, no grupo B diferenças entre a etapa I e II ($p < 0,001$); I e III ($p < 0,001$) e II com a III ($p = 0,005$) – (Teste de Perfil). E diferenças significativas entre os grupos nas etapas II e III da atividade prática ($p < 0,05$) – (Teste de Tukey).

Verificou-se que o desempenho na atividade teórica, do grupo B, após uma semana (etapa II) foi superior em relação ao de três meses (etapa III), já na atividade prática do SBV o desempenho dos sujeitos na etapa III foi superior à II, enquanto no SAV o desempenho da etapa III foi inferior ao da etapa II. O comportamento do desempenho dos sujeitos do grupo A diferiu tanto nas atividades teórica como na prática em relação ao grupo B. O grupo A, na avaliação teórica observou-se uma melhora progressiva nas três etapas, assim como nas duas etapas das atividades práticas de SBV e SAV e, no grupo B este ocorreu de forma oscilante.

Em relação à atividade prática, etapa II, SBV, o grupo A obteve média de nota 3,90 (± 1,19), o grupo B apresentou média de 6,92 (±1,29). Enquanto na etapa III, a média do grupo A foi de 4,32 (± 1,28) e, no grupo B, 7,08 (±1,21), essas diferenças, entre os grupos, em ambas as etapas foram estatisticamente significativas ($p < 0,001$ Teste de Tukey). Lembrando que nesta atividade prática a nota variou de zero a dez.

No suporte avançado de vida, atividade prática, etapa II, o grupo A obteve média 3,49 (± 1,50), no grupo B a média foi 5,66 (± 1,62). Na etapa III, a

média do grupo A foi 3,72 (\pm 1,26) e, do grupo B, 4,99 (\pm 1,58). Relembrando que nesta atividade prática a nota variou de zero a dez. Essas diferenças, entre os grupos, em ambas as etapas foram estatisticamente significativas ($p < 0,001$ Teste de Tukey), ou seja, o grupo que recebeu treinamento diferiu do grupo controle nas etapas II e III.

4.10 - Classificação do desempenho dos sujeitos dos grupos A e B

A **Tabela 8** apresenta a classificação dos sujeitos, de ambos os grupos, em relação ao seu desempenho na atividade prática.

Considerando as atividades práticas desenvolvidas no SBV, observou-se diferença estatisticamente significativa na classificação qualificado do grupo B em relação ao A, nas etapas II e III ($p < 0,001$ – Teste Qui Quadrado). Na comparação das duas etapas dentro do mesmo grupo (Grupo A) nas três classificações, observa-se que não houve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,102$ Teste de Mc Nemar), como também no grupo B ($p = 0,369$ Teste de Bowker)

Ao considerar o desempenho dos participantes no desenvolvimento das atividades do SAV, observa-se que houve diferença estatisticamente significativa na etapa II, do grupo B em relação ao A, nas classificações pouco qualificado e não qualificado ($p = 0,014$ Teste Exato de Fisher). Enquanto na etapa III, os não qualificado no A em relação aos pouco qualificados no grupo B também apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p = 0,027$ – Teste Exato de Fisher). Entretanto não houve diferença estatisticamente significativa quando comparadas as etapas II e III dentro do mesmo grupo, grupo A ($p = 0,564$ Teste de Mc Nemar), e no grupo B ($p = 0,254$ Teste de Bowker).

Tabela 8 - Classificações dos sujeitos, de ambos os grupos, em relação ao desempenho na atividade prática. Campinas, 2005.

Variáveis	SBV				p valor	SAV				p valor
	Etapa II *(p<0,001)		Etapa III **(p<0,001)			Etapa II #(p=0,014)		Etapa III ##(p=0,027)		
	A	B	A	B		A	B	A	B	
Não Qualificado	18 (85,71%) [†]	04 (10,53%)	14 (66,67%) ^{**}	01 (2,63%)	A/A =0,102	17 (80,95%) [#]	17 (44,74%)	18 (85,71%) ^{##}	20 (56,63%)	A/A =0,564
Pouco Qualificado	03 (14,29%)	14 (36,84%)	07 (33,33%)	18 (47,37%)		04 (19,05%)	14 (36,84%) [#]	03 (14,29%)	16 (42,11%) ^{##}	
Qualificado	0 (0,00%)	20 (52,63%) [†]	0 (0,00%)	19 (50%) ^{**}	B/B =0,369	0 (0,0%)	07 (18,42*)	0 (0,0%)	02 (5,26%)	B/B =0,254
Total	21	38	21	38		21	38	21	38	

(*) e (**) Teste Qui-Quadrado, entre os grupos.

(#) e (##) Teste exato de Fisher, entre os grupos.

A/A = comparação entre as duas etapas no mesmo grupo (teste de Mc Nemar)

B/B = comparação entre as duas etapas no mesmo grupo (teste de Bowker)

4.11 - Comparação entre os locais de trabalho

O **quadro 14** apresenta o comportamento das notas nas atividades teóricas e práticas entre os dois locais de trabalho, dentro de cada grupo.

Observa-se que na etapa I teórica, os sujeitos do grupo A, pertencentes ao local 1, apresentaram nota média de 7,11(±0,53) pontos, em contrapartida aos do local 2 de 5,86(±1,35) diferença esta estatisticamente significativa (p=0,010 Teste de Mann Whitney). Ainda em relação ao grupo A, na etapa III atividade prática de SBV e etapa II do SAV, também, apresentaram nota média de 5,0(±1,18) e 3,69 (±1,06); 4,27(±1,54) e 2,78(±1,10) respectivamente, diferenças estatisticamente significativas entre as notas obtidas pelos sujeitos do local 1 em relação ao local 2, (p=0,018 e p=0,022, respectivamente, Teste de Mann Whitney). Para o grupo B, na etapa I teórica, a média dos locais 1 e 2 (7,06± 0,97 e 6,10 ± 1,37) também apresentaram diferença estatisticamente significativa (p=0,045 – Teste de Mann Whitney), assim como na etapa II do SBV com médias de 7,47±1,17 e 6,57 ± 1,27 (p=0,032, Teste de Mann Whitney).

Quadro 14 – Apresentação do comportamento das notas nas atividades teóricas e práticas entre os dois locais de trabalho, dentro de cada grupo.

ETAPAS		GRUPO	GRUPO A										GRUPO B											
		LOCAL	Local 1					Local 2					p value	Local 1					Local 2					p value
		Variável	n	Média (DP)	Mediana	Min	Máx	n	Média (DP)	Mediana	Min	Máx		n	Média (DP)	Mediana	Min	Máx	n	Média (DP)	Mediana	Min	Máx	
TEÓRICO	I	Nota 1	10	7,11 (0,53)	7,25	5,92	7,68	11	5,86 (1,35)	6,18	2,44	7,69	0,010*	15	7,06 (0,97)	7,18	5,59	8,56	23	6,10 (1,37)	6,30	3,50	8,29	0,045*
	II	Nota 2	10	7,04 (0,69)	7,17	5,69	8,00	11	6,33 (1,46)	6,59	2,38	7,93	0,149	15	8,46 (0,66)	8,60	6,82	9,51	23	8,29 (0,74)	8,45	6,90	9,43	0,665
	III	Nota 3	10	7,64 (0,76)	7,74	6,25	8,78	11	6,62 (1,49)	7,13	3,16	8,14	0,085	15	8,29 (0,96)	8,40	6,48	9,89	23	7,81 (0,99)	7,95	5,18	9,15	0,160
PRÁTICO	II	SBV	10	4,18 (1,21)	3,95	2,90	6,17	11	3,64 (1,18)	3,67	1,80	5,22	0,378	15	7,47 (1,17)	7,60	4,82	9,20	23	6,57 (1,27)	6,48	4,18	8,97	0,032*
	III	SBV	10	5,00 (1,18)	5,20	2,88	6,68	11	3,69 (1,06)	3,92	2,01	5,04	0,018*	15	7,33 (0,95)	7,24	5,94	8,62	23	6,91 (1,35)	7,05	3,01	9,42	0,347
	II	SAV	10	4,27 (1,54)	4,08	1,35	7,05	11	2,78 (1,10)	2,52	1,36	5,14	0,022*	15	6,13 (1,67)	5,88	3,00	8,75	23	5,35 (1,54)	4,75	3,28	8,84	0,104
	III	SAV	10	4,05 (1,18)	3,89	1,92	5,97	11	3,43 (1,31)	4,14	1,40	5,00	0,460	15	5,20 (1,43)	5,08	1,42	7,70	23	4,86 (1,68)	4,55	2,44	8,90	0,355

(*p<0,05 - Teste de Mann Whitney)

5.1 - Validação de conteúdo.

Neste estudo, a validação do conteúdo dos instrumentos utilizados foi relacionada aos aspectos organização, objetividade e clareza.

As sugestões para o instrumento I, na questão sobre PCR, foram de acréscimo da alternativa *ausência de consciência*, e na referente à conduta imediata após a detecção da PCR foi acrescentada as alternativas *solicitação de ajuda e carrinho com desfibrilador*.

No que se refere ao SBV foram acatadas as sugestões com a complementação da alternativa *reconhecimento rápido*, vindo de encontro com a definição de SBV a qual consiste na fase inicial do atendimento de emergência, caracterizado pelo pronto reconhecimento do colapso respiratório ou cardíaco, intervenção imediata, com o objetivo da manutenção da ventilação e circulação, por meio da abertura das vias aéreas, ventilação artificial, compressão torácica externa e mais recentemente incluindo a desfibrilação precoce na FV/TVSP (ARAUJO, ARAUJO, CARIELI, 2001; AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2002).

Estas sugestões foram acatadas com a finalidade de adequar o instrumento aos padrões de condutas estabelecidos pelos GUIDELINES FOR CARDIOPULMONARY RESUSCITATION AND EMERGENCY CARDIOVASCULAR CARE – AN INTERNATIONAL CONSENSUS ON SCIENCE 2000.

Sobre a questão relacionada à ventilação mecânica, a sugestão da retirada das alternativas – máscara de O₂ e cateter de O₂ utilizados como dispositivos para a oxigenação foram acatadas, uma vez que estes não são citados na padronização de atendimento do ACLS. A ventilação mecânica foi mantida de acordo com a afirmação de (ARAUJO, ARAUJO, CARIELI, 2001), que em pacientes conectados a ventiladores mecânicos ciclados a tempo não há necessidade de desconexão do aparelho, apenas ajusta-se a FiO₂ para 1,0,

volume minuto e inicia-se a CTE em torno de 100/min, coordenada ou não com a frequência respiratória.

Na questão sobre a posição das pás para desfibrilação foi sugerida uma alternativa com maior detalhamento, mas optou-se em manter como apresentado no instrumento original, uma vez que, a forma como estava era mais simplificada.

Houve o questionamento de um juiz sobre o fármaco vasopressina, que sugeriu acrescentá-lo, uma vez que em níveis experimentais (LINDNER et al. 1995, ARAÚJO et al., 1998; ARAUJO et al., 2001) tem se mostrado um dos mais promissores agentes farmacológicos para o uso durante a RCR, porém, em humanos os trabalhos ainda não são conclusivos (LINDNER et al. 1996; LINDNER et al., 1997; AUNG e HTAY, 2005).

As sugestões relacionadas ao instrumento II, foram mais voltadas para os quesitos organização e clareza. Os juízes fizeram várias sugestões em relação à seqüência que foram colocados os itens referentes às manobras do SBV. A inversão do item verificação da apnéia e abertura de vias aéreas está de acordo com a seqüência preconizada nos cursos de BLS e ACLS estabelecida pela (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2002). No item ventilação artificial, também foi acrescentado o sub-item realizar técnica do C-E, cuja finalidade é vedação adequada da máscara à boca e nariz do paciente.

Outra sugestão que permitiu melhor estruturação do instrumento II foi a alteração no item desfibrilação. Seus sub-itens foram reorganizados no sentido de possibilitar a averiguação do ritmo cardíaco, durante a PCR, por meio da utilização das pás do desfibrilador e assim otimizar o procedimento de desfibrilação para os casos de FV/TVSP, ou simplesmente identificar os casos de AESP ou assistolia como descrito nos GUIDELINES, (2000); ARAÚJO e ARAUJO, (2001).

Foi sugerido também o acréscimo do número de ventilações por min (12rpm), das compressões torácicas por minuto (100bpm) e da relação da ventilação/compressão (duas ventilações para 15 compressões) nos respectivos

sub-itens, considerando-se a importância destes para o sucesso da RCR, pois em virtude da deficiência de circulação que ocorre durante a PCR, há a necessidade de se superestimar a oferta do oxigênio fornecido de forma a evitar a interrupção das compressões torácicas para realização das ventilações. Este tema tem sido motivo de preocupação constante nos últimos Guidelines, e propostas de aumentar esta proporção para duas ventilações/30 compressões ainda estão sob discussão (HANDLEY et al., 2005).

Na parte B do instrumento II, avaliação prática do SAV, em relação ao item desfibrilação, dois juízes apresentaram suas sugestões que foram consideradas relevantes para clareza do instrumento, relacionadas à seqüência do procedimento de desfibrilação. As alterações foram complementadas de acordo com a descrição dos algoritmos de atendimento dos ritmos FV/TVSP (GUIDELINES, 2000).

A avaliação dos instrumentos I e II realizada pela pesquisadora, quando da realização do pré-teste, além dos aspectos notados em consonância aos já citados pelos juízes, outros também se apresentaram como importantes para sua aplicabilidade.

No instrumento I, a parte A, sobre a caracterização dos participantes foi acrescentada a questão sobre a frequência de contato dos enfermeiros com a situação de PCR, com a intenção de avaliar se o desempenho poderia sofrer a influência do meio, uma vez que, alguns estudos demonstraram que o pouco contato com a situação pode determinar a perda da habilidade para o atendimento (LESTER, DONNELLY, ASSAR, 2000; MURPHY e FITZSIMONS, 2004; WOOLLARD et al. 2004).

Na parte B, considerou-se importante o acréscimo da alternativa “não sei”, pois a mesma reflete uma situação de desconhecimento da questão, que é diferente de quando a alternativa não foi assinalada.

O acréscimo da questão 18, para ambos os grupos, foi avaliado como importante, no grupo A com o intuito de relacionar o seu melhor desempenho ou não à busca de informação por si próprio, ou até mesmo em função do preenchimento do instrumento por várias vezes consecutivas; no grupo B, submetido ao programa de capacitação, foi saber o impacto deste na sua prática clínica, o que de acordo com KAYE et.al.,1991 e BULLOCK, 2000 quanto mais o enfermeiro aplicar os conhecimentos adquiridos melhor será a retenção do seu conhecimento.

Na parte A, do instrumento II relacionada ao SBV, foram feitas alterações no que diz respeito à seqüência dos sub-itens verificação da apnéia, abertura de vias aéreas e colocação da cânula orofaríngea, verificação do pulso, ritmo cardíaco, assim como de suas denominações (vias aéreas englobando abertura das vias aéreas, corpo estranho, cânula orofaríngea e avaliação da apnéia); verificação do pulso como sinais de circulação; desfibrilação como verificação do ritmo. Além disso, foi acrescentado o item dois - início do atendimento - e alterados os sub-itens do item verificação do ritmo, em conformidade ao padrão estabelecido pela AHA, 2002.

Na parte B, relacionada ao SAV, também foram alteradas a estrutura e conteúdo. Estes se fizeram necessários tanto para facilitar a aplicabilidade do instrumento II, como para contemplar a seqüência de cada padrão de ritmo de PCR, também de acordo com o preconizado pela AHA, (2002).

Cada padrão de ritmo foi colocado em separado, e composto pelos seus itens e respectivos sub-itens discriminando-se passo a passo a seqüência preconizada. Nas simulações FV/TVSP, como o algoritmo de atendimento utilizado é o mesmo, e seus itens são iguais, exceto para a monitorização cardíaca/acesso venoso/administração de fármacos, esta diferença foi devido às características e o quadro clínico apresentado na simulação sorteada. O mesmo ocorreu nas outras simulações, porém, as diferenças foram quanto aos itens acesso venoso/administração fármacos.

Quanto à estrutura, a coluna contendo as opções de classificação *qualificado*, *pouco qualificado* e *não qualificado* para cada item foi retirada, mantendo-se estas opções na classificação geral do desempenho dos participantes, pois entende-se que o processo de reanimação é um conjunto de ações que se seguem umas às outras, sendo divididas apenas para fins didáticos, que requerem conhecimentos e habilidades para serem desenvolvidas. E, portanto, o processo de aprendizado só poderá ser avaliado quando o indivíduo demonstrar que a informação recebida foi corretamente interpretada e exteriorizada nas formas de domínios, neste caso, cognitivos e psicomotores (COOPER e LIBBY, 1997).

5.2 - Características sociodemográficas

Neste estudo houve um predomínio na participação dos enfermeiros do sexo feminino e da faixa etária de 30 a 39 anos. A maioria dos enfermeiros foram graduados em instituições do município de Campinas e circunvizinhos tendo a maior parte a formação em faculdades privadas.

Verificou-se que 30 dos 59 não possuem nenhum tipo de pós-graduação e 25 /59 tem curso de especialização. O que se observou é que pelo menos metade da amostra buscou algum tipo de aperfeiçoamento após a graduação, tendo inclusive quatro dos participantes título de mestre. Se há ou não algum tipo de diferença o enfermeiro ter a formação em escola pública ou privada, quando se trata deste assunto de emergência, este questionamento deverá ser objeto de outro estudo.

Há controvérsias a respeito da influência do local de trabalho na habilidade dos enfermeiros para o atendimento da PCR. Segundo KAYE et al., (1991) o local de trabalho é um importante fator quando considera-se que as áreas com maior risco de acontecimento da PCR podem influenciar no desempenho prático para o atendimento e na retenção do conhecimento adquirido.

No presente estudo os enfermeiros lotados nos serviços de maior incidência de pacientes críticos estiveram, em ambos os grupos, em número menor de participação, vide tabela 3. Este fato pode estar relacionado à necessidade dos profissionais buscarem na capacitação a resolução de suas deficiências na atuação prática e desfazerem de dúvidas em relação ao conhecimento teórico sobre o assunto (grupo B), ou de se submeterem a uma avaliação de seus conhecimentos teóricos-práticos como foi o caso dos sujeitos do grupo controle. Os sujeitos do local 1 por estarem expostos a um número maior de ocorrência de atendimentos da PCR devem se sentir melhores preparados ou acreditarem que não precisam atualizar seus conhecimentos.

Em relação ao turno de trabalho (Tabela1) observou-se que os profissionais do noturno foram os que mais participaram, em ambos os grupos. Destaca-se que este estudo ocorreu em um hospital universitário e que os enfermeiros dos plantões diurno tem contatos diretos com profissionais da docência de vários cursos o que pode levar a busca de respostas para suas dúvidas com maior acesso, enquanto os enfermeiros do noturno tem estes contatos mais reduzidos dada as características do trabalho nesse plantão. Além disso, o esquema de 12x60 horas para o plantão noturno acaba gerando a necessidade de maior número de enfermeiros e, também, o contato com a pesquisadora que desenvolve atividades junto a esses podem ter sido motivo que favoreceu a maior porcentagem de participação.

Outra característica presente nos sujeitos desta pesquisa é que, praticamente, metade da amostra tem dois empregos. Como já foi relatado anteriormente, trata-se de uma amostra numa faixa etária de vida produtiva e que portanto, aproveita a capacidade de trabalho para a conquista de bens duráveis e junta-se a isto o fato da remuneração salarial não ser satisfatória.

Sobre as formas de atualização, observou-se que as palestras e leitura em livros foram as mais citadas pelos participantes em ambos os grupos, deduzindo-se então que o conhecimento sobre o assunto tem uma tendência de

se estabelecer mais no âmbito teórico do que na prática quando da participação nos cursos de BLS e ACLS que oferecem embasamento técnico para o desenvolvimento das ações necessárias do atendimento da PCR, uma vez que os cursos oferecidos aproximam a teoria da prática e mais atenção deveria ser dada às habilidades práticas como já destacado por KAYE et al. (1991) e COOPER e LIBBY(1997).

Do tempo de realização desses cursos e atualizações no assunto, verificou-se que a média em meses esteve acima de 21 meses, em desacordo com estudo que aborda o intervalo de tempo de seis meses para a manutenção do conhecimento/habilidade (WOOLLARD et al., 2004).

5.3 - Dificuldades, facilidades e sugestões para o atendimento da PCR.

No levantamento junto aos participantes dos fatores dificultadores e facilitadores para o atendimento da PCR, cada um destes foi citado de acordo com: área física, recursos materiais, recursos humanos e capacitação da equipe. Quanto à área física, a distância aos serviços de apoio foi a mais citada, porém, sabe-se que na PCR os materiais e equipamentos utilizados para o atendimento devem estar organizados e adequados para a sua utilização imediata, todos agrupados em um mesmo local – carrinho de emergência; este também foi citado sob vários aspectos dentro de recursos materiais como fator dificultador. SILVA (1998) ressalta que a falta de materiais adequados aumenta o risco de ocorrência de erro durante o atendimento.

Considerando o aspecto recursos humanos, a ausência do médico no momento da PCR e o sistema deficitário de comunicação, os quais estão intimamente relacionados, foram os dois mais citados; a formação de uma equipe de referência de emergência no hospital pode sanar esta dificuldade. Outro aspecto levantado foi o excesso de pessoas para o atendimento e ausência de um líder. O número de pessoas, sugerido por ARAÚJO e ARAÚJO (2001), para o atendimento, de um modo geral, deve ser em torno de quatro a cinco, pois o

tumulto durante o atendimento prejudica as ações realizadas e, também, a definição para os elementos da liderança e o seguimento desta (SAFAR,1982; WHITAKER et al., 1990; GRANITOFF,1995).

Em relação à capacitação/atualização, a inexperiência das equipes enfermagem e médica, assim como a falta de padronização do atendimento, foram as mais citadas no aspecto dificultador, demonstrando-se neste caso a importância da realização de cursos freqüentes de atualização (HOLLIS e GILLESPIE, 2000; LEAH e COATS, 1999; PERKINS et al.,1999; ASSAR et al., 2000; DANE et al., 2000; LIBERMAN et al., 2000; NYMAN e SIHVONEN, 2000; COOPER, 2001; SOAR et al., 2003; MARSCH et al., 2004; MURPHY e FITZSIMONS, 2004; GABBOTT et al., 2005; VRIES et al., 2005) sendo facultado às instituições o oferecimento destes cursos como já ressaltado por Lane na década de setenta (LANE, 1974).

A falta de padronização do carrinho caracterizou a dificuldade com que os participantes tem em manipular os materiais e até encontrá-los no momento do atendimento. No hospital em estudo, o enfermeiro é o responsável por checar o carrinho, podendo delegar ao técnico de enfermagem. Isto propicia que todos tenham domínio da estrutura e organização do carrinho.

A proximidade do posto de enfermagem dos quartos foi o aspecto da área física mais citado em relação aos itens facilitadores para o atendimento. Ao identificar um paciente em situação de risco para a PCR, o enfermeiro pode transferir este paciente, pois como também já foi mencionado por CHELLEL(2000) o enfermeiro é o membro da equipe capaz de avaliar e prever o evento da PCR e já iniciar os cuidados que precedem a este.

As sugestões feitas pelos participantes frente às dificuldades relatadas foram embasadas essencialmente em três principais aspectos: capacitação da equipe de enfermagem, uma vez que a enfermagem é o primeiro profissional que na maioria das vezes se depara com este evento, qualidade e quantidade de materiais e equipamentos, reposição e padronização do carrinho, pois isto otimiza

o atendimento além de minimizar a ocorrência de erros como já relatado no trabalho de SILVA (1998).

Quanto aos recursos humanos, os aspectos mais citados foram a melhora do sistema de comunicação no hospital, equipe de referência e instituição de protocolos de atendimento para as equipes de enfermagem e médica o qual pode ser concretizado a partir do oferecimento de cursos para a disseminação dos algoritmos de atendimento preconizados pela AHA (2002).

Com a capacitação dos profissionais, o índice de erros observados e relatados pelos participantes poderiam ser minimizados, pois a maioria deles está relacionado aos aspectos técnicos, conteúdos que são contemplados nos cursos de BLS e ACLS pela AHA; quanto aos erros citados em relação à tomada de decisão e comportamentos de liderança coincidem com os achados de MARSCH et al. (2004) quando este verificou que a má atuação da equipe estava relacionada à ausência de distribuição de tarefas por um líder.

Os erros citados em relação à equipe médica, em maior frequência foram quanto à técnica de intubação, seqüência do atendimento de forma geral, manobras incorretas e indicação das medicações. Para a equipe de enfermagem, o mais citado está relacionado ao início do atendimento e à técnica de CTE. Neste caso a equipe de enfermagem precisa estar preparada, pois o sucesso do atendimento depende da instituição rápida das manobras de SBV (GUIDELINES, 2000).

5.4 - Conhecimento teórico e atividades práticas do SBV e SAV.

As principais associações de especialistas, desde 1963 tem demonstrado preocupação e interesse com as questões de divulgação, padronização de treinamento dos profissionais de saúde para o atendimento da PCR. Desde então, reuniões internacionais tem sido realizadas para revisão e atualização nas padronizações de atendimento.

É recomendado que todos os serviços de saúde realizem treinamento em RCR de forma periódica, com a finalidade de capacitar as equipes para um atendimento rápido, seguro e eficaz, dentro do que é preconizado pela AHA, assim como para manter a homogeneidade das condutas entre as equipes.

Dentro deste contexto, foi elaborado e aplicado um programa de capacitação para os enfermeiros, em resposta a um estudo anterior (CAPOVILLA, ARAUJO, NORONHA, 1999) que levantou a necessidade de atualização sobre o assunto, pelos enfermeiros deste mesmo hospital de ensino

Com este estudo foi possível reforçar a idéia da importância e benefícios conquistados a partir da realização de um curso, como mostram os dados a seguir.

O diagnóstico de PCR é confirmado quando verifica-se inconsciência, apnéia, ausência de pulsos nas grandes artérias e aparência moribunda (LANE, 1974; ARAUJO e ARAUJO, 2001). A inconsciência também pode surgir decorrente de outras alterações que não a PCR, por isto a necessidade de se checar os quatro sinais de PCR.

Neste estudo, observou-se que a ausência de consciência foi a alternativa menos assinalada pelos sujeitos de ambos os grupos. Apesar disso, a melhora do conhecimento do grupo B da etapa I para a II foi melhor do que a do grupo A, reforçando o propósito dos cursos.

Considerando que a adequada ressuscitação realizada pelo enfermeiro é um fator determinante nos índices de sobrevivência dos episódios de PCR, e que ele é normalmente o primeiro profissional a se deparar com tal evento (CHELLEL, 2000; NYMAN e SIHVONEM, 2000) o conhecimento sobre as manobras iniciais favorecerão o sucesso da reanimação. Neste estudo observou-se que a partir da etapa II, mais de 50% dos participantes em ambos os grupos obtiveram respostas corretas nesta questão.

Saber reconhecer o ritmo por meio da monitorização cardíaca ou pás do desfibrilador agiliza o atendimento até a chegada do médico para o disparo do choque nos casos de FV/TVSP (COADY, 1999; ARAUJO e ARAUJO, 2001).

No presente estudo, os enfermeiros submetidos ao programa de capacitação apresentaram melhora do conhecimento a respeito dos ritmos encontrados na PCR.

O SBV está relacionado ao reconhecimento rápido do colapso, instituição de manobras que favoreçam a oxigenação e circulação dos tecidos e, o SAV está relacionado à continuação das manobras de SBV, utilizando-se dispositivos mais invasivos para o restabelecimento da oxigenação e circulação (HANDLEY et al., 1998; GUIDELINES, 2000;).

De acordo com os dados obtidos pode-se observar que nas questões de SBV e SAV, o grupo submetido ao programa de capacitação apresentou destaque em relação às respostas corretas quando comparado ao grupo controle. Este fato pode estar relacionado ao conteúdo abordado no programa de capacitação, que seguiu as padronizações do BLS/ACLS intra – hospitalar, presentes nos GUIDELINES, 2000.

Quanto às possíveis formas de ventilar o paciente durante a RCR e realizar as CTE, o estudo mostrou que existe um alto índice de respostas PC, o que denota desconhecimento ou resistência dos participantes, principalmente do grupo B, em assinalar principalmente a alternativa relacionada à ventilação mecânica como forma de ventilação. Na prática clínica, esta forma de ventilação não é muito utilizada, apesar das evidências experimentais relatadas (ARAUJO, 1992; ARAUJO, 1993; ARAUJO, 1996; ARAUJO, 1997).

As medicações preconizadas no GUIDELINES 2000 são a adrenalina, vasopressina, atropina, bicarbonato de sódio, lidocaína e amiodarona. Neste estudo foi evidenciado elevado número de repostas PC, para ambos os grupos nas três etapas da aplicação do instrumento I, pelo desconhecimento da finalidade

destes fármacos. Acredita-se que isso acontece em decorrência do enfermeiro se sentir responsável apenas pela administração do medicamento e não se preocupar em saber os efeitos a que se destinam.

Os benefícios que os registros do atendimento da PCR oferecem são: respaldo legal, comunicação entre os membros da equipe e detalhamento do quadro do paciente. Além disso, o registro das ações de enfermagem devem ser feitos de acordo com o que estabelece o COREN, ou seja, de forma clara, concisa e objetiva para que as informações fornecidas possam ser transmitidas e utilizadas por todos os membros da equipe (COREN, 2000).

No estudo realizado por BOAVENTURA (2004), foi verificado a viabilidade da utilização de um impresso como forma de documentação do atendimento e comunicação entre as equipes. Porém, no presente estudo foi evidenciado, inicialmente, o desconhecimento da existência de impressos para o registro da RCR e dos itens que devem constar numa descrição do atendimento, pelos participantes.

No hospital em estudo é de responsabilidade do enfermeiro a checagem do carrinho; e apesar disso obteve-se percentuais elevados de respostas de que o técnico e auxiliar também devem realizar este procedimento, para que os mesmos possam conhecer e familiarizarem com o conteúdo. De acordo com (SILVA, 1998), a responsabilidade pela manutenção dos recursos da unidade para o atendimento da PCR se torna evidente, tanto sob o aspecto da checagem dos materiais e equipamentos, como ao suprimento destes. Conhecer o conteúdo do carrinho e a disposição dos materiais pode significar o sucesso do atendimento.

5.5 - Desempenho das atividades práticas – SBV

As manobras práticas do SBV correspondem basicamente ao ABCD primário e, devem ser bem difundidas entre os profissionais de saúde tanto as de

âmbito intra como as de pré-hospitalar e também para as pessoas leigas, mas, somente as de âmbito pré-hospitalar.

A maioria dos treinamentos em emergência oferecidos é o BLS, pelo fato deste curso contemplar, em termos de conteúdos teóricos e práticos todas as ações iniciais que devem ser tomadas a partir da suspeita da PCR. O enfermeiro necessita dominar estas técnicas de ventilação e circulação artificiais para poder, com segurança, liderar e dar início ao atendimento (LEAH e COATS, 1999; NYMAN e SIHVONEM, 2000).

Neste estudo verificou-se que os sujeitos do grupo B, após receber a capacitação, mantiveram seu desempenho em 97,3% e 89,4% nas etapas II e III respectivamente, quanto às ações a serem realizadas a partir de uma possível situação de PCR, em relação a checar responsividade. Diferentemente, no grupo A, os percentuais estiveram em torno de 50% e 67% dos enfermeiros que apresentaram despreparo para a realização deste item nas etapas II e III.

No item início do atendimento, os grupos A e B, etapas II e III, evidenciaram que mais de 50% dos sujeitos estão preparados de forma parcial para chamar por ajuda, solicitar o carrinho de emergência e posicionar-se como socorrista como preconizado pelas diretrizes internacionais (AHA, 2002).

Segundo a AHA (2002), para se conseguir uma adequada ventilação é preciso que se observe as vias aéreas. Dentre as técnicas existentes estão a abertura de vias aéreas, como as de inclinação da cabeça – elevação do queixo, manobra da tração da mandíbula (utilizada quando não está indicado a hiperextensão do pescoço por risco de lesão cervical). Além disso, recomenda-se a retirada de qualquer objeto da orofaringe, e a colocação da cânula na orofaríngea para proteção nos casos de relaxamento do músculo da língua. A partir disso então verificar a presença ou não de movimentos respiratórios. Neste estudo, as diferenças entre os grupos A e B, nas duas etapas, em relação as vias aéreas, foram significativas no que se refere às respostas correta e parcialmente correta, do grupo B e, incorreta e não realizada no grupo A. Dentre todos os sub-

itens exigidos neste item, no grupo B, o que foi realizado em menor percentual foi a realização da ventilação de resgate. Ao contrário, no grupo A, todos os sub-itens apresentaram-se com baixos percentuais de execução.

De acordo com os GUIDELINES (2000), a verificação do pulso, é uma conduta que requer conhecimento técnico e deve ser executado por profissionais da área de saúde habilitados. Para os leigos ficou delegado reconhecer apenas os sinais de vida como tosse e respiração. Mas, como no curso de ACLS, a realização destes sinais de vida é considerada obrigatória, inclusive no intra-hospitalar, optou-se por solicitar a realização deles pelos enfermeiros participantes.

No item sinais de circulação, apesar do baixo índice de resposta, para ambos os grupos, outro fato chama a atenção quando se observa quais os sub-itens que foram menos executados pelos sujeitos dos grupos: no A foi manter cabeça inclinada para trás e localizar a cartilagem cricóide com a outra mão; no grupo B foi sentir o pulso por dez segundos e observar os sinais de tosse e movimentos dos quatro membros.

Dentro do que se preconiza para a realização da CTE (GUIDELINES, 2000), a frequência estabelecida é de 100 compressões por minuto, sincronizadas ou não com as ventilações artificiais, tendo um ou dois socorristas. Neste estudo, nesse item, as respostas dos sub-itens mais realizadas, pode-se observar a execução parcialmente correta como a mais freqüente para ambos os grupos, nas duas etapas. Os sujeitos do estudo não apresentaram dificuldades quanto aos aspectos técnicos da compressão torácica externa, porém, o sub-item colocar a vítima sob uma superfície rígida foi o menos assinalado pelos participantes dos dois grupos.

A desfibrilação precoce é hoje, sabidamente, o procedimento que melhora consideravelmente o índice de sobrevivência de um paciente em colapso cardíaco em FV/TVSP (TIMERMAN, 2001; DEAKIN e NOLAN, 2005). Nos Estados Unidos é facultado ao enfermeiro também a realização deste

procedimento, porém no Brasil essa responsabilidade cabe ao médico. O enfermeiro pode e deve saber reconhecer o ritmo e, isso agiliza o atendimento.

No item verificação do ritmo cardíaco, o grupo B demonstrou melhor desempenho nas duas etapas com percentuais de respostas corretas acima de 55%, diferentemente do grupo A que teve 80% e 85% de respostas parcialmente correta, com todos os sub-itens pouco executados.

Segundo STARC e PECAN, 1996; LEAH e COATS, 1999, no oferecimento dos cursos de BLS deve-se dar maior ênfase ao desenvolvimento das habilidades práticas, pois a não aplicação na prática do que foi aprendido pode levar ao prejuízo no desempenho das manobras.

Nas manobras do SBV, no grupo B, de forma geral, no período de uma semana para três meses, os sujeitos mantiveram-se estáveis quanto ao seu desempenho. O grupo A, apesar de não ter se submetido ao aprendizado prévio, demonstrando na etapa II sinais de dificuldade para desempenhar algumas manobras, em vários momentos apresentaram evolução crescente em seus desempenhos. A busca do conhecimento ou a exposição freqüente à situação, pode ser a explicação para este fato.

5.6 - Desempenho das atividades práticas – SAV.

O suporte avançado de vida possui características diferentes, porém complementares ao suporte básico de vida, pois se utiliza dos mesmos princípios do ABCD, mas com recursos e dispositivos mais invasivos (AHA, 2002).

BARBERO e SUCH (1999) estudaram as características dos cursos em três locais distintos: diversas escolas de medicina, hospitais e países. Eles observaram que todos estes locais forneceram mais cursos de SBV do que curso de SAV para todos os grupos estudados, exceto para médicos. Encontraram também que o total de horas de treinamento em SAV foi mais alto que para os cursos de SBV. Outra característica deste estudo foi a observação de que mais

horas foram destinadas ao conteúdo teórico em relação ao conteúdo prático, mostrando a tendência acadêmica destes cursos mesmo quando fornecidos em ambientes com cenários mais reais como os hospitais e áreas de atendimento pré-hospitalar.

Os cursos de suporte avançado de vida têm sido recomendados para enfermeiros que atuam em áreas críticas, e os de suporte básico de vida para aqueles que atuam em áreas de menor risco para a ocorrência de PCR (GRANITOFF, 2003). O que se tem observado, é que os cursos de SAV tem sido mais freqüentemente oferecidos aos profissionais médicos (DANE et al., 2000).

Neste estudo, observou-se que, nas atividades práticas do SAV, os sujeitos que sortearam os ritmos de FV/TVSP, executaram em menor freqüência, os sub itens relacionados à checagem do pulso após o choque e comunicação da liberação da carga.

O procedimento de desfibrilação está indicado para os casos de FV/TVSP. O algoritmo de atendimento destes dois padrões de ritmo sugere a realização de três choques consecutivos com cargas progressivas de 200, 300 e 360 joules, comunicar a equipe sobre a liberação da carga, checagem do pulso após cada choque (AHA, 2002).

Nos ritmos de atividade elétrica sem pulso e assistolia, a recomendação não é a desfibrilação, mas sim a continuidade das manobras de ventilação artificial e compressão torácica externa (AHA, 2002). Dos sujeitos que foram contemplados com estes dois ritmos, menos de 50% em ambos os grupos descartaram a desfibrilação e mantiveram as manobras de RCR, exceto na etapa II, no grupo B, cujo índice de acerto esteve acima de 50%.

Assim como a desfibrilação, a intubação orotraqueal cabe ao médico executar, ficando o enfermeiro responsável em auxiliar o procedimento reunindo o material para a aspiração das vias aéreas, checagem das condições do TOT, e

após a intubação, a checagem do seu posicionamento e fixação do mesmo de forma segura.

Nesse procedimento nas quatro simulações apresentadas aos sujeitos, os sub-itens menos executados pelos participantes de ambos os grupos, nas duas etapas foram aqueles relacionados ao preparo de material para intubação, aplicação de pressão na cartilagem cricóide, ausculta do epigástrio, observação da expansão do tórax e checagem das regiões do pulmão. Exceto o sub-item preparo do material para aspiração durante a intubação e aplicação de pressão na cartilagem, os demais são freqüentemente realizados pelo médico, o que pode explicar que independentemente dos grupos, submetidos ou não ao programa de capacitação, a condição de não executar na sua prática clínica diária estes procedimentos, pode ser o fator de pouca retenção (LIBERMAN et al., 2000).

As principais vias de administração dos fármacos são a: via endovenosa central e periférica, intratraqueal, intra-cardíaca e intra-óssea (GUIDELINES, 2000). Dentre estas vias, a de primeira escolha é a venosa, seguida pela intratraqueal quando não se consegue obter um acesso venoso.

A via intra-óssea é mais indicada para crianças e a intra-cardíaca não está muito em uso pelos riscos que pode causar (GUIDELINES, 2000; ARAUJO et al., 2001). Além disso, recomenda-se cuidados específicos, principalmente para as vias venosa periférica e intratraqueal. No primeiro caso, recomenda-se após a administração dos fármacos, a infusão de 20ml de solução salina a 0,9% e elevação do membro puncionado; no segundo, a dose a ser administrada deve ser de duas a duas vezes e meia em relação à dose administrada endovenosa (ARAUJO et al., 2001; ARAUJO, ARAUJO, CARIELI, 2001).

Neste estudo, nos grupos A e B, em ambas as etapas, aqueles que foram contemplados com os ritmos de TVSP e assistolia, não apresentaram dificuldades na execução dos itens relacionados ao acesso venoso e administração de fármacos. No entanto, para os que foram contemplados com os ritmos FV/AESP, no item acesso venoso e administração de fármacos, as

dificuldades apresentadas pelos sujeitos de ambos os grupos foram relacionadas aos sub-itens – *flush* com 20 ml de solução salina a 0,9% e elevar o membro após a administração dos fármacos.

Considerando que a administração de medicação é uma prática freqüente da equipe de enfermagem, sendo, portanto um procedimento comum no seu dia-a-dia, a manipulação e administração destes, na situação de PCR, se diferencia pela circulação que está prejudicada dificultando o fármaco alcançar a corrente sanguínea central e deste modo os cuidados não deveriam ser omitidos.

5.7 - Análise comparativa entre os grupos.

A média das notas do grupo B estiveram acima das do grupo A tanto nas atividades teóricas como nas práticas de SBV e SAV, demonstrando que o programa de capacitação aplicado teve influência sobre os sujeitos submetidos a ele.

Nas manobras do SBV, as médias das notas também foram maiores que as do SAV, para ambos os grupos. Acredita-se que este fato tenha ocorrido, pois as manobras de SBV além de serem mais difundidas entre os enfermeiros, todas as técnicas podem ser realizadas por este profissional, exceto a desfibrilação.

As manobras do SAV, por terem técnicas que são exclusivamente executados por médicos, parecem intimidar os enfermeiros, muitas vezes até para o auxílio ao procedimento.

Outro aspecto relevante parece ter sido o local de trabalho dos sujeitos participantes do estudo. As médias das notas das atividades teóricas e práticas de SBV e SAV, dos enfermeiros dos locais 1 e 2 - no grupo A apresentaram diferenças estatisticamente significativas nas etapas I do teórico, etapa III do SBV e II do SAV, do local 1 em relação ao 2. Em relação aos do grupo B ocorreu diferença significativa apenas na etapa II do SBV do local 1 em relação ao 2. Ou

seja, os que trabalham em áreas de maior possibilidades de ocorrência de PCR e que não participaram do programa de capacitação apresentaram mais diferenças no desempenho em relação aos que não trabalham. No entanto, os sujeitos do grupo B, que participaram do programa apresentaram apenas uma diferença no desempenho, o que sugere a obtenção de uma homogeneidade.

A experiência da execução deste trabalho proporcionou observar e relacionar o que mais tem descrito na literatura internacional de que a realização de programas de capacitação devem ser aplicada a todos os profissionais da saúde, preferencialmente em intervalos não superiores a seis meses, e que a retenção do conhecimento teórico e manutenção das habilidades técnicas estão relacionadas a experiência e aplicação na prática diária. Os cenários dos cursos devem se aproximar da realidade da situação do atendimento da PCR em que os profissionais a vivenciam, pois o enfermeiro é essencial nesse processo da reanimação cardiorrespiratória (ANANTHARAMAN et al,1992; LEAH e COATS, 1999; DANE et al., 2000; LIBERMAN et al., 2000).

Segundo KAYE et al. (1991), a retenção do conhecimento cognitivo e habilidades psicomotoras tornam-se significativamente comprometidas em torno de quatro ou seis meses após a realização dos programas de capacitação, o que, para BULLOCK (2000), pode estar relacionado com a prática irregular e esporádica do atendimento da PCR.

Nas atividades práticas do SBV e SAV (Tabela 8) nenhum sujeito do grupo A foi qualificado em ambas as etapas (II e III), enquanto no grupo B obteve-se 20 sujeitos (etapa II) e 19 na etapa III do SBV, sete na etapa II e dois na etapa III do SAV qualificados. Verifica-se que decorridos três meses do oferecimento do curso, no SBV, apenas um sujeito do grupo B não se manteve qualificado, dos 20 que tinham obtido na etapa II. Entretanto, ao se analisar o desempenho deles no SAV, observa-se que da etapa II para a III ocorreu a perda de cinco sujeitos qualificados, sendo que três tornaram-se não qualificados e dois pouco qualificados.

Essas observações reforçam as afirmações de KAYE et.al,(1991) e BULLOCK (2000), acima mencionadas.

Os resultados obtidos no presente estudo permitem concluir que:

Os conteúdos abordados e os instrumentos utilizados para a avaliação, do programa, subsidiaram de forma favorável a execução e avaliação do programa de capacitação elaborado e implementado para o atendimento de PCR/RCCR, para os enfermeiros.

Os instrumentos teórico e prático foram validados quanto ao seu conteúdo por meio da avaliação de juízes (especialistas no assunto) por não apresentarem discordância significativa quanto à organização, objetividade e clareza dos dados, exceto o item clareza no instrumento teórico. Mas, após a validação as sugestões foram incorporadas e acredita-se que a nova estrutura apresentada contemplou as necessidades para que o mesmo atingisse a clareza para a sua aplicabilidade.

Os sujeitos do grupo B que participaram do programa de capacitação obtiveram melhora no desempenho tanto nas atividades teóricas quanto nas práticas em relação ao grupo A ($p < 0,001$ – Teste de Tukey) Obteve-se diferença nas atividades teóricas no grupo A entre as etapas I e III ($p < 0,004$) e etapa II e III ($p = 0,010$); e, no grupo B diferenças entre a etapa I e II ($p < 0,001$); I e III ($p < 0,001$) e II com a III ($p = 0,005$) – (Teste de Perfil). E diferenças significativas entre os grupos nas etapas II e III da atividade prática ($p < 0,05$) – (Teste de Tukey).

Verificou-se que o desempenho da atividade teórica, do grupo B, após uma semana (etapa II) foi superior em relação ao de três meses (etapa III), já na atividade prática do SBV o desempenho dos sujeitos na etapa III foi superior à II, enquanto no SAV o desempenho da etapa III foi inferior ao da etapa II. O comportamento do desempenho dos sujeitos do grupo A diferiu tanto nas atividades teórica como na prática em relação ao grupo B. Na avaliação teórica observou-se uma melhora progressiva nas três etapas, assim como nas duas etapas das atividades práticas de SBV e SAV e no grupo B este ocorreu de forma oscilante.

Ao final das atividades práticas os sujeitos foram classificados; os do grupo A não tiveram nenhum qualificado nas etapas II e III do SBV, enquanto os do grupo B tiveram 20 (etapa II) e 19 (etapa III) com diferença significativa ($p < 0,001$ – Teste Qui-Quadrado) em ambas as etapas. No entanto, não ocorreu diferença significativa, entre as etapas II e III dentro do mesmo grupo (A/A $p = 0,102$ – Teste de MacNemar; B/B $p = 0,369$ – Teste de Bowker). Em relação ao SAV nenhum sujeito do grupo A foi classificado como qualificado, nas etapas II e III; entretanto, os do B tiveram sete (etapa II) e dois (etapa III) com diferença significativa, entre os grupos, na etapa II ($p = 0,014$) e etapa III ($p = 0,027$) (Teste Exato de Fisher). Também não houve diferença significativa entre as etapas II e III dentro do mesmo grupo (A/A $p = 0,564$ - Teste de MacNemar; B/B $p = 0,254$ - Teste de Bowker).

Diante destes resultados acredita-se que o programa de capacitação elaborado poderá ser utilizado na instituição que foi objeto deste estudo e, com a possibilidade de ser adaptado para a utilização em outras instituições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN HEART ASSOCIATION. SAVC: **Manual para provedores**, Rio de Janeiro, 2002.

ANATHARAMAN, V.; CHEE, Y.C.; KOO, C. C.; QUEK, S. S. S.; TEY, B. H.; YUEN, Y. et al. Cardiac life support training: The ministry of healths experience. **Annals Acad of Med**, 21(1): 51-6, 1992.

ARAÚJO, I.E.M.; ARAÚJO, S. Ressuscitação cardiorrespiratória. In: CINTRA, E.A.; NISHIDE, V.M.; NUNES, W. A. **Assistência de enfermagem ao paciente crítico**. São Paulo, Atheneu, 2000. Cap.9, p.221-242.

ARAÚJO, I.E.M. **Efeitos da angiotensina-II na parada cardíaca induzida por fibrilação ventricular: estudo experimental**. Campinas, 1992 (Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual de Campinas).

ARAÚJO, I.E.M. **Regulação autonômica central na parada cardiorrespiratória: estudo experimental**. Campinas, 1997 (Tese de Doutorado – Universidade Estadual de Campinas).

ARAÚJO, S. **Eficácia da epinefrina, norepinefrina e angiotensina II na ressuscitação cardiopulmonar: estudo experimental na dissociação eletromecânica**. Campinas, 1993 (Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual de Campinas).

ARAÚJO, S. **Eficácia da epinefrina, norepinefrina e angiotensina II na ressuscitação cardiopulmonar: estudo experimental na fibrilação ventricular**. Campinas, 1996 (Tese de Doutorado – Universidade Estadual de Campinas).

ARAÚJO, S.; ARAÚJO, I.E.M.; CECCARELLI, M.J.N.B.; MORAES, A.C.; SILVA, W.A.; VIEIRA, R. W. et al. Eficácia da adrenalina, noradrenalina, angiotensina-II e vasopressina na ressuscitação cardiorrespiratória: estudo experimental na fibrilação ventricular prolongada. **Rev Bras Terap Intens**, 10: 29-41, 1998.

ARAÚJO, S.; ARAÚJO, I.E.M. Ressuscitação cardiopulmonar. **Medicina**, 34:36-63, 2001.

ARAÚJO, S.; ARAÚJO, I. E. M.; CARIELI, M. C. M. Ressuscitação cardiopulmonar - parte I. **Rev Bras de Clín Terap**, 27(2):80-8, 2001.

ARAÚJO, S.; ARAÚJO, I.E.M.; TERZI, R.G.G.; DRAGOSAVAC, D.; FALCÃO, A.L.E. Terapêutica vasopressora na ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Bras Terap Intens*, 13: 35-42, 2001.

AUNG, K.; HTAY, T. Vasopressin for cardiac arrest: a systematic review and meta analysis. **Arch Intern Med**, 165: 17-24, 2005.

ASSAR, D.; CHAMBERLAIN, D.; COLQUHOUN, M.; DONNELLY, P.; HANDLEY, A. J. ; LEAVES, S. et al. Randomised controlled trials of staged teaching for basic life support: 1. skill acquisition at bronze stage. **Resuscitation**, 45:7-15, 2000.

BARBERO, M.G.; SUCH, J.A. What are doing in cardiopulmonary resuscitation training Europe? An analysis of a survey. **Resuscitation**, 41(1): 225-236, 1999.

BERDEN, H.J.J.M.; PIJLS, N.H.J.; WILLEMS, F.F.; HENDRICK, J.M.A.; CRUL, J.F. A scoring system for basic cardiac life support skills in training situations. **Resuscitation**, 23(1):21-31, 1992.

BOAVENTURA, A. P. **Registro do atendimento da parada cardiopulmonar no ambiente intra –hospitalar: validade e aplicabilidade de um instrumento –** Campinas, 2004 (Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual de Campinas).

BROOMFIELD, R. A quasi-experimental research to investigate the retention of basic cardiopulmonary resuscitation skills and knowledge by qualified nurses following a course in professional development. **J of adv nurs**, 23(5):1016-1023, 1995.

BULLOCK, I. Skill acquisition in resuscitation. **Resuscitation**, 45(2):139-43, 2000.

CAMPBELL, I. T.; SWAN, G. Guidelines and training in cardiopulmonary resuscitation. **Lancet**, 341(8843):470-1, 1993.

CAPONE, P. G. L.; CAPONE NETO, A. O papel da enfermagem na reanimação. In: LANE, J. C.; ABARRAN-SOTELLO, R. **Reanimação Cardiorrespiratória Cerebral**. São Paulo: Medsi, 1993. cap. 17, p. 361-68

CAPOVILLA, N. C. **Ressuscitação cardiorrespiratória: uma análise do processo ensino/aprendizagem nas universidades públicas estaduais paulistas**- Campinas. 2002.(Dissertação - Mestrado - Universidade Estadual de Campinas).

CAPOVILLA, N.; ARAUJO, I. E. M.; NORONHA, R. Ressuscitação cardiorrespiratória atuação, dificuldades e perspectivas na assistência de enfermagem. In: Congresso Brasileiro de Enfermagem, 51, Florianópolis, SC, 1999. **Resumos**. Santa Catarina: 1999, p.639.

CHELLEL, A. The role of nurse in resuscitation attempts in hospitals In: CHELLEL, A. **Resuscitation: A guide for nurses**. London: Churchill Livingstone, 2000. p.33-48.

COADY, E.M. A strategy for nurse defibrillation in general wards. **Resuscitation**, 42(3):183-86, 1999.

CONOVER, W.J. **Practical Nonparametric Statistics**. New York: John Wiley & Sons, 1971.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM. Decreto Lei 94.406 de 8 de junho de 1987. **Documentos Básicos de Enfermagem**. São Paulo. p.43. 2000.

CONSENSO NACIONAL DE RESSUSCITAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA.
Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 6:1-180, 1996.

CONTANDRIOPOULOS, A.P.; CHAMPAGNE, F.; POTVIN, L.; DENIS, J.L.;
BOYLE, P. **Saber preparar uma pesquisa - Definição - Estrutura -
Financiamento**. 3ª edição. São Paulo-Rio de Janeiro. Hucitec-Abrasco, 1999.

COOPER, S. A.; LIBBY, J. A review of educational issues in resuscitation training.
J Clin Nurs, 6: 5-10, 1997.

COOPER, S. Developing leaders for advanced life support: evaluation of a training
programme. **Resuscitation**, 49(1): 33-38, 2001.

DANE, F. C.; LINDGREN, K.S.R.; PARISH, D. C.; DURHAM, M. D.; BROWN, T. D.
Jr. In -hospital resuscitation: association between ACLS training and survival to
discharge. **Resuscitation**, 47(1): 83-87, 2000.

DAVIES, N.; GOULD, D. Updating cardiopulmonary resuscitation skills: a study to
examine the efficacy of self-instruction on nurses competence. **J Clin Nurs**, 9(3):
400-10, 2000.

DEAKIN,C.D.; NOLAN, J.P. European Resuscitation Council Guidelines for
Resuscitation 2005-Section 3. Electrical therapies: automated external
defibrillators,defibrillation,cardioversion and pacing. **Resuscitation**,67(S1): 525-
537, 2005.

FLEISS, J.L. **Statistical Methods for Rates and Proportions**. New York:John
Wiley & Sons,1981.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Saberes necessários à prática educativa.
Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

GABBOTT, D.; SMITH,G.; MITCHELL, S.; COLQUHOUN, M.; NOLAN, J.; SOAR, J. et al. Cardiopulmonary resuscitation standarts for clinical practice and training in the UK. **Resuscitation**, 64:13-19, 2005.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2002, p.175.

GRANITOFF, N. **Desfibrilação precoce praticada por enfermeiras: análise de fatores influenciadores**. São Paulo, 2003. (Tese de Doutorado - Universidade Federal de São Paulo).

GRANITOFF, N. **Reanimação cardiorrespiratória-aspectos relacionados à dinâmica de atendimento no pronto socorro de um hospital de ensino - São Paulo**, 1995.(Dissertação de Mestrado - Universidade Estadual de São Paulo).

GUIDELINES 2000 FOR CARDIOPULMONARY RESUSCITATION AND EMERGENCY CARDIOVASCULAR CARE. INTERNATIONAL CONSENSUS ON SCIENCE. Part 3. Adult basic life support. **Resuscitation**, 46: 29-71, 2000.

GUIDELINES 2000 FOR CARDIOPULMONARY RESUSCITATION AND EMERGENCY CARDIOVASCULAR CARE. INTERNATIONAL CONSENSUS ON SCIENCE. Part 6. Advanced cardiovascular life support. **Resuscitation**, 46:109-162, 2000.

HANDLEY, A. J.; BAHR, J.; BASKETT, L.; CHAMBERLAIN, D.; DICK, W.; EKSTROM, L. et al. The 1998 European Resuscitation Council guidelines for adult single rescuer basic life support. A statement from the Working Group on Basic Life Support, and approved by the executive committee of the European Resuscitation Council. **Resuscitation**, 37(2): 67-80, 1998.

HANDLEY, A.J; KOSTER, R.; MONSIEURS, K.; PERKINS, G.D.; DAVIES, S.; BOSSAERT, L. Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. **Resuscitation**, 67S1: S7- S23, 2005.

HOLLIS, S.; GILLESPIE, N. An audit of basic life support skills amongst general practitioner principals: is there a need for regular training? **Resuscitation**, 44(3):171-75, 2000.

KAYE, W.; RALLIS, S. F.; MANCINI, M. E. et al. The problem of poor retention of cardiopulmonary resuscitation skills may lie with the instructor, not the learner or the curriculum. **Resuscitation**, 21(1): 67-87, 1991.

LANDERS, M. G. The Theory-practice gap in nursing: the role of the nurse teacher. **J. of Adv. Nurs.**, 32(6):1550-66, 2000.

LANE, J.C. **Reanimação cardiorrespiratória externa na comunidade. Ensino, erros, complicações e resultados** - Campinas. 1974. (Tese de concurso de docência livre - Universidade Estadual de Campinas).

LEAH, V.; COATS, T. J. In-hospital resuscitation - what should we be teaching? **Resuscitation**, 41(2):179-83, 1999.

LESTER, C. A.; DONNELLY, P. D. ; ASSAR, D.. Lay CPR trainees: retraining, confidence and willingness to attempt resuscitation 4 years after training. **Resuscitation**, 45(2): 77-82, 2000.

LIBERMAN, M.; GOLBERG, N.; MULDER, D.; SAMPALIS, J. Teaching cardiopulmonary resuscitation to CEGEP students in Quebec- a pilot project. **Resuscitation**, 47(3): 249-57, 2000.

LINDNER, K.H.; PRENGEL, A. W.; PFENNINGER, E.G.; LINDNER, I.M.; STROHMENGER, H.U. et al. Vasopressin improves vital organ blood flow during closed chest cardiopulmonary resuscitation in pigs. **Circulation**, 91: 215-21, 1995.

LINDNER, K.H.; PRENGEL, A. W.; BRINKMANN, A.; STROHMENGER, H.U. LINDNER, I.M.; et al. Vasopressin administration in refractory cardiac arrest. **Ann Intern Med**, 124: 1061-4, 1996.

LINDNER, K.H.; DIRKS, B.; STROHMENGER, H.U; PRENGEL, A. W.; LINDNER, I.M. et al. Randomized comparison of epinephrine and vasopressin in patient with out-of-hospital ventricular fibrillation. **Lancet**, 349: 535-7, 1997.

MARSCH, S.C.U; MULLER, C.; MARQUARDT, K.; CONRAD, G.; TSCHAN, F.; HUNZIKER, P.R. Human factors affect the quality of cardiopulmonary resuscitation in simulated cardiac arrest. **Resuscitation**, 60(1): 51-6, 2004.

MILLIKEN, G. A.; JOHNSON, D.E. **Analysis of Messy Data – Volume 1: Designed Experiments**. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1984.

MONTGOMERY, D. C. **Design and Analysis of Experiments**. New York: John Wiley & Sons, 1991.

MURPHY, M.; FITZSIMONS, D. Does attendance at an immediate life support course influence nurses' skill deployment during cardiac arrest? **Resuscitation**, 62(1): 49-54, 2004.

NYMAN, J.; SIHVONEN, M. Cardiopulmonary resuscitation skills in nurses and nursing students. **Resuscitation**, 47(2):179-84, 2000.

PERKINS, G. D.; HULME, J.; SHORE, H.R.; BION, J. F. Basic life support training for health care students. **Resuscitation**, 41(1):19-23, 1999.

SAFAR, P. **Ressuscitação cardiopulmonar cerebral**. 2ª ed. Rio de Janeiro, Interamericana, 1982.

SIEGEL, S. **Estatística Não-Paramétrica para as Ciências do Comportamento**. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

SILVA, S.C.da. **Parada cardiopulmonar na unidade de terapia intensiva : análise das ocorrências iatrogênicas durante o atendimento** - São Paulo. 1998.(Dissertação - Mestrado - Universidade de São Paulo).

SOAR, J.; PERKINS, G. D.; HARRIS, S.; NOLAN, J. immediate life support working group resuscitation council. **Resuscitation**, 57(1): 21-26, 2003.

START, B.; PECAN, M. Training of medical students in resuscitation at the University of Ljubljana. **Resuscitation**, 32(1):19-22, 1996.

TIMERMAN, A. J.; SAUAIA, N. Resultados da ressuscitação cardiopulmonar intra hospitalar. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, 7(1): 147-58, 1997.

TIMERMAN, S.; CRUZ, F.F.; CARDOSO, L.F.; TIMERMAN, A.; RAMIRES, J.A.F. Desfibrilação imediata. **Rev. Soc. de Cardiologia do Estado de São Paulo**, 11: 226-255, 2001.

VRIES, W.; ALEM, A.P. V.; VOS, R.; OOSTROM, J.V.; KOSTER, R. W. Trained first-responder with na automated external defibrillator: how do they perform in real resuscitation attempts? **Resuscitation**, 64:157-161, 2005.

WHITAKER, I.Y.; GONÇALVES, V.C.S; MADUREIRA, N.G.; DALOSSI, T. A enfermagem no atendimento de emergência. In: FELIPPE JR., J. **Pronto Socorro: diagnóstico e tratamento**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990. p.119-25.

WOOLLARD, M.; WHITFIELD, R.; SMITH, A.; COLQUHOUN, M.; NEWCOMBE, R.G.; VETTER, N. et al. Skill acquisition and retention in automated external defibrillator (AED) use and CPR by lay responders: a prospective study. **Resuscitation**, 60(1): 17-28, 2004.

ANEXO 1 COMITÊ DE ÉTICA



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
☒ Caixa Postal 6111, 13083-970 Campinas, SP
☎ (0_19) 3788-8936
FAX (0_19) 3788-8925
🌐 www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html
✉ cep@fcm.unicamp.br

CEP, 21/09/04.
(Grupo III)

PARECER PROJETO: N° 415/2004

I-IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: "CAPACITAÇÃO DO ENFERMEIRO PARA O ATENDIMENTO DA PARADA CARDIORESPIRATÓRIA"
PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Margarete Consorti Bellan
INSTITUIÇÃO: Hospital das Clínicas/UNICAMP
APRESENTAÇÃO AO CEP: 20/05/2004
APRESENTAR RELATÓRIO EM: 21/09/05

II - OBJETIVOS

Elaborar um programa de ensino para atendimento da PCR/RCR para enfermeiros; capacitar o enfermeiro para o atendimento da PCR; avaliar o conhecimento dos enfermeiros pré e pós a sua participação no programa de ensino elaborado.

III - SUMÁRIO

Estudo prospectivo dividido em três etapas: 1- capacitação teórico prática dos enfermeiros; 2- avaliação teórico prática recente e 3- avaliação teórico prática tardia. Será realizado com 12 enfermeiros do HC Unicamp divididos em quatro grupos, inicialmente com curso de 6 horas em dois dias seguida de avaliação com 1 semana e depois em três meses. Critérios de inclusão e exclusão adequados. Metodologia adequada.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Estudo para tese de mestrado para testar curso rápido de PCR para enfermeiros após aulas práticas e teóricas. Sem riscos para os participantes e com benefícios, pois os mesmos ganharão conhecimento. Projeto sem orçamento. Termo de consentimento adequado.

Projeto para tese de mestrado do curso de enfermagem com treinamento de profissionais do ramo para o atendimento da PCR

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, bem como ter

aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa, resolve aprovar sem restrições o 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.

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 21 de setembro de 2004.


Prof. Dra. Carmen Sílvia Bertuzzo
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

ANEXO 1 - A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DO PROJETO: "Capacitação do enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória".

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Margarete Consorti Bellan
Mestranda em Enfermagem pelo Departamento
de Enfermagem - FCM - UNICAMP

ORIENTADORA: Profa. Dra. Izilda Esmenia Muglia Araújo
Departamento de Enfermagem - FCM – UNICAMP

Eu, _____ R.G.: _____ COREN: _____.

Residente à Rua/Av _____

Concordo em participar da pesquisa supra citada, após estar absolutamente esclarecido(a) dos propósitos da mesma.

1- JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Os profissionais da área de saúde deparam-se constantemente com situações que envolvem risco para os clientes, e que demandam atendimento imediato no sentido de reverter o mais precocemente o quadro apresentado.

A parada cardiorrespiratória é um evento que ocorre muitas vezes de forma súbita e inesperada, e que requer a instituição de manobras específicas de forma rápida e segura.

O fato de o enfermeiro muitas vezes ser o primeiro profissional a presenciar tal evento, este deverá possuir conhecimentos e habilidades acerca do assunto seguindo as diretrizes que norteiam o atendimento da parada cardiorrespiratória, ditadas pelo consenso das associações de reanimação cardiorrespiratória.

Uma forma de divulgação e revalidação do conhecimento segundo essas associações é através da realização dos cursos suporte básico de vida (SBV) e suporte avançado de vida (SAV), oferecidos por inúmeros centros de treinamento nos Estados Unidos e, no Brasil, pela Sociedade Brasileira da Cardiologia (SBC/Funcor), desde 1996.

Este estudo pretende através de uma estratégia de ensino fornecer o conteúdo presente nessas diretrizes para os enfermeiros de um hospital universitário, com a finalidade de contribuir para a atualização e uniformização do atendimento da parada cardiorrespiratória na instituição em estudo.

Esta estratégia de ensino contará com atividades teórica e prática, assim como serão utilizados instrumentos de avaliação prévia e de análise de retenção do conhecimento dos enfermeiros.

2 - OBJETIVOS DA PESQUISA

- Elaborar um programa de capacitação para atendimento da PCR/RCR para enfermeiros.
- Capacitar o enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória.
- Avaliar o conhecimento dos enfermeiros antes e após a sua participação no programa de ensino elaborado.
- Analisar comparativamente a atuação dos enfermeiros que participaram e não participaram do programa de capacitação sobre PCR.

3 - PROCEDIMENTOS A QUE VOCÊ SERÁ SUBMETIDO

A pesquisa será realizada em três etapas: a Etapa I será de aplicação de um instrumento sobre o conhecimento da PCR/RCP, realizado no horário de trabalho de cada participante, com duração prevista de trinta minutos; a Etapa II (após uma semana da etapa I) será para reaplicação do instrumento sobre o conhecimento teórico da PCR/RCP e realização de atividades práticas, no horário de trabalho do participante e com duração prevista de cinquenta minutos; na Etapa III (três meses após a etapa II) o participante passará pelos mesmos procedimentos da etapa II. Após o término das três etapas, os participantes serão então submetidos ao curso teórico-prático sobre o evento da PCR/RCP oferecido pela pesquisadora.

Você terá o direito a esclarecimentos sobre quaisquer dúvidas que porventura venham lhe ocorrer acerca dos assuntos abordados na pesquisa.

Você tem a garantia do sigilo e do caráter confidencial das informações que estará prestando à pesquisadora, sabendo de antemão que elas serão usadas com a finalidade única de divulgação e publicação científica, sempre garantindo sua privacidade.

Haverá benefícios diretos desta pesquisa para você, que poderá obter novos conhecimentos, e suas informações serão extremamente valiosas no sentido de planejamentos futuros acerca dos cursos de capacitação de enfermeiros em PCR/RCP.

4 - ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa baseada na sua participação nas atividades de capacitação teórico-prática para o atendimento da PCR/RCP, considerado 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 e de caráter sigiloso, e que eventualmente poder-lhe-iam trazer algum tipo de prejuízo, o seu consentimento livre e esclarecido é necessário.

5 - OUTRAS INFORMAÇÕES

É garantida a liberdade da retirada do consentimento a qualquer momento, e deixar de participar do estudo sem qualquer prejuízo nesta instituição.

Será mantida a confidencialidade. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros profissionais, não sendo divulgada a identificação de nenhum participante. Será garantido a (o) Sr (a) o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa.

Comprometo-me a utilizar os dados somente nesta pesquisa.

Não há despesas para a participação em qualquer fase do estudo, mas também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

Quaisquer dúvidas de sua parte poderão ser dirimidas junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FCM - UNICAMP, pelo telefone: (19) 3788-8936.

Campinas, ____ / ____ / ____

Assinatura do participante

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

Profa. Dra. Izilda Esmenia Muglia Araújo
Depto. Enfermagem-FCM-UNICAMP
Fone: (19) 3788-8840

Margarete Consorti Bellan
Depto. Enfermagem-FCM-UNICAMP
Fone: (19) 3788-8823

ANEXO 1 - B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DO PROJETO: "Capacitação do enfermeiro para o atendimento da parada" cardiorrespiratória".

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Margarete Consorti Bellan
Mestranda em Enfermagem pelo Departamento de
Enfermagem - FCM - UNICAMP

ORIENTADORA: Profa. Dra. Izilda Esmenia Muglia Araújo
Departamento de Enfermagem - FCM - UNICAMP

Eu, _____ R.G.: _____ COREN: _____
Residente à Rua/Av _____

Concordo em participar da pesquisa supra citada, após estar absolutamente esclarecido (a) dos propósitos da mesma.

1- JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Os profissionais da área de saúde deparam-se constantemente com situações que envolvem risco para os clientes, e que demandam atendimento imediato no sentido de reverter o mais precocemente o quadro apresentado.

A parada cardiorrespiratória é um evento que ocorre muitas vezes de forma súbita e inesperada, e que requer a instituição de manobras específicas de forma rápida e segura.

O fato de o enfermeiro muitas vezes ser o primeiro profissional a presenciar tal evento, este deverá possuir conhecimentos e habilidades acerca do assunto seguindo as diretrizes que norteiam o atendimento da parada cardiorrespiratória, ditadas pelo consenso das associações de reanimação cardiorrespiratória.

Uma forma de divulgação e revalidação do conhecimento segundo essas associações é através da realização dos cursos suporte básico de vida (SBV) e suporte avançado de vida (SAV), oferecidos por inúmeros centros de treinamento nos Estados Unidos e, no Brasil, pela Sociedade Brasileira da Cardiologia (SBC/Funcor), desde 1996.

Este estudo pretende através de uma estratégia de ensino fornecer o conteúdo presente nessas diretrizes para os enfermeiros de um hospital universitário, com a finalidade de contribuir para a atualização e uniformização do atendimento da parada cardiorrespiratória na instituição em estudo.

Esta estratégia de ensino contará com atividades teórica e prática, assim como serão utilizados instrumentos de avaliação prévia e de análise de retenção do conhecimento dos enfermeiros.

2 - OBJETIVOS DA PESQUISA

- Elaborar um programa de capacitação para atendimento da PCR/RCR para enfermeiros.
- Capacitar o enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória.
- Avaliar o conhecimento dos enfermeiros antes e após a sua participação no programa de ensino elaborado.
- Analisar comparativamente a atuação dos enfermeiros que participaram e não participaram do programa de capacitação.

3 - PROCEDIMENTOS A QUE VOCÊ SERÁ SUBMETIDO

Você será submetido a um programa com atividades de cunho teórico-prático sobre o vento da PCR/RCR. Na Etapa I - será contemplado todo o conteúdo teórico e prático do

atendimento da PCR/RCR, realizado fora do horário de trabalho, com duração prevista de seis horas, divididas em dois períodos de três horas, previamente combinado com os participantes de cada grupo. Na Etapa II (após uma semana da Etapa I) - será realizada uma avaliação individual do grau de retenção das informações fornecidas através da aplicação dos instrumentos de conhecimento teórico e das atividades práticas, com duração prevista de uma hora e trinta minutos, combinado conforme conveniência e disponibilidade do participante e da pesquisadora. Na Etapa III (após três meses da Etapa II) será o momento da avaliação tardia do grau de retenção das informações através da reaplicação do instrumento I e II de avaliação, também com duração de uma hora e trinta minutos, previamente agendada.

Você terá o direito a esclarecimentos sobre quaisquer dúvidas que porventura venham lhe ocorrer acerca dos assuntos abordados na pesquisa.

Você tem a garantia do sigilo e do caráter confidencial das informações que estará prestando à pesquisadora, sabendo de antemão que elas serão usadas com a finalidade única de divulgação e publicação científica, sempre garantindo sua privacidade.

Haverá benefícios diretos desta pesquisa para você, que poderá obter novos conhecimentos, e suas informações serão extremamente valiosas no sentido de planejamentos futuros acerca dos cursos de capacitação de enfermeiros em PCR/RCR.

4 - ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa baseada na sua participação nas atividades de capacitação teórico-prática para o atendimento da PCR/RCR, considerado 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 e de caráter sigiloso, e que eventualmente poder-lhe-iam trazer algum tipo de prejuízo, o seu consentimento livre e esclarecido é necessário.

5 - OUTRAS INFORMAÇÕES

É garantida a liberdade da retirada do consentimento a qualquer momento, e deixar de participar do estudo sem qualquer prejuízo nesta instituição.

Será mantida a confidencialidade. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros profissionais, não sendo divulgada a identificação de nenhum participante. Será garantido a (o) Sr(a) o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa.

Comprometo-me a utilizar os dados somente nesta pesquisa.

Não há despesas para a participação em qualquer fase do estudo, mas também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

Quaisquer dúvidas de sua parte poderão ser dirimidas junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FCM - UNICAMP, pelo telefone: (19) 3788-8936.

Campinas, ____ / ____ / ____

Assinatura do participante

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

Profa. Dra. Izilda Esmenia Muglia Araújo
Depto. Enfermagem-FCM-UNICAMP
Fone: (19) 3788-8840

Margarete Consorti Bellan
Depto. Enfermagem-FCM-UNICAMP
Fone: (19) 3788-8823

APÊNDICE 1
INSTRUMENTO I - AVALIAÇÃO TEÓRICA
(ANTES E APÓS O PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO)

PARTE A

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS ENFERMEIROS

Código: _____

Dados de identificação:

1. **Sexo:** feminino masculino Idade: _____ anos

2. **Formação profissional:**

Instituição: _____ Tempo de formado: _____

3. **Pós - Graduação:**

especialização mestrado doutorado outros: especificar _____

4. **Unidade de trabalho:** _____ **Turno de trabalho:** _____

5. **Tempo de trabalho na unidade:** _____ **Tempo na instituição:** _____

6. **Já trabalhou em outras unidades dentro desta instituição?**

sim não Se sim, qual(is): _____

7. **Já participou de curso de BLS?** sim não Se sim, há quanto tempo? _____

8. **Já participou de curso de ACLS?** sim não Se sim, há quanto tempo? _____

9. **Já fez alguma atualização sobre o assunto?**

sim não Se sim, há quanto tempo? _____ Através de: leitura em livros.
 leitura de periódicos
 palestras
 cursos
 aulas
 outros: especificar _____

10. **Qual a frequência de contato com a situação de PCR?**

Nunca Rara Freqüente

Para responder as questões abaixo, você pode assinalar mais que uma alternativa sempre que julgar necessário:

PARTE B - CONHECIMENTO SOBRE PCR/RCR

Com base nos conhecimentos que você adquiriu:

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Como você detecta uma parada cardiorrespiratória (PCR)? | <u>Valor de cada item *</u> |
| a) <input type="checkbox"/> não sei | 1=0,33 |
| b) <input type="checkbox"/> ausência de consciência | 2=0,66 |
| c) <input type="checkbox"/> ausência de movimentos respiratórios | 3=1,00 |
| d) <input type="checkbox"/> ausência de pulsos carotídeos e ou femorais | <u>Total= 1,00</u> |
| e) <input type="checkbox"/> outras respostas: _____ | |
| 2. Qual a sua conduta imediata após o diagnóstico de uma PCR? | <u>Valor de cada item</u> |
| a) <input type="checkbox"/> não sei | 1=0,14 |
| b) <input type="checkbox"/> chamar por ajuda | 2=0,28 |
| c) <input type="checkbox"/> pedir carrinho de emergência com o desfibrilador | 3=0,42 |
| d) <input type="checkbox"/> colocar a vítima em decúbito dorsal | 4=0,56 |
| e) <input type="checkbox"/> remover objetos da cavidade oral | 5=0,70 |
| f) <input type="checkbox"/> retificar vias aéreas | 6=0,84 |
| g) <input type="checkbox"/> iniciar ventilação artificial | 7=1,00 |
| h) <input type="checkbox"/> realizar manobras de compressão torácica externa | <u>Total= 1,00</u> |
| i) <input type="checkbox"/> outras respostas: _____ | |
| 3. Quais os padrões de ritmos encontrados na PCR? | <u>Valor de cada item</u> |
| a) <input type="checkbox"/> não sei | 1=0,25 |
| b) <input type="checkbox"/> taquicardia ventricular sem pulso | 2=0,50 |
| c) <input type="checkbox"/> fibrilação ventricular | 3=0,75 |
| d) <input type="checkbox"/> atividade elétrica sem pulso | 4=1,00 |
| e) <input type="checkbox"/> assistolia | <u>Total=1,00</u> |
| f) <input type="checkbox"/> outras respostas: _____ | |
| 4. No que consiste o suporte básico de vida (SBV)? | <u>Valor de cada item</u> |
| a) <input type="checkbox"/> não sei | 1=0,20 |
| b) <input type="checkbox"/> reconhecimento rápido | 2=0,40 |
| c) <input type="checkbox"/> retificação das vias aéreas | 3=0,60 |
| d) <input type="checkbox"/> ventilação artificial | 4=0,80 |
| e) <input type="checkbox"/> compressão torácica externa | 5=1,00 |
| f) <input type="checkbox"/> desfibrilação | <u>Total=1,00</u> |
| g) <input type="checkbox"/> outras respostas: _____ | |
| 5. No que consiste o suporte avançado de vida (SAV)? | <u>Valor de cada item</u> |
| a) <input type="checkbox"/> não sei | 1=0,16 |
| b) <input type="checkbox"/> manutenção do suporte básico de vida | 2=0,32 |
| c) <input type="checkbox"/> desfibrilação precoce | 3=0,48 |
| d) <input type="checkbox"/> equipamentos especiais para oxigenação e ventilação | 4=0,64 |
| e) <input type="checkbox"/> monitorização cardíaca | 5=0,80 |
| f) <input type="checkbox"/> obtenção e manutenção de acesso venoso | 6=1,00 |
| g) <input type="checkbox"/> terapêutica farmacológica | <u>Total=1,00</u> |
| h) <input type="checkbox"/> outras respostas: _____ | |

6. Quais as maneiras possíveis que você pode utilizar para ventilar o paciente durante as manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCR), num ambiente intra-hospitalar?

No paciente intubado: Valor de cada item

- a) não sei
- b) ressuscitador manual enriquecido com O₂ (Ambú)[®] 1=0,25
- c) apenas aumenta a FiO₂ para 1,0 (100%) se estiver no respirador artificial 2=0,50
- d) outros: _____

No paciente não intubado: 3=0,75

- e) não sei 4=1,00
- f) respiração boca-a-boca
- g) ressuscitador manual (Ambú)[®] + máscara, enriquecido com O₂ Total=1,00
- h) outros: _____

7. Você sabe como e onde posicionar as mãos para a realização da compressão torácica externa (CTE)? Valor de cada item:

- não 1= 0,25
- sim 2 = 0,50
- 3 = 0,75
- 4 = 1,00
- Total =1,00

Descreva: _____

8. Como deve ser a postura corporal para realizar a CTE? Valor de cada item

- a) não sei 1=0,33
- b) tronco acima do corpo do paciente 2=0,66
- c) braços formando ângulo de 90 graus com o tórax do paciente 3=1,00
- d) manter cotovelos estendidos Total=1,00
- e) outras respostas: _____

9. Na desfibrilação, qual a posição que você utiliza para a colocação dos eletrodos (pás)?

- a) não sei
- b) região superior do esterno e ápice cardíaco Valor total=1,00
- c) outras resposta: _____

10. Quanto se deve colocar de carga elétrica inicial para a desfibrilação?

- a) não sei
- b) 200 Joules Valor total=1,00
- c) 300 Joules
- d) 360 Joules
- e) outros valores: _____

11. Qual a carga máxima que deve ser utilizada durante a desfibrilação?

- a) não sei
- b) 200 Joules
- c) 300 Joules
- d) 360Joules Valor total=1,00
- e) outros valores: _____

12. Quais as vias que podem ser utilizadas para a administração de fármacos durante a PCR?

- | | <u>Valor de cada item</u> |
|---|---------------------------|
| a) <input type="checkbox"/> não sei | 1=0,20 |
| b) <input type="checkbox"/> via endovenosa periférica | 2=0,40 |
| c) <input type="checkbox"/> via endovenosa central | 3=0,60 |
| d) <input type="checkbox"/> via intratraqueal | 4=0,80 |
| e) <input type="checkbox"/> via intra-óssea | 5=1,00 |
| f) <input type="checkbox"/> via intracardíaca | <u>Total=1,00</u> |
| g) <input type="checkbox"/> outras repostas: _____ | |

13. Quais os fármacos mais utilizados durante a RCR?

- | | <u>Valor de cada item</u> |
|---|---------------------------|
| a) <input type="checkbox"/> não sei | 1=0,16 |
| b) <input type="checkbox"/> adrenalina | 2=0,32 |
| c) <input type="checkbox"/> vasopressina | 3=0,48 |
| d) <input type="checkbox"/> atropina | 4=0,64 |
| e) <input type="checkbox"/> lidocaína | 5=0,80 |
| f) <input type="checkbox"/> cálcio | 6=1,00 |
| g) <input type="checkbox"/> amiodarona | <u>Total=1,00</u> |
| h) <input type="checkbox"/> outras respostas: _____ | |

14. Você conhece a finalidade dos fármacos assinalados na questão anterior?

- sim não

Valor de cada item:

1 = 0,16

2 = 0,32

3 = 0,48

4 = 0,64

5 = 0,80

6 = 1,00

Descreva:

Total =1,00

15. O que você considera importante/indispensável para fazer parte do conteúdo dos registros de enfermagem no atendimento da PCR em ambiente hospitalar?

- | | <u>Valor de cada item</u> |
|--|---------------------------|
| a) <input type="checkbox"/> não sei | 1=0,12 |
| b) <input type="checkbox"/> tipo de PCR | 2=0,24 |
| c) <input type="checkbox"/> hora da PCR | 3=0,36 |
| d) <input type="checkbox"/> hora do início da RCR | 4=0,48 |
| e) <input type="checkbox"/> fármacos utilizados | 5=0,60 |
| f) <input type="checkbox"/> número de choques | 6=0,72 |
| g) <input type="checkbox"/> via de administração de fármacos | 7=0,84 |
| h) <input type="checkbox"/> tempo de RCR | 8=1,00 |
| i) <input type="checkbox"/> equipe de atendimento | <u>Total=1,00</u> |
| j) <input type="checkbox"/> outras repostas: _____ | |

16. Qual a composição do carrinho de emergência? Valor de cada item
- | | |
|---|-------------------|
| a) <input type="checkbox"/> não sei | 1=0,25 |
| b) <input type="checkbox"/> material para oxigenação | 2=0,50 |
| c) <input type="checkbox"/> material para circulação artificial | 3=0,75 |
| d) <input type="checkbox"/> material para acesso venoso | 4=1,00 |
| e) <input type="checkbox"/> material para terapêutica farmacológica | <u>Total=1,00</u> |
| f) <input type="checkbox"/> outros materiais: _____ | |

17. Na sua opinião quem é o responsável por checar o carrinho de emergência?
- a) não sei
- b) técnico de enfermagem
- c) enfermeiro
- d) auxiliar de enfermagem
- e) outras respostas: _____

A questão 18 aplicada, somente, aos sujeitos do grupo A-controle nas ETAPA II e III.

18. Após ter respondido este questionário, você procurou atualizar-se sobre o assunto?
- não sim. Como? _____
- _____

A questão nº 18 aplicada na ETAPA III para os sujeitos do grupo B experimental.

18. Após três meses da sua participação no programa de capacitação você atuou em algum atendimento de PCR?

- não sim. Como você percebeu o seu desempenho?
- satisfatório
- pouco satisfatório
- insatisfatório

*Esta coluna de valores à direita não esteve presente nos instrumentos que foram distribuídos aos sujeitos. São apresentados aqui, apenas para informação de como foi o critério de correção de cada alternativa correta assinalada na questão.

APÊNDICE 2
ROTEIRO EXPLICATIVO DO INSTRUMENTO I
"AVALIAÇÃO TEÓRICA - ANTES E APÓS O PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO"

PARTE A

- REFERENTE À IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS ENFERMEIROS

Item 1 - Refere-se ao sexo e idade dos participantes.

O objetivo deste item é identificar o gênero e a faixa etária predominantes entre os participantes. Composto de duas alternativas para o sexo e espaço reservado para preencher a idade em anos. O participante deve assinalar uma das alternativas e preencher o espaço para a idade.

Item 2 - Diz respeito à formação profissional dos participantes.

O objetivo deste item é identificar a escola de procedência dos participantes. O item é composto por dois sub-itens, seguidos de um espaço para preenchimento. O participante deve preencher os espaços em branco com o nome da instituição onde se formou e o tempo de formado.

Item 3 - Refere-se aos cursos de pós-graduação realizados.

O objetivo é caracterizar os participantes em relação aos cursos de pós-graduação "latu senso" e "strictu senso". O item contém quatro alternativas, e o participante deve assinalar aquela referente à sua titulação: especialização, mestrado, doutorado e outras.

Item 4 - Refere-se à unidade e turno de trabalho.

O objetivo é identificar o participante de acordo com sua unidade de origem e horário de trabalho. O participante deve preencher os espaços em branco com nome de sua unidade e horário de trabalho.

Item 5 - Refere-se ao tempo de trabalho na instituição e na atual unidade de trabalho.

O objetivo é verificar o tempo de permanência do participante e sua experiência na unidade e na instituição. O participante deve responder nos espaços em branco.

Item 6 – Refere-se ao trabalho em outras unidades dentro da instituição.

O objetivo é verificar a diversidade das experiências dos participantes.

É composto por duas alternativas, sim e não, que devem ser assinaladas. Em caso afirmativo, o participante deve citar em qual(is) unidades trabalhou nos espaços em branco.

Item 7 – Refere-se à participação nos cursos de BLS ou SBV (Suporte Básico de Vida).

O objetivo é verificar o nível de atualização do participante, e o tempo decorrido desde então. É composto por duas alternativas, sim e não, que devem ser assinaladas. Em caso afirmativo, o participante deve anotar "há quanto tempo" no espaço reservado.

Item 8 - Refere-se à participação nos cursos de ACLS ou SAV (Suporte Avançado de Vida).

O objetivo é verificar o nível de atualização do participante sobre o assunto e o tempo decorrido deste. É composto por duas alternativas, sim e não. Em caso afirmativo, no espaço reservado, " quanto tempo faz do término do curso".

Item 9 - Refere-se à atualização sobre o assunto.

O objetivo é verificar quais são os meios mais utilizados para as atualizações sobre o assunto. Composto de alternativas, sim e não e, em caso afirmativo, anotar "há quanto tempo", e posteriormente, assinalar as alternativas referentes às fontes para essas atualizações.

Item 10 - Refere-se ao contato dos participantes com a situação de PCR.

O objetivo foi verificar a frequência de contato dos participantes com a situação de PCR. Deve ser assinalada uma das três alternativas: nunca, rara, freqüente.

PARTE B**- REFERENTE AO CONHECIMENTO SOBRE PCR/RCR**

As questões relacionadas ao conhecimento sobre PCR/RCR são apresentadas a seguir com a finalidade de descrever seus objetivos e suas alternativas consideradas como corretas.

Questão 1: Como você detecta uma parada cardiorrespiratória (PCR)?

O objetivo desta questão é verificar o conhecimentos dos profissionais enfermeiros a respeito de como diagnosticar a PCR. A questão é composta por cinco alternativas (a,b,c,d,e), sendo que apenas três alternativas b,c,d devem ser assinaladas como corretas.

Questão 2: Qual a sua conduta imediata após o diagnóstico de uma PCR?

O objetivo desta questão é avaliar quais as ações implementadas pelos enfermeiros após diagnosticar uma situação de PCR. Composta por nove alternativas (a,b,c,d,e,f,g,h,i), sendo que devem ser assinaladas as alternativas de b à h para que a questão possa ser considerada correta.

Questão 3: Quais os padrões de ritmos encontrados na PCR?

O objetivo desta questão é avaliar o conhecimento do enfermeiro sobre os quatro padrões básicos de ritmos encontrados na PCR. Composta por seis alternativas (a,b,c,d,e,f) devem ser assinaladas as alternativas de b à e para que a questão possa ser considerada correta.

Questão 4: No que consiste o suporte básico de vida?

O objetivo desta questão é verificar se os enfermeiros possuem conhecimento das condutas que devem ser tomadas e que fazem parte do suporte básico de vida (SBV). A questão é composta por sete alternativas (a,b,c,d,e,f,g), sendo que os enfermeiros devem assinalar as alternativas de b até f para que a questão possa ser considerada correta.

Questão 5: No que consiste o suporte avançado de vida?

O objetivo desta questão é verificar se os enfermeiros possuem conhecimentos acerca das condutas que compõem o suporte avançado de vida (SAV). A questão é composta por oito alternativas (a,b,c,d,e,f,g,h), sendo que para a questão ser considerada correta devem estar assinaladas todas, exceto as alternativas a,h.

Questão 6: Quais as maneiras possíveis que você pode utilizar para ventilar o paciente durante as manobras de ressuscitação cardiorrespiratória, num ambiente intra-hospitalar?

O objetivo desta questão é verificar o conhecimento dos enfermeiros sobre as maneiras possíveis de ventilar os pacientes que se encontram intubados e não intubados. Esta questão é subdividida em dois itens, sendo o primeiro referente ao paciente intubado, composta por quatro alternativas (a,b,c,d), onde b,c devem estar assinaladas para que a questão possa ser considerada correta; o segundo, referente ao paciente não intubado, composta por quatro alternativas (e,f,g,h), sendo que f,g devem ser assinaladas para que a questão possa ser considerada correta.

Questão 7: Você sabe como e onde posicionar as mãos para realizar a CTE?

O objetivo desta questão é verificar o conhecimento dos enfermeiros a respeito do correto posicionamento das mãos para a realização da CTE. A questão é composta por alternativas, sim e não. Em caso afirmativo, o enfermeiro deve descrever o posicionamento das mãos para realizar a compressão torácica externa (CTE). Para que a resposta possa ser considerada correta deve estar descrito: mãos espalmadas (1), uma sobre a outra (2), dois dedos (três centímetros) acima da base do apêndice xifóide (3), com a região hipotenar sobre o esterno (4).

Questão 8: Como deve ser a postura corporal para realizar a CTE?

O objetivo desta questão é verificar o conhecimento dos enfermeiros sobre a postura corporal do profissional e do paciente para realizar a CTE. Esta questão é composta por cinco alternativas (a,b,c,d,e), sendo que devem ser assinaladas todas, exceto as alternativas a,e para que a resposta possa ser considerada correta..

Questão 9: Na desfibrilação, qual a posição que você utiliza para colocação dos eletrodos (pás)?

O objetivo desta questão é verificar o conhecimento do enfermeiro acerca do posicionamento correto das pás para a realização da desfibrilação elétrica. Esta questão é composta de três alternativas (a,b,c), das quais apenas a alternativa b deve ser assinalada para que a resposta possa ser considerada correta.

Questão 10: Quanto se deve colocar de carga elétrica inicial para a desfibrilação?

O objetivo desta questão é verificar o conhecimento dos enfermeiros acerca do valor da carga elétrica inicial utilizada para a desfibrilação. Esta questão é composta por cinco alternativas (a,b,c,d,e), sendo que deve ser assinalada apenas a alternativa b para que a resposta possa ser considerada correta.

Questão 11: Qual a carga máxima que deve ser utilizada durante a desfibrilação?

O objetivo desta questão é verificar o conhecimento dos enfermeiros sobre o valor da carga máxima a ser utilizada durante a desfibrilação. Esta questão é composta de cinco alternativas (a,b,c,d,e) das quais deve ser assinalada apenas a alternativa d para que a resposta possa ser considerada correta.

Questão 12: Quais as vias que podem ser utilizadas para a administração de fármacos durante a PCR?

O objetivo desta questão é verificar o conhecimento dos enfermeiros sobre as principais vias de administração de fármacos durante a PCR. Esta questão é composta de sete alternativas (a,b,c,d,e,f,g) sendo que devem ser assinaladas todas as alternativas exceto as alternativas a,g para que a questão possa ser considerada correta.

Questão 13: Quais os fármacos mais utilizados durante a RCR?

O objetivo desta questão é verificar o conhecimento dos enfermeiros sobre os fármacos mais utilizados durante a RCR. Esta questão é composta de oito alternativas (a,b,c,d,e,f,g,h), sendo que devem ser assinaladas todas, exceto as alternativas a,h.

Questão 14: Você conhece a finalidade dos fármacos assinalados na questão anterior?

O objetivo desta questão é verificar o conhecimento dos enfermeiros sobre a ação dos fármacos citados na questão anterior. Esta questão é composta de alternativas sim e não. Se o enfermeiro assinalar sim, deve prosseguir descrevendo a finalidade de cada fármaco. Para que a resposta possa ser considerada correta, os enfermeiros devem descrever: (1) *adrenalina* e (2) *vasopressina*, como um vasoconstrictor e responsável pela elevação da pressão arterial e conseqüentemente da pressão de perfusão coronariana; (3) *atropina*, como agente parassimpático, que reduz o tônus vagal, aumenta a frequência no nó sinusal e facilita a condução átrio ventricular, usada nos casos de bradicardia sinusal, bloqueio átrio-ventricular nodal, assistolia e atividade elétrica sem pulso (AESP); (4) *lidocaína*, usada no tratamento de taquiarritmias, encurtando a duração do período refratário na fase de repolarização das células do miocárdio; (5) *cálcio*, como cardiotônico adjuvante, no tratamento da PCR associada à hiperpotassemia e a hipocalcemia; (6) *amiodarona* possui efeitos complexos, com interferências fisiológicas nos canais de sódio, potássio e cálcio, apresentando também propriedades alfa e beta-bloqueadoras, e sua eficácia tem sido demonstrada no tratamento da TV com instabilidade hemodinâmica e FV.

Questão 15: O que você considera importante/indispensável para fazer parte do conteúdo dos registros de enfermagem no atendimento da PCR em ambiente hospitalar?

Objetivo desta questão é verificar o conhecimento dos enfermeiros sobre as informações que devem estar contidas nos registros de enfermagem. Esta questão é composta por dez alternativas (a,b,c,d,e,f,g,h,i,j), sendo que todas devem estar assinaladas, exceto as alternativas a,,j para que a resposta possa ser considerada correta.

Questão 16: Qual a composição do carrinho de emergência?

O objetivo desta questão é verificar se o enfermeiro tem conhecimento acerca dos tipos de materiais que devem conter um carrinho de emergência. Esta questão é composta por seis alternativas (a,b,c,d,e,f), sendo que apenas as alternativas b,c,d,e devem ser assinaladas para que a resposta possa ser considerada correta.

Questão 17: Em sua opinião quem é o responsável por checar o carrinho de emergência?

O objetivo desta questão é verificar se o enfermeiro se considera o responsável por esta ação. Esta questão é composta por cinco alternativas (a,b,c,d,e), sendo que apenas a alternativa c deve ser assinalada seguindo a padronização de normas e rotinas estabelecidas pela instituição em estudo.

Questão 18: Grupo controle: **Após ter respondido este questionário, você procurou atualizar-se sobre o assunto?**

O objetivo desta questão é verificar se o enfermeiro que não teve participação no programa de capacitação, sentiu a necessidade de buscar conhecimento desencadeada pelas questões apresentadas no instrumento e como ele a fez, se a resposta foi *sim*.

Questão 18: Grupo experimental: **Após três meses da sua participação no programa de capacitação você atuou em algum atendimento de PCR? Como você percebeu o seu desempenho?**

O objetivo desta questão é verificar se o enfermeiro que participou no programa de capacitação, atuou em algum atendimento de PCR e como ele percebeu seu desempenho. A seguir estão descritos as definições dos critérios adotados para cada resposta, e apresentadas aos enfermeiros para a sua qualificação.

RESPOSTAS	CRITÉRIOS
Satisfatório	<ul style="list-style-type: none"> - detectou a PCR - identificou o ritmo da PCR - realizou as manobras iniciais do atendimento - sentiu-se seguro para realizar o SBV - orientou a equipe para realizar os procedimentos - realizou e/ou auxiliou nos procedimentos do SAV
Pouco Satisfatório	<ul style="list-style-type: none"> - detectou a PCR - não identificou o padrão de ritmo da PCR - realizou as manobras iniciais do atendimento - não se sentiu seguro para realizar o SBV - orientou a equipe para os procedimentos - realizou e / ou auxiliou nos procedimentos do SAV
Insatisfatório	<ul style="list-style-type: none"> - detectou a PCR - não identificou o padrão de ritmo da PCR - realizou as manobras iniciais do atendimento - não se sentiu seguro para realizar o SBV - não orientou sua equipe para o atendimento - não auxiliou e/ou realizou os procedimentos do SAV

APÊNDICE 3

INSTRUMENTO II - AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DAS MANOBRAS DE RCR –

PARTE A

Código: _____ Nota: _____ Classificação: Qualificado Pouco Qualificado Não Qualificado

SUPORTE BÁSICO DE VIDA

MANOBRA	RESPOSTA	PONTUAÇÃO
1. Checar responsividade a) <input type="checkbox"/> chamar o paciente b) <input type="checkbox"/> colocar as mãos no ombro do paciente c) <input type="checkbox"/> movimentar o paciente gentilmente	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,33 <input type="checkbox"/> 2 = 0,66 <input type="checkbox"/> 3 = 1,00 Total = 1,0
2. Início do atendimento a) <input type="checkbox"/> chamar por ajuda b) <input type="checkbox"/> pedir o carrinho de emergência com desfibrilador c) <input type="checkbox"/> colocar luvas d) <input type="checkbox"/> posicionar o paciente em decúbito dorsal horizontal e) <input type="checkbox"/> posicionar-se como socorrista – ao lado da cabeceira do paciente	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,20 <input type="checkbox"/> 2 = 0,40 <input type="checkbox"/> 3 = 0,60 <input type="checkbox"/> 4 = 0,80 <input type="checkbox"/> 5 = 1,00 Total = 1,0
3. Vias Aéreas Abertura de Vias Aéreas / Corpo Estranho/ Cânula Orofaringea/ Avaliação da apnéia a) <input type="checkbox"/> observar posição da cabeça, pescoço e queixo do paciente b) <input type="checkbox"/> colocar uma das mãos sobre a frente do paciente c) <input type="checkbox"/> colocar o dedo indicador e médio sob o queixo do paciente para inclinação da mandíbula d) <input type="checkbox"/> inclinar a cabeça do paciente para trás e) <input type="checkbox"/> observar a presença de corpo estranho e relaxamento da língua f) <input type="checkbox"/> realizar varredura digital g) <input type="checkbox"/> colocar cânula orofaríngea h) <input type="checkbox"/> posicionar-se lateralmente ao paciente i) <input type="checkbox"/> inclinar seu rosto perto da boca e nariz do paciente j) <input type="checkbox"/> voltar a cabeça para o tórax do paciente k) <input type="checkbox"/> ver, ouvir e sentir o ar exalado contra o seu rosto l) <input type="checkbox"/> realizar duas ventilações de resgate	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,18 <input type="checkbox"/> 2 = 0,36 <input type="checkbox"/> 3 = 0,54 <input type="checkbox"/> 4 = 0,72 <input type="checkbox"/> 5 = 0,90 <input type="checkbox"/> 6 = 1,08 <input type="checkbox"/> 7 = 1,26 <input type="checkbox"/> 8 = 1,44 <input type="checkbox"/> 9 = 1,62 <input type="checkbox"/> 10 = 1,80 <input type="checkbox"/> 11 = 2,00 Total = 2,0

<p>4. Sinais de circulação</p> <p>a) <input type="checkbox"/> posicionar-se lateralmente ao paciente</p> <p>b) <input type="checkbox"/> manter a cabeça do paciente inclinada para trás com uma das mãos</p> <p>c) <input type="checkbox"/> localizar a cartilagem cricóide com a outra mão</p> <p>d) <input type="checkbox"/> deslizar os dedos médios e indicador em direção ao músculo do pescoço (esternocleidomastoideo)</p> <p>e) <input type="checkbox"/> sentir o pulso por 10 segundos</p> <p>f) <input type="checkbox"/> observar sinais de tosse e movimento dos quatro membros</p>	<p><input type="checkbox"/> correta</p> <p><input type="checkbox"/> parcialmente correta</p> <p><input type="checkbox"/> incorreta</p> <p><input type="checkbox"/> não realizada</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 = 0,16</p> <p><input type="checkbox"/> 2 = 0,32</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = 0,48</p> <p><input type="checkbox"/> 4 = 0,64</p> <p><input type="checkbox"/> 5 = 0,80</p> <p><input type="checkbox"/> 6 = 1,00</p> <p>Total = 1,0</p>
<p>5. Ventilação artificial</p> <p>a) <input type="checkbox"/> ter em mãos materiais necessários</p> <p>b) <input type="checkbox"/> montar o sistema adequadamente – máscara facial e ressuscitador manual</p> <p>c) <input type="checkbox"/> posicionar-se atrás do paciente</p> <p>d) <input type="checkbox"/> adaptar a máscara à face do paciente – técnica do C-E</p> <p>e) <input type="checkbox"/> certificar-se da vedação da boca e nariz</p> <p>f) <input type="checkbox"/> insuflar de maneira lenta e sincronizada (quinze x dois)- total de doze mpm</p> <p>g) <input type="checkbox"/> observar a expansão do tórax</p>	<p><input type="checkbox"/> correta</p> <p><input type="checkbox"/> parcialmente correta</p> <p><input type="checkbox"/> incorreta</p> <p><input type="checkbox"/> não realizada</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 = 0,14</p> <p><input type="checkbox"/> 2 = 0,28</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = 0,42</p> <p><input type="checkbox"/> 4 = 0,56</p> <p><input type="checkbox"/> 5 = 0,70</p> <p><input type="checkbox"/> 6 = 0,84</p> <p><input type="checkbox"/> 7 = 1,00</p> <p>Total = 1,0</p>
<p>6. Compressões torácicas externas (CTE)</p> <p>a) <input type="checkbox"/> coloca a vítima sobre uma superfície rígida</p> <p>b) <input type="checkbox"/> posiciona-se de maneira adequada em relação ao tórax do paciente</p> <p>c) <input type="checkbox"/> mantém os braços estendidos em um ângulo de 90 graus</p> <p>d) <input type="checkbox"/> localiza a porção do esterno três cm acima do início do apêndice xifóide</p> <p>e) <input type="checkbox"/> as mãos espalmadas com os dedos entrelaçados</p> <p>f) <input type="checkbox"/> utiliza a região hipoternar para a compressão torácica</p> <p>g) <input type="checkbox"/> realiza cem bpm (na proporção de quinze x dois)</p>	<p><input type="checkbox"/> correta</p> <p><input type="checkbox"/> parcialmente correta</p> <p><input type="checkbox"/> incorreta</p> <p><input type="checkbox"/> não realizada</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 = 0,14</p> <p><input type="checkbox"/> 2 = 0,28</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = 0,42</p> <p><input type="checkbox"/> 4 = 0,56</p> <p><input type="checkbox"/> 5 = 0,70</p> <p><input type="checkbox"/> 6 = 0,84</p> <p><input type="checkbox"/> 7 = 1,00</p> <p>Total = 1,0</p>
<p>7. Verificação do ritmo cardíaco</p> <p>a) <input type="checkbox"/> retira as pás do aparelho</p> <p>b) <input type="checkbox"/> delimita a região do esterno e ápice cardíaco</p> <p>c) <input type="checkbox"/> observa o ritmo</p> <p>d) <input type="checkbox"/> no caso de assistolia realiza o protocolo da linha reta</p>	<p><input type="checkbox"/> correta</p> <p><input type="checkbox"/> parcialmente correta</p> <p><input type="checkbox"/> incorreta</p> <p><input type="checkbox"/> não realizada</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 = 0,25</p> <p><input type="checkbox"/> 2 = 0,50</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = 0,75</p> <p><input type="checkbox"/> 4 = 1,00</p> <p>Total = 1,0</p>
TOTAL		8,0

INSTRUMENTO II - AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICA DAS MANOBRAS DE RCR –

PARTE B

Código: _____ Nota: _____ Classificação: Qualificado Pouco Qualificado Não Qualificado

SUPORTE AVANÇADO DE VIDA - SIMULAÇÃO A – FIBRILAÇÃO VENTRICULAR

MANOBRA	RESPOSTA	PONTUAÇÃO
1.Desfibrilação		<input type="checkbox"/> 1 = 0,10
a) <input type="checkbox"/> ritmo desfibrilável		<input type="checkbox"/> 2 = 0,20
b) <input type="checkbox"/> ritmo não desfibrilável		<input type="checkbox"/> 3 = 0,30
c) <input type="checkbox"/> colocar substância condutora nas pás		<input type="checkbox"/> 4 = 0,40
d) <input type="checkbox"/> regular a voltagem da carga para 200joules		<input type="checkbox"/> 5 = 0,50
e) <input type="checkbox"/> solicitar que as pessoas se afastem		<input type="checkbox"/> 6 = 0,60
f) <input type="checkbox"/> comunicar a liberação da carga		<input type="checkbox"/> 7 = 0,70
g) <input type="checkbox"/> acionar os botões para liberação da carga		<input type="checkbox"/> 8 = 0,80
h) <input type="checkbox"/> observar o ritmo persistente	<input type="checkbox"/> correta	<input type="checkbox"/> 9 = 0,90
i) <input type="checkbox"/> checar o pulso	<input type="checkbox"/> parcialmente correta	<input type="checkbox"/> 10= 1,00
j) <input type="checkbox"/> regular a voltagem para 200 a 300 Joules	<input type="checkbox"/> incorreta	<input type="checkbox"/> 11= 1,10
k) <input type="checkbox"/> solicitar que as pessoas se afastem	<input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 12= 1,20
l) <input type="checkbox"/> comunicar a liberação da carga		<input type="checkbox"/> 13= 1,30
m) <input type="checkbox"/> acionar os botões para liberação da carga		<input type="checkbox"/> 14= 1,40
n) <input type="checkbox"/> observar o ritmo persistente		<input type="checkbox"/> 15= 1,50
o) <input type="checkbox"/> checar o pulso		<input type="checkbox"/> 16= 1,60
p) <input type="checkbox"/> regular a voltagem para 360joules		<input type="checkbox"/> 17= 1,70
q) <input type="checkbox"/> solicitar que as pessoas se afastem		<input type="checkbox"/> 18= 1,80
r) <input type="checkbox"/> comunicar a liberação da carga		<input type="checkbox"/> 19= 1,90
s) <input type="checkbox"/> acionar os botões para a liberação da carga		<input type="checkbox"/> 20= 2,00
t) <input type="checkbox"/> observar o ritmo persistente		Total = 2,0
u) <input type="checkbox"/> checar o pulso		

MANOBRA	RESPOSTA	PONTUAÇÃO
2. Intubação a) <input type="checkbox"/> preparar materiais para intubação b) <input type="checkbox"/> preparar material para aspiração c) <input type="checkbox"/> aplicar pressão na cricóide Confirmar posição do TOT d) <input type="checkbox"/> auscultar sobre o epigástrio e) <input type="checkbox"/> observar movimentação do tórax f) <input type="checkbox"/> checar regiões dos pulmões: ápice E e D, Linha axilar E e D g) <input type="checkbox"/> fixar o TOT com dispositivo apropriado	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,14 <input type="checkbox"/> 2 = 0,28 <input type="checkbox"/> 3 = 0,42 <input type="checkbox"/> 4 = 0,56 <input type="checkbox"/> 5 = 0,70 <input type="checkbox"/> 6 = 0,70 <input type="checkbox"/> 7 = 1,00 Total = 1,0
3. Monitorização cardíaca / Acesso venoso/ Administração de fármacos a) <input type="checkbox"/> fixar os cabos condutores do monitor de três ou cinco cabos em DII b) <input type="checkbox"/> obter acesso venoso periférico em membro superior c) <input type="checkbox"/> administrar adrenalina 1mg EV d) <input type="checkbox"/> realizar "flush" com 20 ml de solução salina a 0,9% ou água destilada e) <input type="checkbox"/> elevar o membro f) <input type="checkbox"/> realiza um minuto de RCR	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,16 <input type="checkbox"/> 2 = 0,32 <input type="checkbox"/> 3 = 0,48 <input type="checkbox"/> 4 = 0,64 <input type="checkbox"/> 5 = 0,80 <input type="checkbox"/> 6 = 1,00 Total = 1,0
4. 4ª Desfibrilação a) <input type="checkbox"/> colocar substância condutora nas pás b) <input type="checkbox"/> regular a voltagem da carga para 360 Joules c) <input type="checkbox"/> solicitar que as pessoas se afastem d) <input type="checkbox"/> comunicar a liberação da carga e) <input type="checkbox"/> acionar os botões para liberação da carga f) <input type="checkbox"/> observar o ritmo g) <input type="checkbox"/> checar o pulso	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,14 <input type="checkbox"/> 2 = 0,28 <input type="checkbox"/> 3 = 0,42 <input type="checkbox"/> 4 = 0,56 <input type="checkbox"/> 5 = 0,70 <input type="checkbox"/> 6 = 0,84 <input type="checkbox"/> 7 = 1,00 Total = 1,0
TOTAL		5,0

INSTRUMENTO II - AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICA DAS MANOBRAS DE RCR – **PARTE B**

Código: _____ Nota: _____ Classificação: Qualificado Pouco Qualificado Não Qualificado

SUORTE AVANÇADO DE VIDA - SIMULAÇÃO B – TAQUICARDIA VENTRICULAR SEM PULSO

MANOBRA	RESPOSTA	PONTUAÇÃO
1. Desfibrilação		<input type="checkbox"/> 1 = 0,10
a) <input type="checkbox"/> ritmo desfibrilável		<input type="checkbox"/> 2 = 0,20
b) <input type="checkbox"/> ritmo não desfibrilável		<input type="checkbox"/> 3 = 0,30
c) <input type="checkbox"/> colocar substância condutora nas pás		<input type="checkbox"/> 4 = 0,40
d) <input type="checkbox"/> regular a voltagem da carga para 200joules		<input type="checkbox"/> 5 = 0,50
e) <input type="checkbox"/> solicitar que as pessoas se afastem		<input type="checkbox"/> 6 = 0,60
f) <input type="checkbox"/> comunicar a liberação da carga		<input type="checkbox"/> 7 = 0,70
g) <input type="checkbox"/> acionar os botões para liberação da carga		<input type="checkbox"/> 8 = 0,80
h) <input type="checkbox"/> observar o ritmo persistente		<input type="checkbox"/> 9 = 0,90
i) <input type="checkbox"/> checar o pulso		<input type="checkbox"/> 10= 1,00
j) <input type="checkbox"/> regular a voltagem para 200 a 300 Joules	<input type="checkbox"/> correta	<input type="checkbox"/> 11= 1,10
k) <input type="checkbox"/> solicitar que as pessoas se afastem	<input type="checkbox"/> parcialmente correta	<input type="checkbox"/> 12= 1,20
l) <input type="checkbox"/> comunicar a liberação da carga	<input type="checkbox"/> incorreta	<input type="checkbox"/> 13= 1,30
m) <input type="checkbox"/> acionar os botões para a liberação da carga	<input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 14= 1,40
n) <input type="checkbox"/> observar o ritmo persistente		<input type="checkbox"/> 15= 1,50
o) <input type="checkbox"/> checar o pulso		<input type="checkbox"/> 16= 1,60
p) <input type="checkbox"/> regular a voltagem para 360joules		<input type="checkbox"/> 17= 1,70
q) <input type="checkbox"/> solicitar que as pessoas se afastem		<input type="checkbox"/> 18= 1,80
r) <input type="checkbox"/> comunicar a liberação da carga		<input type="checkbox"/> 19= 1,90
s) <input type="checkbox"/> acionar os botões para liberação da carga		<input type="checkbox"/> 20= 2,00
t) <input type="checkbox"/> observar o ritmo persistente		Total = 2,0
u) <input type="checkbox"/> checar o pulso		

MANOBRA	RESPOSTA	PONTUAÇÃO
2.Intubação a) <input type="checkbox"/> preparar materiais para intubação b) <input type="checkbox"/> preparar material para aspiração c) <input type="checkbox"/> aplicar pressão na cricóide Confirmar posição do TOT d) <input type="checkbox"/> auscultar sobre o epigástrico e) <input type="checkbox"/> observar movimentação do tórax f) <input type="checkbox"/> checar regiões dos pulmões: ápice E e D, linha axilar E e D g) <input type="checkbox"/> fixar o TOT com dispositivo apropriado	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,14 <input type="checkbox"/> 2 = 0,28 <input type="checkbox"/> 3 = 0,42 <input type="checkbox"/> 4 = 0,56 <input type="checkbox"/> 5 = 0,70 <input type="checkbox"/> 6 = 0,84 <input type="checkbox"/> 7 = 1,00 Total = 1,0
3.Monitorização cardíaca / Acesso venoso/ Administração de fármacos a) <input type="checkbox"/> fixar os cabos condutores do monitor de 3 ou 5 cabos em DII b) <input type="checkbox"/> prioriza o acesso venoso central c) <input type="checkbox"/> administra adrenalina 1mg EV d) <input type="checkbox"/> realiza um minuto de RCR	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,25 <input type="checkbox"/> 2 = 0,50 <input type="checkbox"/> 3 = 0,75 <input type="checkbox"/> 4 = 1,00 Total = 1,0
4. 4ª Desfibrilação a) <input type="checkbox"/> colocar substância condutora nas pás b) <input type="checkbox"/> regular a voltagem para 360joules c) <input type="checkbox"/> solicitar que as pessoas se afastem d) <input type="checkbox"/> comunicar a liberação da carga e) <input type="checkbox"/> acionar os botões para liberação da carga f) <input type="checkbox"/> observar o ritmo g) <input type="checkbox"/> checar o pulso	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,14 <input type="checkbox"/> 2 = 0,28 <input type="checkbox"/> 3 = 0,42 <input type="checkbox"/> 4 = 0,56 <input type="checkbox"/> 5 = 0,70 <input type="checkbox"/> 6 = 0,84 <input type="checkbox"/> 7 = 1,00 Total=1,0
TOTAL		5,0

INSTRUMENTO II - AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICA DAS MANOBRAS DE RCR –

PARTE B

Código: _____ Nota: _____ Classificação: Qualificado Pouco Qualificado Não Qualificado

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA - SIMULAÇÃO C – ATIVIDADE ELÉTRICA SEM PULSO

MANOBRA	RESPOSTA	PONTUAÇÃO
1. Desfibrilação / Monitorização cardíaca a) <input type="checkbox"/> descarta a desfibrilação b) <input type="checkbox"/> não descarta a desfibrilação c) <input type="checkbox"/> dar continuidade às manobras de RCR (um ciclo de quinze x dois) d) <input type="checkbox"/> não dá continuidade às manobras de RCR (um ciclo de quinze x dois) e) <input type="checkbox"/> fixar os cabos condutores do monitor de 3 ou 5 cabos em DII	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,33 <input type="checkbox"/> 2 = 0,66 <input type="checkbox"/> 3 = 1,00 Total = 1,0
MANOBRA	RESPOSTA	PONTUAÇÃO
2. Intubação a) <input type="checkbox"/> preparar materiais para intubação b) <input type="checkbox"/> preparar material para aspiração c) <input type="checkbox"/> aplicar pressão na cricóide <u>Confirmar posição do TOT</u> d) <input type="checkbox"/> auscultar sobre o epigástrico e) <input type="checkbox"/> observar movimentação do tórax f) <input type="checkbox"/> checar regiões dos pulmões: ápice E e D linha axilar E e D g) <input type="checkbox"/> fixar o TOT com dispositivo apropriado	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,14 <input type="checkbox"/> 2 = 0,28 <input type="checkbox"/> 3 = 0,42 <input type="checkbox"/> 4 = 0,56 <input type="checkbox"/> 5 = 0,70 <input type="checkbox"/> 6 = 0,84 <input type="checkbox"/> 7 = 1,00 Total = 1,0
MANOBRA	RESPOSTA	PONTUAÇÃO
3. Acesso Venoso / Administração de fármacos a) <input type="checkbox"/> obter acesso venoso periférico em membro superior b) <input type="checkbox"/> administrar adrenalina 1mg EV c) <input type="checkbox"/> realizar “flush” de 20 ml com solução salina a 0,9% d) <input type="checkbox"/> elevar o membro do paciente e) <input type="checkbox"/> realizar RCR f) <input type="checkbox"/> administrar atropina 3mg EV g) <input type="checkbox"/> realizar flush de 20 ml com solução salina a 0,9% h) <input type="checkbox"/> elevar o membro do paciente i) <input type="checkbox"/> administrar volume j) <input type="checkbox"/> observar o ritmo	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,20 <input type="checkbox"/> 2 = 0,40 <input type="checkbox"/> 3 = 0,60 <input type="checkbox"/> 4 = 0,80 <input type="checkbox"/> 5 = 1,00 <input type="checkbox"/> 6 = 1,20 <input type="checkbox"/> 7 = 1,40 <input type="checkbox"/> 8 = 1,60 <input type="checkbox"/> 9 = 1,80 <input type="checkbox"/> 10 = 2,00 Total=2,0
TOTAL		4,00

INSTRUMENTO II - AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICA DAS MANOBRAS DE RCR –

PARTE B

Código: _____ Nota: _____ Classificação: Qualificado Pouco Qualificado Não Qualificado

SUORTE AVANÇADO DE VIDA - SIMULAÇÃO D – ASSISTOLIA

MANOBRA	RESPOSTA	PONTUAÇÃO
<p>1. Desfibrilação / Monitorização cardíaca</p> <p>a) <input type="checkbox"/> descarta a desfibrilação</p> <p>b) <input type="checkbox"/> não descarta a desfibrilação</p> <p>c) <input type="checkbox"/> dar continuidade as manobras de RCR (dois ciclos de quinze x dois)</p> <p>d) <input type="checkbox"/> não dá continuidade as manobras de RCR (dois ciclos de quinze x dois)</p> <p>e) <input type="checkbox"/> fixar os cabos condutores do monitor de 3 ou 5 cabos em DII</p>	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,33 <input type="checkbox"/> 2 = 0,66 <input type="checkbox"/> 3 = 1,00 Total = 1,0
<p>2. Intubação</p> <p>a) <input type="checkbox"/> preparar materiais para intubação</p> <p>b) <input type="checkbox"/> preparar material para aspiração</p> <p>c) <input type="checkbox"/> aplicar pressão na cricóide</p> <p>Confirmar posição do TOT</p> <p>d) <input type="checkbox"/> auscultar sobre o epigástrico</p> <p>e) <input type="checkbox"/> observar movimentação do tórax: ápice E e D, linha axilar E e D</p> <p>f) <input type="checkbox"/> checar regiões dos pulmões</p> <p>g) <input type="checkbox"/> fixar o TOT com dispositivo apropriado</p>	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,14 <input type="checkbox"/> 2 = 0,28 <input type="checkbox"/> 3 = 0,42 <input type="checkbox"/> 4 = 0,56 <input type="checkbox"/> 5 = 0,70 <input type="checkbox"/> 6 = 0,84 <input type="checkbox"/> 7 = 1,00 Total = 1,0
<p>3. Acesso Venoso / Administração de fármacos</p> <p>a) <input type="checkbox"/> utilizar o TOT para administração dos fármacos</p> <p>b) <input type="checkbox"/> administrar adrenalina na dose duas vezes e meia diluída em 10ml de solução salina a 0,9% ou água destilada</p> <p>c) <input type="checkbox"/> hiperventilar</p> <p>d) <input type="checkbox"/> realizar RCR</p> <p>e) <input type="checkbox"/> administrar atropina na dose duas vezes e meia diluída em 10 ml de solução salina a 0,9% ou água destilada</p> <p>f) <input type="checkbox"/> hiperventilar</p> <p>g) <input type="checkbox"/> observar o ritmo</p>	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 = 0,28 <input type="checkbox"/> 2 = 0,56 <input type="checkbox"/> 3 = 0,84 <input type="checkbox"/> 4 = 1,12 <input type="checkbox"/> 5 = 1,40 <input type="checkbox"/> 6 = 1,68 <input type="checkbox"/> 7 = 2,00 Total = 2,0
TOTAL		4,0

APÊNDICE 4
ROTEIRO EXPLICATIVO DO PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO II
"AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS DAS MANOBRAS DE RCR"

PARTE A

A seguir, estão descritos os itens relacionados à cada manobra, assim como as respostas a serem assinaladas referentes às ações que foram desempenhadas e sua pontuação.

Item 1: Checar a responsividade

Manobra correta: foi considerada manobra correta quando a pesquisadora ouviu a comunicação do enfermeiro com o paciente e o mesmo colocou as mãos no ombro do paciente e movimentou-o gentilmente.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar uma alternativa do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de uma alternativa do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Item 2: Início do atendimento

Manobra correta: foi considerada manobra correta quando a pesquisadora ouviu o enfermeiro chamar por ajuda, solicitar o carrinho com o desfibrilador, colocar as luvas, posicionar o paciente em decúbito dorsal horizontal, e posicionou-se como socorrista atrás da cabeceira do paciente.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Item 3: Vias Aéreas (Abertura de vias aéreas/Presença de Corpo Estranho/Colocação da cânula orofaríngea/ Avaliação da apnéia)

Manobra correta: quando o enfermeiro observou a posição da cabeça, pescoço e queixo do paciente, colocou uma de suas mãos sobre a sua frente e com os dedos indicador e médio da outra mão realizou a elevação da mandíbula e inclinou a cabeça do paciente para trás; observou a presença de corpo estranho, relaxamento da língua, realizou a varredura digital e; colocou a cânula orofaríngea, posicionando sua curvatura voltada para cima, na boca do paciente fazendo uma rotação no sentido anti-horário; posicionou-se lateralmente ao paciente, inclinou o seu rosto próximo à boca e nariz do mesmo e,

com a cabeça voltada para o tórax deste observou a elevação e rebaixamento, ouviu a saída do ar da boca e nariz e sentiu o ar exalado contra seu rosto.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de seguir até seis alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de seis alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Item 4: *Sinais de Circulação*

Manobra correta: quando o enfermeiro posicionado lateralmente ao paciente utilizou uma das mãos para manter a cabeça deste inclinada para trás, e a outra localizou a cartilagem cricóide. Com os dedos médio e indicador deslizou lateralmente os dois dedos em direção ao músculo do pescoço e sentiu o pulso do lado que se encontra, durante 10 segundos. Observou sinais de tosse e movimentos dos membros.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de seguir até quatro alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de quatro alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada : quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Item 5: *Ventilação artificial*

Manobra correta: quando o enfermeiro lançou mão dos materiais necessários (extensão de PVC ou látex, ressuscitador manual, oxigênio e máscara facial), montou esse sistema adequadamente, e posicionado lateralmente ao paciente fez a adaptação da máscara à face do paciente, certificou-se de que estavam totalmente vedados a boca e o nariz, e então realizou duas ventilações de resgate. Observou a expansão do tórax.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de seguir até quatro alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de quatro alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Item 6: *Compressões torácicas externas*

Manobra correta: quando o enfermeiro colocou o paciente sobre uma superfície rígida (tábua de massagem), e posicionou-se de tal maneira que ficou com o seu tórax acima do paciente, para que durante a compressão torácica pudesse manter os braços estendidos formando um ângulo de noventa graus com o tórax do paciente; simultaneamente localizou a porção inferior do esterno (cerca de três centímetros) acima da porção inicial do apêndice xifóide, e com as mãos espalmadas uma sobre a outra

e os dedos entrelaçados ou não, realizou com a região hipotenar das mãos uma pressão suficiente para deprimir o tórax de quatro a cinco centímetros contra a coluna vertebral, utilizando seu próprio peso, num total de 100 batimentos por minuto, na proporção de quinze compressões para duas ventilações.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de seguir até quatro alternativas do que foi estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixar de realizar mais de quatro alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora .

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Item 7: *Verificação do ritmo*

Manobra Correta: quando o enfermeiro retirou as pás do desfibrilador, colocou-as sobre o esterno e ápice cardíaco, e averiguou o ritmo. No caso de assistolia referiu sobre o protocolo de linha reta.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de seguir até duas alternativas do estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixar de realizar mais de duas alternatitvas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

PARTE B

Identificação do padrão de ritmo da PCR

Correto: foi considerado correto para o enfermeiro que respondeu adequadamente ao ritmo apresentado na tela e se o mesmo tinha indicação de desfibrilação ou não.

Incorreto: foi considerado incorreto para o enfermeiro que respondeu inadequadamente sobre o ritmo apresentado na tela.

Atendimento seguindo o algoritmo do ritmo apresentado- FIBRILAÇÃO VENTRICULAR

Item 1: Desfibrilação

Manobra correta: foi considerado correto para o enfermeiro que colocou substância condutora nas pás, comprimiu-as contra o tórax do paciente com força 10 a 20Kg, confirmou o ritmo, carregou o aparelho com 200joules, solicitou que a equipe se afaste, comunicou a liberação das cargas, acionou os botões para liberação da carga, observou o ritmo persistente e checkou o ritmo; repetiu esta seqüência a partir da compressão das pás contra o tórax do paciente por mais duas vezes com cargas de 300 e 360 joules respectivamente.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar até nove alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de nove alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou esta manobra.

Item 2: Intubação

Manobra correta: quando o enfermeiro preparou o material para intubação e aspiração, pressionou a cricóide, confirmou a posição do TOT através da ausculta do epigástrio, movimentação do tórax e ausculta das regiões do pulmão e fixou o TOT com dispositivo apropriado.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar até três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro deixou de realizar a manobra.

Item 3: Monitorização Cardíaca/ Acesso Venoso/ Administração de Fármacos

Manobra correta: foi considerado correto quando o enfermeiro fixou os cabos condutores do monitor de três ou cinco derivações em DII, obteve acesso venoso periférico em membro superior, administrou adrenalina 1mg EV, realizou o flush de 20 ml com solução salina 0,9%, elevou o membro do paciente e realizou a RCR por um minuto .

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar duas alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de duas alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Item 4: 4ª Desfibrilação

Manobra correta: foi considerado correto quando o enfermeiro colocou substância condutora nas pás, regulou a voltagem da carga para 360J, solicitou que as pessoas se afastassem, comunicou a liberação da carga, acionou os botões para liberação da carga, observou o ritmo e checkou o pulso.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixar de realizar mais de três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Atendimento seguindo o algoritmo do ritmo apresentado – TAQUICARDIA VENTRICULAR SEM PULSO

Item 1: Desfibrilação

Manobra correta: foi considerado correto para o enfermeiro que colocou substância condutora nas pás, comprimiu-as contra o tórax do paciente com força 10 a 20Kg, confirmou o ritmo, carregou o aparelho com 200joules, solicitou que a equipe se afaste, comunicou a liberação das cargas, acionou os botões para liberação da carga, observou o ritmo persistente e checkou o ritmo; repetiu esta seqüência a partir da compressão das pás contra o tórax do paciente por mais duas vezes com cargas de 300 e 360 joules respectivamente.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar até nove alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de nove alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou esta manobra.

Item 2: Intubação

Manobra correta: quando o enfermeiro preparou o material para intubação e aspiração, pressionou a cricóide, confirmou a posição do TOT através da ausculta do epigástrico, movimentação do tórax e ausculta das regiões do pulmão e fixou o TOT com dispositivo apropriado.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar até três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro deixou de realizar a manobra.

Item 3: Monitorização Cardíaca/ Acesso Venoso/ Administração de Fármacos

Manobra correta: foi considerado correto quando o enfermeiro fixou os cabos condutores do monitor de três ou cinco derivações em DII; priorizou o acesso venoso central em relação ao acesso do MID, administrou adrenalina 1mg EV e realizou um minuto de RCR.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar uma alternativa do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de uma alternativa do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Item 4: 4ª Desfibrilação

Manobra correta: foi considerado correto quando o enfermeiro colocou substância condutora nas pás, regulou a voltagem da carga para 360J, solicitou que as pessoas se afastassem, comunicou a liberação da carga, acionou os botões para liberação da carga, observou o ritmo e checkou o pulso.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Atendimento seguindo o algoritmo do ritmo apresentado- ATIVIDADE ELÉTRICA SEM PULSO

Item 1: Desfibrilação / Monitorização cardíaca

Manobra correta: foi considerado correto quando o enfermeiro descartou a realização da desfibrilação, manteve as manobras de RCR na proporção de 15 compressões para duas ventilações e fixou os cabos condutores do monitor em DII.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar até uma alternativa do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de uma alternativa do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra Incorreta: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Item 2: Intubação

Manobra correta: quando o enfermeiro preparou o material para intubação e aspiração, pressionou a cricóide, confirmou a posição do TOT através da ausculta do epigástrico, movimentação do tórax e ausculta das regiões do pulmão e fixou o TOT com dispositivo apropriado.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar até três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro deixou de realizar a manobra.

Item3: Acesso venoso/ Administração de fármacos

Manobra correta: foi considerado correto quando o enfermeiro obteve acesso venoso periférico em membro superior, administrou adrenalina 1mg EV, realizou o “flush” de 20 ml com solução salina 0,9% elevou o membro do paciente e realizou a RCR por um minuto; posteriormente, administrou atropina 1mg EV, realizou o “flush” de 20 ml com solução salina 0,9%, elevou o membro do paciente, administrou volume e observou o ritmo cardíaco.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar até quatro alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de quatro alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Atendimento seguindo o algoritmo do ritmo apresentado- ASSISTOLIA

Item 1: Desfibrilação/Monitorização cardíaca

Manobra correta: foi considerado correto quando o enfermeiro descartou a realização da desfibrilação, manteve as manobras de RCR na proporção de 15 compressões para duas ventilações e fixou os cabos condutores do monitor em DII.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar até uma alternativa do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de uma alternativa do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra Incorreta: quando o enfermeiro não realizou a manobra.

Item 2: Intubação

Manobra correta: quando o enfermeiro preparou o material para intubação e aspiração, pressionou a cricóide, confirmou a posição do TOT através da ausculta do epigástrico, movimentação do tórax e ausculta das regiões do pulmão e fixou o TOT com dispositivo apropriado.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar até três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro deixou de realizar a manobra.

Item 3: Acesso venoso/ Administração de fármacos

Manobra correta: foi considerado correto quando o enfermeiro utilizou o TOT como via de administração de fármacos, administrou adrenalina duas vezes a dose diluída em 10 ml, realizou a hiperventilação, após, administrou a atropina duas vezes a dose diluída em 10 ml e hiperventilou novamente, observou o ritmo.

Manobra parcialmente correta: quando o enfermeiro deixou de realizar três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra incorreta: quando o enfermeiro deixou de realizar mais de três alternativas do padrão estabelecido pela pesquisadora.

Manobra não realizada: quando o enfermeiro deixou de realizar a manobra.

APÊNDICE 5
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO I – AVALIAÇÃO TEÓRICA, PELOS
JUIZES

PARTE A – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS ENFERMEIROS

AVALIAÇÃO	ORGANIZAÇÃO	OBJETIVIDADE	CLAREZA
1. Dados de identificação	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
2. Formação profissional	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
3. Caracterização do trabalho	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
4. Participação em cursos	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
5. Atualização sobre o assunto	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

Disposição dos itens, seqüência das perguntas e conteúdo sobre PCR:

ITENS NECESSÁRIOS PORÉM AUSENTES NO INSTRUMENTO

ITENS DESNECESSÁRIOS NO INSTRUMENTO

COMENTÁRIOS E SUGESTÕES

PARTE B – CONHECIMENTO SOBRE PCR

	ORGANIZAÇÃO	OBJETIVIDADE	CLAREZA
1. Detecção da PCR	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
2. Conduta imediata após a detecção da PCR	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
3. Padrões de ritmos de PCR	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
4. SBV / SAV	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
5. Ventilação durante as manobras	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
6. Procedimentos de desfibrilação	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
7. Vias de administração dos fármacos	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
8. Fármacos utilizados durante a PCR	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
9. Registro do atendimento	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
10. Composição e manutenção do carrinho de emergência	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

Disposição dos itens, seqüência das perguntas e conteúdo sobre PCR:

ITENS NECESSÁRIOS PORÉM AUSENTES NO INSTRUMENTO

ITENS DESNECESSÁRIOS NO INSTRUMENTO

COMENTÁRIOS E SUGESTÕES

Assinatura do Juiz

APÊNDICE 6
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO II – AVALIAÇÃO PRÁTICA, PELOS
JUIZES

PARTE A – REFERENTE À DETECÇÃO DA PCR E MANOBRAS DE SBV

AVALIAÇÃO	ORGANIZAÇÃO	OBJETIVIDADE	CLAREZA
1. Detecção da PCR	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
2. Ventilação artificial	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
3. Compressões torácicas	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
4. Desfibrilação	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

Disposição dos itens, seqüência das perguntas e conteúdo sobre PCR:

ITENS NECESSÁRIOS, PORÉM, AUSENTES NO INSTRUMENTO

ITENS DESNECESSÁRIOS NO INSTRUMENTO

COMENTÁRIOS E SUGESTÕES

PARTE B – REFERENTE ÀS SITUAÇÕES SIMULADAS

AVALIAÇÃO	ORGANIZAÇÃO	OBJETIVIDADE	CLAREZA
1. Identificação do padrão de ritmo da PCR	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
2. Algoritmo de atendimento	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
3. Via da administração dos fármacos	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

Disposição dos itens, seqüência das perguntas e conteúdo sobre PCR:

ITENS NECESSÁRIOS, PORÉM, AUSENTES NO INSTRUMENTO

ITENS DESNECESSÁRIOS NO INSTRUMENTO

COMENTÁRIOS E SUGESTÕES

Assinatura do Juiz

APÊNDICE 7

GUIA PARA AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

PARA PROCEDER À ANÁLISE

1. Os juizes deverão fazer previamente a leitura das orientações de como proceder a avaliação dos instrumentos de conteúdo teórico e prático de coleta de dados.
2. A seqüência dos itens a serem avaliados é baseada na seqüência lógica do atendimento da PCR/RCR. O instrumento de conteúdo teórico será preenchido pelos participantes e, o de conteúdo prático pela pesquisadora.
3. A resposta *sim* deverá ser assinalada quando julgar que o item analisado esta contemplado na definição do critério adotado; a resposta *não* deverá ser assinalada quando julgar que determinado item não está de acordo com a definição dos critérios utilizados.
4. Definição dos critérios:
 - **Organização:** define-se como organização a disposição das questões e alternativas como também seus conteúdos, para o determinado fim.
 - **Objetividade:** define-se como objetiva àquela questão de fácil entendimento.
 - **Clareza:** define-se como clareza, qualidade do que é claro, inteligível, compreensível, na questão e alternativas.
5. Observações gerais:
 - Sempre que julgar um item necessário, porém, ausente no instrumento preencha o espaço correspondente para esta observação.
 - Sempre que julgar um item desnecessário, porém, presente no instrumento preencha o espaço correspondente para esta observação.
 - Sempre que responder não, justifique e dê sua sugestão no espaço correspondente.

APÊNDICE 8
INSTRUMENTO I - AVALIAÇÃO TEÓRICA (ANTES E APÓS O PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO)

PARTE A - IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS ENFERMEIROS (Código: _____)

Dados de identificação:

1. **Sexo:** feminino masculino Idade: _____ anos

2. Formação profissional:

Instituição: _____ Tempo de formado: _____

3. Pós-Graduação:

especialização mestrado doutorado outros: especificar: _____

4. **Unidade de trabalho:** _____ **Turno de trabalho:** _____

5. **Tempo de trabalho na unidade:** _____ **Tempo na instituição:** _____

6. Já trabalhou em outras unidades dentro desta instituição?

sim não Se sim, qual(is): _____

7. **Já participou de curso de BLS?** sim não Se sim, há quanto tempo? _____

8. **Já participou de curso de ACLS?** sim não Se sim, há quanto tempo? _____

9. Já fez alguma atualização sobre o assunto?

sim não Se sim, há quanto tempo? _____ Através de: leitura em livros.
 leitura de periódicos
 palestras
 cursos
 aulas
 outros: especificar _____

Para responder as questões abaixo, você pode assinalar mais que uma alternativa sempre que julgar necessário:

PARTE B - CONHECIMENTO SOBRE PCR/RCR

Com base nos conhecimentos que você adquiriu:

1. Como você detecta uma parada cardiorrespiratória (PCR)?

- não sei
- ausência de pulsos carotídeos e/ou femorais
- ausência de movimentos respiratórios
- outras respostas: _____

2. Qual a sua conduta imediata após o diagnóstico de uma PCR?

- nenhuma
- colocar a vítima em decúbito dorsal
- remover objetos da cavidade oral
- retificar vias aéreas
- iniciar ventilação artificial
- realizar manobras de compressão torácica externa
- outras respostas: _____

3. Quais os padrões de ritmos encontrados na PCR?

- taquicardia ventricular sem pulso
- fibrilação ventricular
- assistolia
- atividade elétrica sem pulso
- outras respostas: _____

4. No que consiste o suporte básico de vida (SBV)?

- não sei
- retificação das vias aéreas
- ventilação artificial
- compressão torácica externa
- outras respostas: _____

5. No que consiste o suporte avançado de vida (SAV)?

- manutenção do suporte básico de vida
- desfibrilação precoce
- equipamentos especiais para oxigenação e ventilação
- monitorização cardíaca
- obtenção e manutenção de acesso venoso
- terapêutica farmacológica
- outras respostas: _____

6. Quais as maneiras possíveis que você pode utilizar para ventilar o paciente durante as manobras de ressuscitação cardiorrespiratória (RCR), num ambiente intra-hospitalar?

No paciente intubado:

- não sei
- ressuscitador manual enriquecido com O₂ (Ambú)®
- apenas aumenta a FiO₂ para 1,0 (100%) se estiver no respirador artificial
- outros _____

No paciente não intubado:

- não sei
- respiração boca-a-boca
- cateter de O₂
- máscara de O₂
- ressuscitador manual (Ambú)® + máscara, enriquecido com O₂
- outros: _____

7. Você sabe como e onde posicionar as mãos para a realização da compressão torácica externa (CTE) ?

- não
- sim

Descreva: _____

8. Como deve ser a postura corporal para realizar a CTE?

- não sei
- tronco acima do corpo do paciente
- braços formando ângulo de 90 graus com o tórax do paciente
- manter cotovelos estendidos
- outras respostas: _____

9. Na desfibrilação, qual a posição que você utiliza para a colocação dos eletrodos (pás)?

- não sei
- região superior do esterno e ápice cardíaco
- outras resposta: _____

10. Quanto se deve colocar de carga elétrica inicial para a desfibrilação?

- não sei
- 200 Joules
- 300 Joules
- 360 Joules
- outros valores: _____

11. Qual a carga máxima que deve ser utilizada durante a desfibrilação?

- não sei
- 200 Joules
- 300 Joules
- 360Joules
- outros valores: _____

12. Quais as vias que podem ser utilizadas para a administração de fármacos durante a PCR?

- não sei
- via endovenosa periférica
- via endovenosa central
- via intratraqueal
- via intra-óssea
- via intracardíaca
- outras repostas: _____

13. Quais os fármacos mais utilizados durante a RCR?

- não sei
- adrenalina
- atropina
- lidocaína
- cálcio
- amiodarona
- outras respostas: _____

14. Você conhece a finalidade dos fármacos assinalados na questão anterior?

- sim _____
- não _____
- Descreva: _____
- _____
- _____

15. O que você considera importante/indispensável para fazer parte do conteúdo dos registros de enfermagem no atendimento da PCR em ambiente hospitalar?

- tipo de PCR
- hora da PCR
- hora do início da RCR
- fármacos utilizados
- número de choques
- via de administração de fármacos
- tempo de RCR
- equipe de atendimento

16. Qual a composição do carrinho de emergência?

- material para oxigenação
- material para circulação artificial
- material para acesso venoso
- material para terapêutica farmacológica
- outros materiais: _____

17. Na sua opinião quem é o responsável por checar o carrinho de emergência?

- técnico de enfermagem
- enfermeiro
- auxiliar de enfermagem
- outras respostas: _____

APÊNDICE 9
INSTRUMENTO II - AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICA DAS MANOBRAS DE RCR

PARTE A - REFERENTE À DETECÇÃO DA PCR E MANOBRAS DE SBV (código: _____)

MANOBRA	RESPOSTA	PONTUAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
Checar responsividade <input type="checkbox"/> enfermeiro chamou o paciente <input type="checkbox"/> colocou as mãos no ombro do paciente <input type="checkbox"/> movimentou o paciente gentilmente	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0,75 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> qualificado <input type="checkbox"/> pouco qualificado <input type="checkbox"/> não qualificado
Verificação da apnéia <input type="checkbox"/> enfermeiro posicionado lateralmente ao paciente <input type="checkbox"/> inclina seu rosto próximo à boca e nariz do paciente <input type="checkbox"/> cabeça voltada para o tórax observa elevação e rebaixamento deste <input type="checkbox"/> ouve a saída do ar pela boca e nariz <input type="checkbox"/> sente o ar exalado contra seu rosto	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0,75 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> qualificado <input type="checkbox"/> pouco qualificado <input type="checkbox"/> não qualificado
Verificação do pulso <input type="checkbox"/> posicionado lateralmente ao paciente <input type="checkbox"/> com uma mão mantém a cabeça inclinada para trás <input type="checkbox"/> a outra mão localiza a cartilagem cricóide <input type="checkbox"/> desliza os dedos médios e indicador em direção ao músculo do pescoço (esternocleidomastoideo) <input type="checkbox"/> sente o pulso por 10 segundos	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0,75 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> qualificado <input type="checkbox"/> pouco qualificado <input type="checkbox"/> não qualificado
Abertura das vias aéreas <input type="checkbox"/> inclina a cabeça do paciente para trás <input type="checkbox"/> coloca uma de suas mãos sobre a fronte do paciente <input type="checkbox"/> com os dedos indicador e médio realiza a elevação da mandíbula	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> não realizada	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0,75 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> qualificado <input type="checkbox"/> pouco qualificado <input type="checkbox"/> não qualificado

<p>Colocação da cânula orofaríngea</p> <p><input type="checkbox"/> pega a cânula orofaríngea</p> <p><input type="checkbox"/> posiciona sua curvatura voltada para cima</p> <p><input type="checkbox"/> introduz na cavidade oral do paciente fazendo uma rotação em sentido anti-horário</p>	<p><input type="checkbox"/> correta</p> <p><input type="checkbox"/> parcialmente correta</p> <p><input type="checkbox"/> incorreta</p> <p><input type="checkbox"/> não realizada</p>	<p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 0,75</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p>	<p><input type="checkbox"/> qualificado</p> <p><input type="checkbox"/> pouco qualificado</p> <p><input type="checkbox"/> não qualificado</p>
<p>Ventilação artificial</p> <p><input type="checkbox"/> tem em mãos materiais necessários</p> <p><input type="checkbox"/> montagem do sistema adequadamente</p> <p><input type="checkbox"/> posicionado lateralmente ao paciente</p> <p><input type="checkbox"/> adapta a máscara à face do paciente</p> <p><input type="checkbox"/> certifica-se de que estão totalmente vedados a boca e nariz</p>	<p><input type="checkbox"/> correta</p> <p><input type="checkbox"/> parcialmente correta</p> <p><input type="checkbox"/> incorreta</p> <p><input type="checkbox"/> não realizada</p>	<p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 0,75</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p>	<p><input type="checkbox"/> qualificado</p> <p><input type="checkbox"/> pouco qualificado</p> <p><input type="checkbox"/> não qualificado</p>
<p>Compressões torácicas externas (CTE)</p> <p><input type="checkbox"/> coloca a vítima sobre superfície rígida</p> <p><input type="checkbox"/> posiciona-se de maneira adequada em relação ao tórax do paciente</p> <p><input type="checkbox"/> mantém os braços estendidos em um ângulo de 90 graus</p> <p><input type="checkbox"/> localiza a porção do esterno 3 cm acima da base do apêndice xifóide</p> <p><input type="checkbox"/> as mãos espalmadas com os dedos entrelaçados</p> <p><input type="checkbox"/> utiliza a região hipoternar para a compressão do tórax</p>	<p><input type="checkbox"/> correta</p> <p><input type="checkbox"/> parcialmente correta</p> <p><input type="checkbox"/> incorreta</p> <p><input type="checkbox"/> não realizada</p>	<p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 0,75</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p>	<p><input type="checkbox"/> qualificado</p> <p><input type="checkbox"/> pouco qualificado</p> <p><input type="checkbox"/> não qualificado</p>
<p>Desfibrilação</p> <p><input type="checkbox"/> retira as pás do aparelho</p> <p><input type="checkbox"/> regula a voltagem da carga para 200 J</p> <p><input type="checkbox"/> delimita a região do esterno e ápice cardíaco</p> <p><input type="checkbox"/> coloca substância condutora antes de comprimir as pás contra o tórax</p> <p><input type="checkbox"/> solicita que as pessoas se afastem do paciente</p> <p><input type="checkbox"/> comunica a equipe da liberação da carga</p>	<p><input type="checkbox"/> correta</p> <p><input type="checkbox"/> parcialmente correta</p> <p><input type="checkbox"/> incorreta</p> <p><input type="checkbox"/> não realizada</p>	<p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 0,75</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p>	<p><input type="checkbox"/> qualificado</p> <p><input type="checkbox"/> pouco qualificado</p> <p><input type="checkbox"/> não qualificado</p>

PARTE B - REFERENTE ÀS SITUAÇÕES SIMULADAS

(Simulação: _____)

ITEM	RESPOSTA	PONTUAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
Identificação do padrão de ritmo da PCR <input type="checkbox"/> FV <input type="checkbox"/> TVSP <input type="checkbox"/> Assistolia <input type="checkbox"/> AESP	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> sem resposta	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> qualificado <input type="checkbox"/> não qualificado
Atendimento seguindo algoritmo do ritmo de PCR apresentado <input type="checkbox"/> descarta a FV <input type="checkbox"/> não descarta a FV <input type="checkbox"/> realiza desfibrilação <input type="checkbox"/> não realiza desfibrilação <input type="checkbox"/> realiza ventilação/compressão <input type="checkbox"/> não realiza ventilação/compressão <input type="checkbox"/> solicita o preparo de adrenalina <input type="checkbox"/> não solicita o preparo de adrenalina <input type="checkbox"/> solicita o preparo de adrenalina e atropina <input type="checkbox"/> não solicita o preparo de adrenalina e atropina	<input type="checkbox"/> correta <input type="checkbox"/> parcialmente correta <input type="checkbox"/> incorreta <input type="checkbox"/> sem resposta	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0,75 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> qualificado <input type="checkbox"/> não qualificado
Identificação das vias de administração dos fármacos <input type="checkbox"/> via de escolha prioritária TOT <input type="checkbox"/> via de escolha prioritária cateter venoso central em veia jugular direita <input type="checkbox"/> via de escolha acesso venoso periférico em MSE (região antecubital) prioritário em relação ao TOT <input type="checkbox"/> via de escolha cateter venoso central prioritário (veia jugular direita) prioritária em relação ao acesso periférico em MSD	<input type="checkbox"/> correto <input type="checkbox"/> incorreto <input type="checkbox"/> sem resposta	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> qualificado <input type="checkbox"/> não qualificado

APÊNDICE 10

DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO TEÓRICO ABORDADO NO PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM PCR NA ETAPA I

TÓPICO 1	DEFINIÇÃO DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA
<i>OBJETIVO</i>	Possibilitar ao enfermeiro a revisão deste conteúdo.
<i>DEFINIÇÃO</i>	Condição súbita e inesperada de deficiência absoluta de oxigenação tissular, seja por ineficácia circulatória ou por cessação da função respiratória (ARAÚJO, 2001).
TÓPICO 2	RITMOS ENCONTRADOS EM UMA PCR
<i>OBJETIVO</i>	Propiciar ao enfermeiro condições de identificar os ritmos de PCR.
<i>PADRÕES DE RITMOS DA PCR</i>	A PCR caracteriza-se por quatro padrões de ritmos cardíacos: fibrilação ventricular (FV), taquicardia ventricular sem pulso (TVSP), atividade elétrica sem pulso (AESP) e assistolia.
TÓPICO 2.1	FIBRILAÇÃO VENTRICULAR
<i>DEFINIÇÃO</i>	É produzida por estímulos de múltiplos focos ventriculares ectópicos, causando uma contração das fibras musculares cardíacas.
<i>CARACTERÍSTICA</i>	É um distúrbio do qual o coração não se recupera espontaneamente, fatal se não revertida prontamente.
<i>CLASSIFICAÇÃO</i>	<u>padrão grosseiro</u> : ondas de grande amplitude (> 1mv) perfusão miocárdica satisfatória choque elétrico retorna os batimentos cardíacos
	<u>padrão fino</u> : ondas de baixa amplitude perfusão miocárdica inadequada pós-choque resulta em AESP ou assistolia
<i>CARACTERÍSTICA DO TRAÇADO</i>	Demonstração do traçado eletrocardiográfico em slide.
TÓPICO 2.2	TAQUICARDIA VENTRICULAR SEM PULSO
<i>DEFINIÇÃO</i>	É produzida por batimentos ectópicos ventriculares rápidos e sucessivos.
<i>CARACTERÍSTICA</i>	Geralmente se degenera em fibrilação ventricular, sendo a conduta no seu manuseio a mesma indicada para o tratamento da fibrilação ventricular
<i>CARACTERÍSTICA DO TRAÇADO</i>	Demonstração do traçado eletrocardiográfico em slide.

TÓPICO 2.3	ATIVIDADE ELÉTRICA SEM PULSO
<i>DEFINIÇÃO</i>	Presença de estímulos elétricos (atividade elétrica semi-organizada) no eletrocardiograma, porém, sem a respectiva resposta mecânica do miocárdio. A AESP abrange ampla gama de atividades elétricas que dificilmente fazem jus ao termo “ritmo” e que mostram atividade elétrica, mas não produzem pulso detectável
<i>CARACTERÍSTICA</i>	É uma atividade elétrica sem resposta mecânica (pulso) decorrente de distúrbios cardíacos e extra-cardíacos como: atos anestésicos, de intoxicações exógenas, politraumatizados, ventilação mecânica inadequada; mau prognóstico, sendo considerada uma das formas mais graves de PCR. As causas mais frequentes da AESP são: 5H e 5T 5H- hipóxia, hipovolemia, íon hidrogênio (acidose), hipo/hipercalcemia, hipotermia 5T – toxicidade (drogas, fármacos, acidentes), tamponamento cardíaco, tensão do tórax, trombose coronária, tromboembolismo pulmonar
<i>CARACTERÍSTICA DO TRAÇADO</i>	Demonstração do traçado eletrocardiográfico em slide.

TÓPICO 2.4	ASSISTOLIA
<i>DEFINIÇÃO</i>	É a ausência de estímulo cardíaco espontâneo. Raramente a assistolia é associada a um prognóstico positiva.
<i>CARACTERÍSTICA</i>	Ocorre na vigência de cardiopatias graves, intoxicações por drogas, distúrbios metabólicos, é o estado evolutivo final da PCR fibrilatória e da AESP. Ter em mente que os 5H e 5T não causam diretamente a conversão do ritmo para a assistolia. A assistolia acontece em associação com a deterioração clínica destas condições.
<i>CARACTERÍSTICA DO TRAÇADO</i>	Protocolo da “linha reta” – verificar as conexões dos eletrodos e dos cabos, verificar se o monitor está ligado, se funciona e verificar a assistolia em outra derivação). Demonstração do traçado eletrocardiográfico em slide.

TÓPICO 3	SUPORTE BÁSICO DE VIDA
<i>OBJETIVO</i>	O objetivo neste momento será subsidiar o enfermeiro para realizar um adequado atendimento de suporte básico de vida.
<i>DEFINIÇÃO</i>	Constitui-se na fase inicial do atendimento de emergência, caracterizado pelo pronto reconhecimento do colapso respiratório ou cardíaco e pela intervenção imediata, com o objetivo de manutenção da ventilação e da circulação por meio da abertura das vias aéreas, ventilação artificial, compressões torácicas externas e, mais recentemente, incluindo a desfibrilação precoce na fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso.

TÓPICO 3.1
RECONHECIMENTO DA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

<i>SINAIS DA PCR</i>	<i>DETECÇÃO DOS SINAIS</i>	<i>ATITUDES IMEDIATAS</i>
INCONSCIÊNCIA	- Chamar o paciente em voz alta colocando as mãos delicadamente sobre o seu ombro na tentativa despertá-lo.	- Pedir ajuda - Solicitar o carrinho de emergência e o desfibrilador - Posicionar o paciente em decúbito dorsal horizontal
AUSÊNCIA DE MOVIMENTOS RESPIRATÓRIOS	- Abrir vias aéreas.	- O profissional deverá posicionar o paciente em decúbito dorsal horizontal; inclinar a cabeça do paciente para trás, colocando uma das mãos sobre sua testa e elevar a mandíbula, com os dedos indicador e médio da outra mão no seu queixo.
	- Observar a presença de corpo estranho.	- Abrir a boca do paciente, avaliar as vias aéreas superiores quanto à presença de objetos ou corpos estranhos, vômito ou sangue; na presença de corpo estranho, remova-o com os dedos indicador e médio enluvados (por meio da varredura digital). Quando não houver a possibilidade de lesão de coluna cervical, remova o corpo estranho girando o rosto do paciente para o lado.
	- Observar relaxamento do músculo da língua.	- Observar relaxamento do músculo da língua e colocar uma cânula orofaríngea. A cânula de Guedel deve ser colocada para evitar que o músculo da língua obstrua a via aérea superior. Com o ângulo da cânula voltado para cima, introduzi-la na cavidade oral do paciente, fazendo uma rotação de cento e oitenta graus para posicioná-la. Para calcular o tamanho adequado da cânula orofaríngea, medi-la do lóbulo da orelha até a base do nariz.
	- Verificar respiração.	- O profissional deverá inclinar seu rosto próximo à boca e ao nariz do paciente, enquanto deverá olhar para o tórax do mesmo para observar os movimentos respiratórios, ouvir o movimento do ar exalados pela boca e nariz e sentir o ar exalado contra seu rosto ou mãos.
	- Respiração de resgate.	- Realizar duas ventilações lentas, com duração de dois a quatro segundos cada.
AUSÊNCIA DE PULSO	- Verificar o pulso preferencialmente na artéria carótida	- Utilizar as pontas dos dedos indicador e médio. O profissional deverá palpar a cartilagem cricóide, e em seguida deslizar seus dois dedos em direção ao músculo esternocleidomastoideo; checar durante dez segundos.

TÓPICO 3.2
MANOBRAS DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA

<i>PROCEDIMENTOS</i>	<i>MANEIRAS DE VENTILAR DURANTE A PCR</i>	<i>TÉCNICAS DE VENTILAÇÃO</i>
VENTILAÇÃO	- Respiração boca-a-boca	- Manter a cabeça do paciente inclinada para trás, com os dedos polegar e indicador ocluir as narinas do paciente; o profissional deverá colocar o protetor facial sobre os lábios do paciente, adaptar sua boca sobre a boca do paciente e exalar o ar de maneira a provocar a expansão do tórax do paciente. A ventilação de ar expirado pode fornecer ao paciente volume adequado de ar. A única limitação é a capacidade vital do profissional, contudo é mais do que o volume corrente de dez a quinze litros.
	- Máscara facial e ressuscitador manual enriquecido com oxigênio	- Conectar uma extremidade da extensão de látex ou PVC na fonte de oxigênio e a outra no ressuscitador manual, conectar a máscara no ressuscitador manual, acoplar a máscara na face do paciente de forma que permaneça vedada a região do nariz e da boca (técnica do C-E). As insuflações devem ser realizadas de maneira lenta e sincronizada com as compressões torácicas.
	- Ressuscitador manual enriquecido com oxigênio	- Conectar uma extremidade da extensão de PVC ou látex na fonte de oxigênio e a outra na bolsa do ressuscitador manual; conectar o ressuscitador no tubo orotraqueal ou traqueostomia e insuflar de maneira lenta num total de 12 a 15 movimentos por minuto. Com o TOT as compressões devem ser aplicadas numa proporção de cem batimentos por minuto, mas sem uma pausa nas compressões para ventilar (assíncrono). Aplique uma ventilação durante dois segundos de modo assíncrono, a cada cinco segundos, na razão de doze ventilações por minuto.
	- Boca máscara facial de bolso	- Técnica lateral ou cefálica: adaptar a máscara facial ao rosto do paciente de forma que fique bem vedada. O profissional deverá colocar sua boca no tubo que sai da máscara e exalar o ar de forma a provocar a expansão do tórax do paciente.

TÓPICO 3.3 MANOBRAS DE SUPORTE BÁSCIO DE VIDA		
<i>PROCEDIMENTOS</i>	<i>MANEIRAS DE REALIZAR A CTE</i>	<i>TÉCNICA DA MANOBRA DE COMPRESSÃO TORÁCICA EXTERNA</i>
COMPRESSÃO TORÁCICA EXTERNA	<ul style="list-style-type: none"> - Comprimir o coração entre o esterno e a coluna (bomba cardíaca) e assim aumentar a pressão intratorácica (bomba torácica) com a finalidade de gerar um fluxo sanguíneo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Consiste em manter o paciente na posição dorsal horizontal, sobre uma superfície plana e rígida, localizar a metade inferior do esterno (cerca de três centímetros acima da base do apêndice xifóide); com as mãos espalmadas uma sobre a outra e os dedos entrelaçados ou não, com a região hipotenar das mãos exercer uma pressão suficiente sobre o tórax para deprimi-lo de quatro a cinco centímetros contra a coluna vertebral, usando o peso do próprio corpo. O tronco do profissional deverá estar acima do corpo do paciente, os braços deverão formar um ângulo de noventa graus com o tórax do paciente, e mantendo as articulações do cotovelo estendidas; a compressão deve ser regular e rítmica, e a descompressão deve ter duração igual à compressão. Intercalar 15 compressões com duas ventilações.

TÓPICO 3.4 MANOBRAS DE SUPORTE BÁSCIO DE VIDA		
<i>PROCEDIMENTO</i>	<i>MANEIRA DE REALIZAR A DESFIBRILAÇÃO</i>	<i>TÉCNICA DA MANOBRA DE DESFIBRILAÇÃO</i>
DESFIBRILAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar corrente elétrica contínua liberada em curto período de tempo para a reversão de arritmias cardíacas do tipo : fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso. - O choque inicial deve ser de 200Joules, seguido de 300Joules e o máximo de 360 Joules. - No caso da arritmia persistente aplicar o choque com a quantidade de Joules recomendada e/ou no caso de arritmia recorrente com a quantidade de Joules aplicada no do último choque revertido. 	<ul style="list-style-type: none"> - A técnica da desfibrilação consiste em retirar as pás do desfibrilador; colocar substância condutora onde serão posicionadas as pás (região superior do esterno e ápice cardíaco); comprimir as pás condutoras contra o tórax, exercendo força de 10 a 20Kgf para diminuir a impedância torácica; comunicar em voz alta que a carga será liberada e solicitar que os membros da equipe se afastem. O profissional deverá usar luvas de procedimento para proteção individual, cuidar para que não tenha contato direto de sua parte desprotegida com o paciente; realizar a liberação da energia pressionando os botões de descarga simultaneamente.

TÓPICO 4		SUORTE AVANÇADO DE VIDA	
<i>OBJETIVO</i>	É subsidiar tecnicamente o enfermeiro para a realização das etapas do atendimento do suporte avançado de vida.		
<i>DEFINIÇÃO</i>	É a fase que se segue às medidas de suporte básico de vida, com o uso de equipamento adicional para o suporte ventilatório, monitorização cardíaca, estabelecimento de acesso venoso, administração de fármacos, diagnóstico diferencial e cuidados pós-ressuscitação.		
TÓPICO 4.1			
SUORTE AVANÇADO DE VIDA			
<i>PROCEDIMENTO</i>	<i>DISPOSITIVOS AVANÇADOS DE VIAS AÉREAS</i>	<i>TÉCNICA DE INTUBAÇÃO</i>	
SUORTE VENTILATÓRIO	- Tubo traqueal com balonete	<p>- A intubação traqueal propicia o controle definitivo das vias aéreas porque é o único dispositivo que penetra na traquéia, não havendo dispositivo equivalente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. preparar o material para intubação: laringoscópio, fio guia e o TOT; 2. preparar material para aspiração; 3. aplicar pressão na cartilagem cricóide para prevenir regurgitação e aspiração do conteúdo gástrico; 4. auscultar sobre o epigástrico e observar a movimentação do tórax; auscultar a região dos pulmões: esquerdo e direito anterior, esquerdo e direito médio axilar e sobre o estômago; 5. fixar o tubo orotraqueal com dispositivo apropriado; 6. introduzir cânula orofaríngea ou um dispositivo contra mordida; 7. confirmação secundária através de detectores de CO₂ e dispositivos detectores esofágicos que serão citados porém suas peculiaridades não serão apresentadas pois esta não é a realidade do serviço. 	
	- Máscara laríngea e o combitubo	<p>- São dispositivos simples de serem utilizados porque sua inserção não requer o uso de um laringoscópio ou a visualização direta das cordas vocais. Quando inseridos corretamente, são tão eficazes quanto o tubo traqueal. A máscara laríngea e o combitubo tornaram-se dispositivos avançados de escolha para os profissionais menos treinados ou menos experientes.</p>	

TÓPICO 4.2
SUORTE AVANÇADO DE VIDA

<i>PROCEDIMENTO</i>	<i>OBJETIVO DA MONITORIZAÇÃO CARDÍACA</i>	<i>TÉCNICA DE MONITORIZAÇÃO CARDÍACA</i>
MONITORIZAÇÃO CARDÍACA	- Possibilita a detecção de ritmos cardíacos, deve ser instalada o mais precocemente possível em todos os pacientes.	- Fixar os cabos condutores do monitor de três ou cinco derivações, regular para a derivação DII. - Fixar as pás adesivas de dupla função para desfibrilação/monitorização. - Aplicar as pás manuais do desfibrilador/monitor convencional.

TÓPICO 4.3
SUORTE AVANÇADO DE VIDA

<i>PROCEDIMENTO</i>	<i>OBJETIVO DA OBTENÇÃO DO ACESSO VENOSO</i>	<i>TÉCNICA DE ACESSO VENOSO</i>
ACESSO VENOSO	- Possibilitar a infusão de fármacos	- Deve ser obtido por punção periférica com dispositivo do tipo cateter sobre agulha na ausência de acesso venoso central prévio; as veias proximais dos braços (veia antecubital) e as veias jugulares externas são os acessos de escolha; as veias distais das mãos e membros inferiores devem ser evitadas.

TÓPICO 4.4
SUORTE AVANÇADO DE VIDA

<i>PROCEDIMENTO</i>	<i>VIAS DE ADMINISTRAÇÃO DOS FÁRMACOS</i>	<i>CARACTERÍSTICAS DE CADA VIA</i>
ADMINISTRAÇÃO DOS FÁRMACOS	- Via venosa central	- considerada via de primeira escolha quando já instalada no paciente; possui a vantagem de obter-se níveis mais elevados e precoces dos fármacos ao nível dos grandes vasos e coração. Não se deve realizar a punção venosa central durante a PCR.
	- Via venosa periférica	- considerada a segunda via de escolha para a administração de fármacos durante a PCR; após a administração dos fármacos realizar um "flush" endovenoso de 20 a 30 ml de solução salina a 0,9%, a fim de atingir a circulação central mais rapidamente.
	- Via endotraqueal ou intratraqueal	- considerada a terceira via de escolha na presença das duas anteriores e primeira na ausência de acessos venosos; os fármacos que podem ser administrados por esta via são a adrenalina, atropina e lidocaína; as doses dos fármacos administradas devem ser duas a duas vezes e meia maiores que as indicadas por via endovenosa; os fármacos administrados devem ser diluídos em 20 ml de água destilada estéril ou solução salina a 0,9%.
	- Via intracardíaca	- considerada via de exceção devido às complicações advindas do seu uso e dos avanços das técnicas de punção venosa.
	- Via intra-óssea	- via de acesso rápido para a administração de fármacos; as doses utilizadas são as mesmas das recomendadas para as vias endovenosas; considerada via de uso exclusivo em pediatria.

TÓPICO 4.5
SUORTE AVANÇADO DE VIDA

<i>PROCEDIMENTO</i>	<i>TIPOS DE FÁRMACOS</i>	<i>CARACTERÍSTICAS DOS FÁRMACOS</i>
- ADMINISTRAÇÃO DE FÁRMACOS	- Adrenalina	- Tem efeito de aumentar a pressão de perfusão coronariana (PPcor) por meio da vasoconstrição periférica seletiva (gerando elevação da pressão na raiz da aorta e criando um gradiente de pressão entre a aorta e o átrio direito); a dose recomendada é de 1mg EV a cada três ou cinco minutos; existe um outro esquema terapêutico sugerido que consiste em usar doses progressivas de adrenalina EV, iniciando-se com 1mg e aumentando para 3mg, 5mg a cada três ou cinco minutos. A vantagem desta alternativa é que se evitam doses excessivas para os pacientes que são recuperados prontamente, e os que necessitam de doses mais elevadas não ficarão privados de recebê-la.
	- Vasopressina	- É um vasopressor efetivo usado como alternativa da adrenalina; indicada nos casos de FV refratária; também pode ser efetiva em pacientes que não respondem à adrenalina; seu uso clínico tem sido ensaiado, comparando-se com a adrenalina, com resultados promissores, tanto no que se refere ao aumento da PPcor quanto ao aumento de taxas de RCR; a dosagem recomendada é de 40 UI em dose única. Embora haja evidência para apoiar a vasopressina como substituto da epinefrina, na PCR associada com a FV, faltam evidências para estabelecer igual eficácia entre a epinefrina e vasopressina, para a PCR associada com a assistolia ou AESP.
	- Atropina	- É um agente parassimpático, que reduz o tônus vagal, aumenta a frequência do nó sinusal e facilita a condução átrio-ventricular; é indicada para o tratamento de bradicardia sinusal, bloqueio átrio-ventricular e assistolia ventricular. Não deve ser utilizada em bloqueio átrio-ventricular infranodal; a dose recomendada é de 1mg EV repetida a cada três ou cinco minutos nos casos de assistolia e atividade elétrica sem pulso. Nos casos de bradicardia sintomática a dose recomendada é de 0,05 a 1 mg EV a cada três ou cinco minutos até a dose de 0,04mg/kg (3mg totais).
	- Amiodarona	- É um fármaco que atua nos canais de sódio, potássio e cálcio e apresenta propriedades alfa e beta adrenérgicas. É eficaz no tratamento da taquicardia ventricular com instabilidade hemodinâmica e fibrilação ventricular. Deve ser administrada EV numa dose de 150mg em 10min, seguida de infusão de 1,0mg/min por seis horas, com manutenção de 0,5mg/min EV contínua. Estar atento aos efeitos hemodinâmicos adversos da amiodarona, como hipotensão e bradicardia.

**TÓPICO 4.5 (Continuação)
SUPORTE AVANÇADO DE VIDA**

PROCEDIMENTO	TIPOS DE FÁRMACOS	CARACTERÍSTICAS DOS FÁRMACOS
- ADMINISTRAÇÃO DE FÁRMACOS	- Lidocaína	- Utilizada como medicação coadjuvante do tratamento das arritmias (FV/TVSP) refratária ao uso de adrenalina e desfibrilação; seu efeito nas taquiarritmias é reduzir o período refratário na fase de repolarização das células do miocárdio; a dose recomendada é de 1mg/kg EV, podendo ser repetida em doses de 0,5mg/kg até a dose máxima de 3mg/kg de peso; considerada um fármaco de segunda escolha, atrás de outros agentes antiarrítmicos.
	- Procainamida	- É utilizada em FV/TVSP que se repete após períodos de ritmo não FV; FV/TVSP recorrente; as limitações quanto ao uso deste fármaco são infusão vagarosa, até 50mg/min num total máximo de 17mg/Kg.
	- Magnésio	- Está indicado em pacientes com diagnóstico ou suspeita de hipomagnesemia (alcoolismo, desnutrição); a dose deve ser de 1 a 2 mg EV em “bolus”.
	- Cálcio	- Indicado no manuseio da PCR em assitolia ou atividade elétrica sem pulso associada às seguintes condições: hipocalcemia, hiperpotassemia e efeitos adversos dos bloqueadores de cálcio; o cloreto de cálcio a 10% é indicado na dose de 2 a 4 mg/kg de peso, repetida se necessário a cada 10 minutos (máximo de três doses). O gluconato de cálcio a 10% pode ser usado na dose de 5 e 8 ml por vez , como substituto do cloreto de cálcio.
	- Bicarbonato de Sódio	- Medicação não mais utilizada na rotina do atendimento da PCR, exceto nas condições de: acidose metabólica pré-existente, hiperpotassemia, intoxicação por fenobarbital ou antidepressivos tricíclicos. A justificativa do uso restrito é que quando utilizado ele reage com os íons hidrogênio liberando CO ₂ ; se a ventilação é insuficiente para eliminar o excesso de CO ₂ , este se acumulará e penetrará rapidamente dentro das células, causando piora da acidose intracelular.

TÓPICO 5		
COMPOSIÇÃO DO CARRINHO DE PCR		
<i>PROCEDIMENTO</i>	<i>IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DO CARRINHO DE PCR</i>	<i>CHECAGEM DO CARRINHO</i>
MANUTENÇÃO DO CARRINHO DE PCR	- O carrinho de emergência organizado e mantido completo propiciará condições de um bom atendimento durante a PCR, pois facilitará o acesso aos materiais necessários, e é um importante fator para a otimização do atendimento; é de responsabilidade do enfermeiro realizar a checagem do carrinho a cada plantão e/ou após seu uso, no sentido de reabastecê-lo.	- A checagem do carrinho deve ser feita a partir de um check-list dos materiais contidos no mesmo; deve ser respeitado a quantidade padronizada dos materiais, assim como seus prazos de validade.

TÓPICO 5.1	
COMPOSIÇÃO DO CARRINHO DE PCR	
- Os materiais devem ser descritos conforme a finalidade de sua utilização.	
<i>MATERIAL PARA VENTILAÇÃO</i>	<i>MATERIAL PARA CIRCULAÇÃO ARTIFICIAL</i>
- extensão de látex ou PVC (para conectar à fonte de O ₂)	- tábua auxiliar para compressão torácica externa (tábua de massagem)
- máscara com válvula unidirecional para oxigênio	- desfibrilador com pás externas, cabo para monitorização cardíaca (com módulo para registro eletrocardiográfico e osciloscópio
- jogo de cânulas de Guedel	- eletrodos descartáveis e pasta eletrolítica
- ressuscitador manual (Ambú)	
- sondas de aspiração	
- cateteres de O ₂	
- laringoscópio (com jogo de lâminas curvas/ retas e pilhas testadas)	
- cânulas endotraqueais com “cuff” (numeração 6,5 a 9,0mm)	
- pinça Maguil e fio guia	
- tubo de xylocaína geléia	
- frasco de xylocaína spray	
- microressuscitador	
- luvas de procedimento	
- luvas estéreis	
- seringas descartáveis de 20ml para insuflar o “cuff”	
- esparadrapo ou cadarço para fixar a cânula endotraqueal	
- estetoscópio	

<i>MATERIAL PARA ACESSO VENOSO</i>	<i>MATERIAL PARA TERAPIA FARMACOLÓGICA</i>
- pares de luvas estéreis e não estéreis	- ampolas de soro fisiológico a 0,9%
- garrotes	- ampolas de adrenalina
- solução anti-séptica (tópica)	- ampolas de noradrenalina
- algodão com álcool à 70%	- ampolas de dopamina
- gazes esterilizadas	- ampolas de sulfato de atropina
- dispositivos do tipo cateter sobre agulha e com asa (nº 14 a 20 e 19 a 23)	- ampolas de bicarbonato de sódio a 8,4%
- equipamentos para infusão	- ampolas de gluconato de cálcio a 10%
- equipamentos para infusão microgotas	- frasco de xylocaina a 2%
- frascos de soro fisiológico – 500ml	- frasco de flebocortide de 500mg
- frascos de soro glicosado – 500ml	- frasco de bicarbonato de sódio a 8,4% de 250ml
- rolo de esparadrapo	
- agulhas descartáveis 40x12	
- agulhas descartáveis 25x8	
- seringas de 5, 10 e 20ml	

TÓPICO 6		
REGISTRO DO ATENDIMENTO DA PCR		
PROCEDIMENTO	OBJETIVO DO REGISTRO	CARACTERÍSTICAS DO REGISTRO
REGISTRO DO ATENDIMENTO DA PCR	<ul style="list-style-type: none"> - reafirmar com os enfermeiros sua responsabilidade no registro das informações do atendimento da PCR. - permite anotações de acordo com a seqüência das ações; evita-se a perda de informações; possibilita criação de um banco de dados sobre o atendimento da PCR; garante um respaldo legal para o profissional. 	<ul style="list-style-type: none"> - identificar o horário de início da PCR e das manobras, assim como o tempo de reanimação; citar os fármacos utilizados e quantidade de ampolas ou dosagens; citar as vias de administração dos fármacos; descrever o número de choques aplicados e relatar o quadro pós-parada e a equipe de atendimento.

APÊNDICE 11
CHECK-LIST COMPOSIÇÃO DO CARRINHO DE EMERGÊNCIA

Material para ventilação	Material para a circulação artificial	Material para acesso venoso	Material para terapêutica farmacológica
<input type="checkbox"/> extensão de látex ou PVC; <input type="checkbox"/> máscara com válvula unidirecional; <input type="checkbox"/> jogo de cânulas de Guedel; <input type="checkbox"/> ressuscitador manual (AMBÚ®); <input type="checkbox"/> sondas de aspiração; <input type="checkbox"/> cateteres de oxigênio; <input type="checkbox"/> laringoscópio (lâminas curvas e retas e pilhas testadas); <input type="checkbox"/> cânulas endotraqueais com "cuff" (numeração de 6,5 a 9,0 mm); <input type="checkbox"/> pinça Maguil e fio guia; <input type="checkbox"/> tubo de xilocaína geléia; <input type="checkbox"/> frasco de xilocaína <i>spray</i> ; <input type="checkbox"/> microressuscitador; <input type="checkbox"/> luvas; <input type="checkbox"/> seringas descartáveis de 20 ml (inflar o "cuff" da cânula traqueal); <input type="checkbox"/> esparadrapo ou cadarço <input type="checkbox"/> estetoscópio.	<input type="checkbox"/> tábua auxiliar para compressão torácica externa (tábua de massagem); <input type="checkbox"/> desfibrilador- pás externas, cabo para monitorização cardíaca (com módulo para registro ECG e osciloscópio); <input type="checkbox"/> eletrodos descartáveis <input type="checkbox"/> pasta eletrolítica.	<input type="checkbox"/> pares de luvas estéreis e não estéreis; <input type="checkbox"/> garrote; <input type="checkbox"/> solução anti-séptica (tópica); <input type="checkbox"/> algodão com álcool à 70%; <input type="checkbox"/> gazes esterilizadas; <input type="checkbox"/> dispositivo do tipo cateter-sobre- agulha e com asa (numeração 14 a 20 e 19 a 23); <input type="checkbox"/> equipos para infusão; <input type="checkbox"/> equipos microgotas; <input type="checkbox"/> frascos de soro fisiológico – 500ml; <input type="checkbox"/> frascos de soro glicosado – 500ml; <input type="checkbox"/> rolo de esparadrapo; <input type="checkbox"/> agulhas descartáveis 40x12; <input type="checkbox"/> agulhas descartáveis 25x8 e <input type="checkbox"/> seringas de 5, 10 e 20 ml.	<input type="checkbox"/> ampolas de Na Cl a 0,9%; <input type="checkbox"/> ampolas adrenalina; <input type="checkbox"/> ampolas noradrenalina; <input type="checkbox"/> ampolas dopamina; <input type="checkbox"/> ampolas de sulfato de atropina; <input type="checkbox"/> ampolas de bicarbonato de sódio a 8,4%; <input type="checkbox"/> amp de gluconato de cálcio a 10%; <input type="checkbox"/> frasco de xilocaína a 2%; <input type="checkbox"/> frasco de flebocortid 500mg <input type="checkbox"/> frasco de bicarbonato de sódio a 8,4% 250 ml;

APÊNDICE 12

ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA A AVALIAÇÃO PRÁTICA

Leitura do quadro clínico da simulação sorteada.

PARTE A

Pergunta 1. Quais as manobras realizadas para se detectar uma PCR?

Pergunta 2. Após diagnosticar a PCR, quais as providências a serem tomadas?

PARTE B

Pergunta 1. Qual o ritmo de PCR encontrado?

Pergunta 2. Quais as condutas a serem tomadas?

Pergunta 3. Nesta situação, a desfibrilação está indicada?

Pergunta 4. Quais os fármacos utilizados, sua via de administração nesta simulação e os cuidados para a administração?

APÊNDICE 13
ROTEIRO DAS RESPOSTAS DAS PERGUNTAS PARA DIRECIONAR A
AVALIAÇÃO PRÁTICA

PARTE A

Para facilitar a descrição do conteúdo desta atividade, cada manobra realizada pelo enfermeiro está inserida dentro de uma ação. Cada passo está relacionado ao comando de ação dado pela pesquisadora.

Após leitura da situação simulada sorteada a primeira pergunta feita foi **quais as manobras que o enfermeiro deve realizar para se detectar uma PCR?**

1ª Ação: o enfermeiro deve demonstrar as manobras de avaliação do nível de consciência, ou seja, chamar o paciente colocando as mãos no seu ombro e movimentando-o gentilmente.

1º Passo: a pesquisadora deve relatar que o paciente não responde.

2ª Ação: o enfermeiro deve realizar as manobras do início do atendimento – chamar por ajuda, pedir o carrinho de emergência, colocar as luvas, posicionar o paciente em decúbito dorsal horizontal, e posicionar-se como socorrista atrás da cabeça do paciente.

2º Passo: a pesquisadora deve relatar que os materiais estão sendo providenciados.

3ª Ação: o enfermeiro deve abrir as vias aéreas – observar a posição da cabeça/pescoço/queixo do paciente, colocar uma das mãos sobre a fronte do paciente, colocar os dedos indicador e médio sob o queixo do paciente para a elevação da mandíbula, inclinar a cabeça do paciente para trás, observar a presença de corpo estranho e/ou relaxamento do músculo da língua, realizar a varredura digital.

3º Passo: a pesquisadora deve relatar que não há corpo estranho ou relaxamento do músculo da língua.

4ª Ação: o enfermeiro então deve se posicionar lateralmente ao paciente, inclinar seu rosto próximo à boca e nariz do mesmo, voltar a cabeça para o tórax do paciente, ver, ouvir e sentir o ar exalado.

4º Passo: a pesquisadora deve informar que o paciente não respira.

5ª Ação: o enfermeiro deve realizar duas ventilações de resgate, adaptando a máscara facial na boca e nariz do paciente, conectá-la ao ambú e realizar duas insuflações lentas.

5º Passo: a pesquisadora deve solicitar que o enfermeiro dê continuidade ao atendimento.

6ª Ação: ainda posicionado lateralmente ao paciente, o enfermeiro deve manter a cabeça do paciente inclinada com uma das mãos, localizar a cartilagem cricóide com a outra mão, deslizar os dedos médio e indicador em direção ao músculo do pescoço, sentir o pulso por 10 segundos, e observar sinais de circulação (tosse, movimento dos quatro membros).

6º Passo: a pesquisadora deve relatar que não há pulso, nem sinais de circulação.

A pesquisadora deve prosseguir com a segunda pergunta que estará relacionada a: **após diagnosticar a PCR, quais as providências a serem tomadas?**

7ª Ação: o enfermeiro deve iniciar as manobras de ventilação artificial utilizando-se da máscara facial acoplada ao ressuscitador manual que deve estar ligado à rede de oxigênio por meio de uma extensão de PVC ou látex. A máscara facial deve estar adaptada à face do paciente de modo que haja total vedação do nariz e boca (técnica do C-E), realizar insuflações lentas e sincronizadas com as compressões torácicas externas (15 x dois) num total de doze mpm e observar a expansão do tórax.

7º Passo: a pesquisadora deve solicitar que o enfermeiro dê continuidade ao atendimento.

8ª Ação: o enfermeiro deve realizar as manobras de compressão torácica confirmando a posição do paciente em decúbito dorsal horizontal e colocá-lo sobre uma superfície rígida (como a tábua de massagem). Em seguida, posicionar-se de tal maneira que o seu tórax fique acima do paciente, para que durante a compressão torácica possa manter os braços estendidos formando um ângulo de 90° com o tórax do mesmo; simultaneamente, deve localizar a porção inferior do esterno (cerca de três centímetros) acima da porção inicial do apêndice xifóide e, com as mãos espalmadas uma sobre a outra e os dedos entrelaçados ou não, realizar com a região hipotenar das mãos uma pressão suficiente para deprimir o esterno de quatro a cinco centímetros contra a coluna vertebral, utilizando o peso do seu próprio corpo (tronco). As compressões torácicas externas devem ser realizadas de modo sincronizado com as ventilações na proporção de 15 x dois, totalizando cem bpm.

8º Passo: após o enfermeiro realizar um ciclo de 15 compressões para duas ventilações deve ser informado da chegada do carrinho de emergência com o desfibrilador.

9ª Ação: o enfermeiro deve ligar o aparelho, retirar as pás do aparelho, colocá-las sobre o esterno e ápice cardíaco e averiguar o ritmo. No caso da assistolia realizar o protocolo da linha reta (checar o monitor, os cabos e mudar a derivação).

Cada ritmo será tratado conforme o algoritmo já estabelecido. As condutas para cada situação simulada está descrita a seguir como continuidade do 9º Passo, uma vez que até este momento o atendimento é o mesmo. O que irá diferir, a partir de então, vai depender do padrão de ritmo sorteado.

PARTE B

SITUAÇÃO SIMULADA - FIBRILAÇÃO VENTRICULAR

9º Passo: a pesquisadora deve perguntar qual o ritmo apresentado e quais as condutas a serem tomadas nesta situação.

10ª Ação: o enfermeiro deve saber que o ritmo é desfibrilável e então realizar a desfibrilação – colocar substância condutora antes de comprimir as pás sobre o tórax do paciente novamente, regular a voltagem da carga para 200Joules, solicitar que as pessoas se afastem, comunicar a liberação da carga, acionar os botões e posteriormente observar o ritmo e checar o pulso. Ele deve observar que o ritmo de FV e ausência de pulso persistem e que deve administrar o segundo choque com 300 joules, observar novamente que permanece em FV e sem o pulso e então, administrar o terceiro choque com 360Joules, e posteriormente verificar que o paciente mantém o ritmo de FV sem pulso. Após o enfermeiro realizar a seqüência de três desfibrilações e confirmar o ritmo e ausência de pulso a pesquisadora deve relatar que a FV é persistente.

10º Passo: a pesquisadora deve informar a presença de um médico.

11ª Ação: o enfermeiro deve preparar o material para a intubação e aspiração, aplicar pressão na cricóide, após a colocação do TOT confirmar sua posição auscultando a região do epigástrico, observando a movimentação do tórax e checando as regiões dos pulmões: anterior D e E, médio axilar D e E e estômago; posteriormente fixar o TOT com dispositivo apropriado.

11º Passo: a pesquisadora deve solicitar que o enfermeiro dê continuidade no atendimento e relatar que o paciente já foi intubado.

12ª Ação: enfermeiro deve fixar os cabos do monitor de três ou cinco derivações em DII.

12º Passo: a pesquisadora deve solicitar que o enfermeiro dê continuidade ao atendimento.

13ª Ação: o enfermeiro deve obter um acesso venoso periférico em membro superior.

13º Passo: a pesquisadora deve informar que o médico está solicitando a administração de fármacos e lança a pergunta: quais fármacos são utilizados para esta situação, em qual via de administração e os cuidados que devem ser tomados durante a infusão dos mesmos?

14ª Ação: o enfermeiro deve administrar adrenalina 1mg EV, realizar o “flush” com 20ml de solução salina a 0,9% e elevar o membro do paciente. Posteriormente realizar um minuto de RCR.

14º Passo: após o período de um minuto, a pesquisadora deve perguntar qual o ritmo apresentado pelo paciente.

15ª Ação: o enfermeiro deve observar que o paciente permanece em FV e que deve realizar novamente a desfibrilação com 360Joules.

15° Passo: Após, a pesquisadora deve relatar que o paciente saiu do padrão da FV e encerra as atividades fazendo as orientações necessárias aos erros apresentados pelos enfermeiros.

SITUAÇÃO SIMULADA – TAQUICARDIA VENTRICULAR SEM PULSO

9° Passo : a pesquisadora deve perguntar qual o ritmo apresentado e quais as condutas a serem tomadas nesta situação.

10ª Ação: o enfermeiro deve saber que o ritmo é desfibrilável e então realizar a desfibrilação – colocar substância condutora antes de comprimir as pás sobre o tórax do paciente novamente, regular a voltagem da carga para 200Joules, solicitar que as pessoas se afastem, comunicar a liberação da carga, acionar os botões para liberação da carga, observar o ritmo e checar o pulso. Ele deve observar que o ritmo de TVSP e ausência de pulso persistem e que deve administrar o segundo choque com 300 joules, observar novamente que permanece em TVSP e sem pulso e então, administrar o terceiro choque com 360Joules, observando novamente que o paciente mantém o ritmo de TVSP e sem pulso. Após o enfermeiro realizar esta sequência de três desfibrilações a pesquisadora confirmar que o ritmo é persistente.

10° Passo: a pesquisadora deve informar a presença de um médico.

11ª Ação: o enfermeiro deve preparar o material para a intubação e aspiração, aplicar pressão na cricóide, após a colocação do TOT confirmar sua posição auscultando a região do epigástrico, observando a movimentação do tórax e checando as regiões dos pulmões: anterior D e E, médio axilar D e E e estômago; posteriormente fixar o TOT com dispositivo apropriado.

11° Passo: a pesquisadora deve solicitar que o enfermeiro dê continuidade ao atendimento informando que o paciente já foi intubado.

12ª Ação: enfermeiro deve fixar os cabos do monitor de três ou cinco derivações em DII.

12° Passo: a pesquisadora deve informar que o médico está solicitando a administração de fármacos e lança a pergunta: quais fármacos são utilizados para esta situação, em qual via de administração e os cuidados que devem ser tomados durante a infusão dos mesmos?

13ª Ação: o enfermeiro deve reconhecer o acesso venoso central como via prioritária para a administração de fármacos, deve administrar adrenalina 1mg EV. Posteriormente realizar um minuto de RCR.

13° Passo: após o período de um minuto, a pesquisadora deve perguntar qual o ritmo apresentado pelo paciente.

14ª Ação: o enfermeiro deve observar que o paciente permanece em TVSP e saber que deve realizar novamente a desfibrilação com 360Joules.

14° Passo: Após, a pesquisadora deve relatar que o paciente saiu do padrão de TVSP e encerrar as atividades fazendo as orientações pertinentes aos erros cometidos pelos enfermeiros.

SITUAÇÃO SIMULADA – ATIVIDADE ELÉTRICA SEM PULSO

9° Passo : a pesquisadora deve perguntar qual o ritmo apresentado e quais as condutas a serem tomadas nesta situação.

10ª Ação: o enfermeiro deve saber que o ritmo não é desfibrilável e portanto deve dar continuidade nas manobras de RCR, realizando uma seqüência de 15 compressões x duas ventilações.

10° Passo: a pesquisadora deve informar a presença de um médico.

11ª Ação: enfermeiro deve fixar os cabos do monitor de três ou cinco derivações em DII.

11° Passo: a pesquisadora deve solicitar que o enfermeiro dê continuidade ao atendimento.

12ª Ação: o enfermeiro deve preparar o material para a intubação e aspiração, aplicar pressão na cricóide, após a colocação do TOT confirmar sua posição auscultando a região do epigástrico, observando a movimentação do tórax e checando as regiões dos pulmões: anterior D e E, médio axilar D e E e estômago; posteriormente fixar o TOT com dispositivo apropriado.

12º Passo: a pesquisadora deve solicitar que o enfermeiro dê continuidade ao atendimento relatando que o paciente já foi intubado.

13ª Ação: o enfermeiro deve obter um acesso venoso periférico em membro superior.

13º Passo: a pesquisadora deve informar que o médico está solicitando a administração de fármacos e lança a pergunta: quais fármacos são utilizados para esta situação, em qual via de administração e os cuidados que devem ser tomados durante a infusão dos mesmos?

14ª Ação: enfermeiro deve administrar adrenalina 1mg EV, realizar o “flush” com 20ml de solução salina a 0,9%, elevar o membro do paciente e realizar um minuto de RCR.

14º Passo: a pesquisadora deve informar a realização de três ciclos de adrenalina e RCR sem sucesso.

15ª Ação: o enfermeiro deve administrar atropina 1mg EV, realizar “flush” com 20 ml de solução salina a 0,9% e elevar o membro do paciente.

15º Passo: a pesquisadora deve informar que o médico suspeita de hipovolemia como causa desta situação.

16ª Ação: o enfermeiro deve saber que tem indicação de administrar volume.

16º Passo: a pesquisadora relata que o paciente saiu do padrão de AESP e encerra as atividades fazendo as considerações necessárias mediante os erros apresentados pelos enfermeiros.

SITUAÇÃO SIMULADA – ASSISTOLIA

9º Passo: a pesquisadora deve perguntar qual o ritmo apresentado e quais as condutas a serem tomadas nesta situação.

10ª Ação: o enfermeiro deve saber que o ritmo não é desfibrilável e portanto deve dar continuidade nas manobras de RCR, realizando um ciclo de 15 compressões x duas ventilações.

10º Passo: a pesquisadora deve informar presença de um médico.

11ª Ação: enfermeiro deve fixar os cabos do monitor de três ou cinco derivações em DII.

11º Passo: a pesquisadora deve solicitar que o enfermeiro dê continuidade ao atendimento ao atendimento.

12ª Ação: o enfermeiro deve preparar o material para a intubação e aspiração, aplicar pressão na cricóide, após a colocação do TOT confirmar sua posição auscultando a região do epigástrico, observando a movimentação do tórax e checando as regiões dos pulmões: anterior D e E, médio axilar D e E e estômago; posteriormente fixar o TOT com dispositivo apropriado.

12º Passo: a pesquisadora deve informar que o médico está solicitando a administração de fármacos e lança a pergunta: quais fármacos são utilizados para esta situação, em qual via de administração e os cuidados que devem ser tomados durante a infusão dos mesmos uma vez que não se obteve sucesso na obtenção do acesso venoso.

13ª Ação: o enfermeiro deve saber que o TOT deve ser a via de escolha para a administração de fármacos; deve administrar adrenalina 2,5 mg pelo TOT, realizar a hiperventilação e um minuto de RCR; posteriormente deverá administrar atropina 2,5 mg pelo TOT, realizar a hiperventilação.

13º Passo: a pesquisadora deve relatar que o paciente saiu do ritmo de assistolia e encerrar as atividades corrigindo os eventuais erros que possam ter sido cometidos pelos enfermeiros durante as atividades.

APÊNDICE 14
ROTEIRO PARA A AVALIAÇÃO PRÁTICA

1. APRESENTAÇÃO DO QUADRO COM DESCRIÇÃO DAS SITUAÇÕES SIMULADAS

SIMULAÇÃO A FIBRILAÇÃO VENTRICULAR	<p>QUADRO CLÍNICO</p> <p>Paciente do sexo feminino, 60 anos, internada em uma enfermaria, queixa-se de fortes dores no peito que não é aliviada com o uso de isordil sub-lingual. Ela nota um aumento da dor e aciona a campainha. A enfermeira entra no quarto e encontra a paciente não responsiva.</p> <p>APRESENTAÇÃO DA PACIENTE</p> <p>Inicialmente a paciente se encontra em respiração espontânea, apenas com máscara de O₂ para nebulização, com acesso venoso obstruído em MSE. Após os primeiros dez minutos do atendimento as manobras de SBV já estão instaladas e o pesquisador informará que a paciente está sendo intubada.</p>
SIMULAÇÃO B TAQUICARDIA VENTRICULAR SEM PULSO	<p>QUADRO CLÍNICO</p> <p>Paciente do sexo masculino, 55 anos, internado em uma enfermaria, foi submetido a uma colecistectomia há 24 horas, queixa-se de dor abdominal progressiva. Ao entrar no quarto para medicá-lo a enfermeira encontra o paciente não responsivo.</p> <p>APRESENTAÇÃO DO PACIENTE</p> <p>Inicialmente o paciente apresenta-se em respiração espontânea, com máscara de O₂, com acesso venoso central em veia jugular direita. Após os primeiros dez minutos do atendimento, ou seja com as manobras do SBV já instaladas (ABCD primário), a pesquisadora deverá comunicar que o paciente está sendo intubado.</p>
SIMULAÇÃO C ATIVIDADE ELÉTRICA SEM PULSO	<p>QUADRO CLÍNICO</p> <p>Paciente do sexo feminino, 55 anos, internada com história de HDA, queixa-se de forte dor no peito e abdômen. Enquanto verifica sua pressão arterial, o enfermeiro observa que a paciente desmaia.</p> <p>APRESENTAÇÃO DA PACIENTE</p> <p>Inicialmente encontra-se em respiração espontânea com cateter de O₂, sem acesso periférico. Após os dez primeiros minutos do atendimento, ou seja, com as manobras do SBV já implementadas (ABCD primário), a pesquisadora deverá comunicar que a paciente está sendo intubado.</p>
SIMULAÇÃO D ASSISTOLIA	<p>QUADRO CLÍNICO</p> <p>Paciente do sexo masculino, 60 anos, admitida em uma unidade coronariana com história de IAM e bradicardia progressiva. Ao ser transportada para o leito, o enfermeiro observa o paciente não responsivo.</p> <p>APRESENTAÇÃO DO PACIENTE</p> <p>Inicialmente o paciente apresenta-se em respiração espontânea, com cateter de O₂, sem acesso venoso. Após dez minutos de atendimento, a pesquisadora deverá informar que o paciente está sendo intubado e que ainda não se obteve acesso venoso pela dificuldade de punção.</p>

