

PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E O SUPORTE BÁSICO DE VIDA NO AMBIENTE PRÉ-HOSPITALAR: O Saber Acadêmico

CARDIORESPIRATORY STOP AND BASIC LIFE SUPPORT IN PRE-HOSPITAL ENVIRONMENT: The Academic to Know

**Karla Rona da Silva¹, Sibeles Aparecida Santos Tomás Araújo², Wander Soares de Almeida²,
Ingrid Victória Dias Swamy Pereira², Edna Andréa Pereira de Carvalho³, Mery Natali Silva Abreu⁴**

RESUMO

Objetivo: Identificar o conhecimento de acadêmicos sobre Parada Cardiorrespiratória e Suporte Básico de Vida precoce. Metodologia: Estudo transversal, descritivo e exploratório, realizado no segundo semestre de 2014, com 81 alunos do Núcleo de Biociências de um Centro Universitário em Belo Horizonte. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado validado, contendo 09 perguntas de múltipla escolha. Todas as análises estatísticas foram realizadas pelo programa SPSS 19.0. Resultados: 100% dos investigados sabem verificar a presença de movimentos respiratórios, porém a realização da manobra para facilitar a respiração foi assertiva em 79% destes, 87% compreendem a finalidade da massagem cardíaca, 29,6% sabem o número de compressões por minuto a serem realizadas em vítima adulta. Conclusão: A população estudada tende a possuir conhecimento insuficiente sobre Suporte Básico de Vida precoce, o que pode comprometer o atendimento prestado.

Descritores: Ressuscitação Cardiopulmonar; Parada Cardíaca; Educação em Saúde.

ABSTRACT

Objective: Identify the knowledge of the students of the Biosciences Center on the recognition of cardiopulmonary arrest and institution of the earlier Basic Life Support. Methodology: A descriptive, exploratory transversal study, conducted in the second semester of 2014, with 81 students of the Biosciences Center of the University Center at Belo Horizonte. For data collection was used a structured questionnaire validated, containing 09 multiple choice questions. All statistical analysis were performed using the SPSS 19.0 software, using the Fisher's Analysis of Variance exact test (ANOVA). Results: 100% of the investigated were able to verify the presence of respiratory movements, but the maneuver to facilitate breathing was assertive in 79%, 87% understand the purpose of cardiac massage, 29.6% know the number of compressions per minute to be held in an adult victim. Conclusion: That studied population tends to have insufficient knowledge about earlier Basic Life Support, which may compromise the care provided.

Descriptors: Cardiopulmonary Resuscitation; Cardiac Arrest; Health Education.

¹ Doutora em Biomedicina pelo Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte, Belo Horizonte, MG, Brasil.

² Graduada(o) em Enfermagem pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (IMI), Belo Horizonte, MG, Brasil.

³ Graduada em Enfermagem pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), Belo Horizonte, MG, Brasil.

⁴ Doutora em Saúde Pública/Epidemiologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.

Introdução

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) representa um grande desafio para os que a presenciam. Entende-se por PCR a cessação de atividades do coração, da circulação e da respiração, reconhecida pela ausência de pulso ou sinais de circulação, estando o paciente inconsciente¹.

É o evento final de uma série de quadros clínicos que podem resultar em lesões cerebrais irreversíveis, caso não sejam tomadas as medidas necessárias como as manobras de reanimação².

Mesmo com os avanços dos últimos anos relacionados à prevenção e tratamento, no Brasil, muitas mortes estão ocorrendo relacionadas à PCR súbita. Para que o Suporte Básico de Vida (SBV) seja concretizado com eficiência é necessário o reconhecimento rápido e a realização das manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP), utilizando de compressões torácicas de boa qualidade².

A PCR pode decorrer de um evento elétrico cardíaco, podendo ser caracterizado como uma taquicardia ventricular sem pulso, bradicardia, fibrilação ventricular, atividade elétrica sem pulso ou assistolia^{3,4}. A PCR contempla além da cessação súbita da atividade ventricular eficiente, a parada da respiração⁵.

Com o objetivo de reverter este colapso foi desenvolvido o método de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) que refere-se à tentativas de recuperar a circulação espontânea, sendo sua aplicação universal (o que independe da causa base da PCR), com atualizações protocolares sistemáticas⁶⁻⁸.

Apesar das atualizações serem algo mais recente, a RCP consiste em métodos contemporâneos. O relato mais antigo sobre sua utilização está descrito no Velho Testamento, que descreve Eliseu, seguidor do profeta Elias, ressuscitando uma criança que estava aparentemente morta ao fazer ventilações em sua boca. A modernização da RCP iniciou-se em 1960 com os estudos de *Kouwenhoven*, *Jude* e *Knickerbocker*, que estipularam uma combinação de compressão fechada do tórax, respiração boca a boca e a desfibrilação externa. A partir desse momento, a RCP e as técnicas de Suporte Básico de Vida (SBV) salvaram muitas pessoas^{8,6}.

A RCP baseia-se na realização de manobras específicas básicas, como descritas no SBV precoce, que consistem no reconhecimento e na tentativa de correção imediata da falência dos sistemas respiratório e/ou cardiovascular, até a chegada de uma equipe especializada².

A PCR foi descrita anteriormente como uma morte evidente, pois apenas cerca de 2% das vítimas sobreviviam. Felizmente houve uma modificação desse quadro nos dias atuais, pois 70% da sobrevida pode ser alcançada quando o socorro é rápido e eficaz. Para isto é relevante à capacitação do socorrista, seja ele um leigo ou profissional da saúde. A PCR é um fenômeno de extrema urgência e requer dos socorristas, adoção rápida de manobras estabelecidas em protocolos e diretrizes específicas para sua execução⁹.

A doença cardiovascular pode ser vista como um relevante problema de saúde pública. O que ocorre de trágico é que o primeiro sinal é a morte súbita desencadeada por PCR. Nos Estados Unidos da América, acontecem 300 mil identificações de casos de morte súbita em ambiente pré-hospitalar por ano^{10,11}.

No Brasil, mais de 630 mil pessoas são vítimas por ano de morte súbita, provocada por arritmias cardíacas e infarto agudo do miocárdio. Cerca de 50% dos óbitos ocorrem antes da vítima chegar ao hospital ou receber atendimento. Segundo alguns autores, o conhecimento da massagem cardíaca com frequência de 100 a 120 compressões por minuto (em vítima adulta) pode ajudar a salvar vida. Cabe mencionar que 50% dos casos de PCR ocorrem diante dos leigos, assim faz-se importante orientar e treinar essa população a forma correta de realizar o reconhecimento e as manobras de RCP precoce^{8,12}.

No entanto, sabemos ser um grande desafio esta capacitação, uma vez que é necessário que esse treinamento seja eficiente e efetivo, contribuindo para a melhoria das ações e possibilitando que haja menos obstáculos para um atendimento de qualidade à vítima¹³. Quando ocorre a identificação precoce da PCR e a instituição precisa e rápida do SBV, as chances de sobrevida da vítima tendem a aumentar. Após 4 minutos de PCR sem qualquer intervenção, os danos aos tecidos cerebrais surgem, e em média 10 minutos de anóxia pode ocorrer à morte cerebral^{14,9}.

Desta forma, este estudo teve como objetivo identificar o conhecimento de acadêmicos sobre Parada Cardiorrespiratória e Suporte Básico de Vida precoce.

Metodologia

Trata-se de pesquisa quantitativa, descritiva e transversal, que foi submetida à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário investigado aprovado sob o parecer CEP nº. 769.596.

Os participantes do estudo totalizaram 81 alunos do Núcleo de Biociências (NBC) de uma instituição de ensino privada, observando-se como critério de inclusão todos os alunos regularmente matriculados na disciplina de primeiros socorros. Esta disciplina é obrigatória para todos os cursos envolvidos no estudo, ministrada de forma presencial tendo como método de ensino o compartilhamento de atividades em formato teórico e prático, com carga horária total de 80 horas/aula. Três dos autores deste estudo são graduandos em Enfermagem e concluíram com êxito esta disciplina. Os participantes do estudo foram os estudantes dos cursos de graduação em: Educação Física, Enfermagem, Fonoaudiologia e Fisioterapia.

Para coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado, contendo 09 perguntas de múltipla escolha. Cada pergunta possuía em média de 4 a 5 alternativas, das quais, somente uma era a correta. A coleta de dados ocorreu no mês de setembro de 2014, após aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP da instituição de ensino. Cada acadêmico teve em média 15 minutos para responder as questões e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa SPSS versão 19.0. Foi avaliada a existência de associação entre o percentual de acertos e/ou erros com os cursos e o sexo do aluno. O teste exato de Fisher foi utilizado para análise das variáveis categóricas (curso *versus* sexo) devido à reduzida frequência no momento de cruzamento das variáveis. Foi realizado, também, o Teste *T* de Student, para análise do percentual de acertos em geral, comparando por curso e por sexo. Para a comparação entre os quatro cursos foi realizada a Análise da Variância (ANOVA). Considerou-se um nível de significância de 5%, isto é, os valores com $p < 0.05$ foram considerados significativos.

Resultados

A amostra foi constituída por 81 participantes, com média de idade de 25 anos, a maioria do sexo feminino (58%). Em relação à distribuição por cursos dos investigados, 21% eram do curso de Enfermagem, 33% eram do curso de Educação Física, 17,2% eram do curso de Fisioterapia e 28,3% eram do curso de Fonoaudiologia.

No que diz respeito à verificação da presença de movimentos respiratórios, nossos resultados demonstraram que 100% dos participantes acertaram a resposta. Quanto à realização de manobra para facilitar a respiração, 79% responderam corretamente que seria através do levantamento do queixo da vítima.

Na questão sobre a realização da técnica de respiração boca a boca 70,4% responderam corretamente que ela não deve ser realizada. No quesito realizar a respiração boca a boca em pessoa desconhecida, sem equipamento de proteção individual, 85,2% responderam corretamente que não realizariam a respiração boca a boca nesta situação⁸.

Ao indagar sobre a realização da massagem cardíaca mesmo sem a realização da respiração boca a boca 95,1% dos investigados responderam como correto realizá-la. Quando questionados sobre o significado e a finalidade da massagem cardíaca, 87% responderam corretamente.

A respeito do posicionamento em que deve estar a vítima para que se possa realizar a massagem cardíaca, as respostas corretas foram de 88,9%. Sobre a região do corpo adequada para se realizar a massagem cardíaca, 80,2% responderam corretamente.

Considerando o número de compressões por minuto a ser realizado em vítima adulta, 29,6% responderam corretamente à questão, ou seja, 70,4% desconhecem que devem ser realizadas de 100 a 120 compressões por minuto em vítima adulta⁸.

Quando avaliado a existência de associação entre o percentual de acertos e o curso ou o sexo do aluno (Tabela 1), não foram observadas diferenças significativas entre os grupos (valores- $p > 0,05$).

Tabela 1 - Comparação do percentual de acertos por sexo e curso, entre os alunos do Núcleo de Biociências (NBC) do Centro Universitário investigado (n=81)

Percentual de acertos				
	n	Média	Desvio-padrão	Valor-p
Sexo				
Feminino	58	79,31	16,48	0,521*
Masculino	23	76,63	17,80	
Curso				
Educação Física	27	74,5	20,1	0,411**
Fisioterapia	14	77,7	18,5	
Fonoaudiologia	23	82,1	14,5	
Enfermagem	17	80,9	11,8	

*Teste t-Student **ANOVA

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

Discussão

A vítima em PCR precisa de atendimento rápido e eficaz, aumentando suas chances de sobrevivência. Assim o reconhecimento precoce da PCR, seguida da instituição precoce do SBV são estratégias essenciais à sobrevivência⁸.

Com isso, entende-se que o preparo dos futuros profissionais de saúde deve ser alicerçado por metodologias e práticas que subsidiem as ações e atendam com eficácia a população em geral. Cabe ratificar a importância destes futuros profissionais na implementação efetiva das manobras de SBV em situações limítrofes à vida, como a PCR súbita, de modo a propiciar aumento na sobrevivência.

Essa capacitação deve ser realizada por pessoal/docente capacitado de forma que permita a partilha do conhecimento¹⁵.

Para que ocorra uma intervenção precoce é preciso educar a população, aprofundar os conhecimentos necessários aos acadêmicos da saúde, obtendo assim uma eficácia no atendimento a PCR¹⁶.

O SBV, para socorristas leigos, compreende as etapas: reconhecer a PCR, pedir ajuda, iniciar as compressões torácicas e aplicar a desfibrilação, ou seja, ter Acesso Público à Desfibrilação (APD) até que o Serviço Médico de Emergência (SME) assuma a responsabilidade⁸.

No que se refere à respiração, o socorrista deve avaliar se a vítima está respirando para disponibilização das manobras imediatas da RCP. Nesse estudo fica evidente que os acadêmicos investigados sabem identificar a presença dos movimentos respiratórios, pois houve aproveitamento de 100%^{8,15}.

Alguns fatores podem contribuir para o comprometimento da respiração, sendo a causa mais comum a queda de língua em vítimas inconscientes. A manobra ideal para a liberação de vias aéreas em vítimas sem evidência de trauma de coluna vertebral é posicionando a pessoa deitada de lado⁸. Contudo, os resultados desse estudo revelaram que 88% dos socorristas elevariam o queixo e inclinariam a cabeça para o lado.

A realização da respiração boca a boca em pessoas desconhecidas sem uso de equipamento de proteção individual foi considerada assertiva para 85% dos investigados. Nesta perspectiva percebe-se que alguns estudantes não estão preocupados com as chances de contaminação, além de manterem práticas atualmente abolidas dos protocolos vigentes. A evidência de contaminação através do contato boca a boca é mínima, porém é recomendado mecanismo de barreiras para aplicar as ventilações¹⁷. Estudos demonstram que as chances de contaminação são de 50% caso o paciente tenha uma secreção ou sangue na cavidade oral¹⁷.

No que se refere às compressões torácicas, 4,9% afirmaram erroneamente que não fariam a compressão torácica sem antes realizar a respiração boca a boca. Esses alunos precisam ser orientados a fazer as manobras de compressão torácica mesmo sem

realizar a respiração boca a boca, pois ela poderá garantir a sobrevivência da vítima até a chegada do Suporte Avançado de Vida, porque o *gasping* espontâneo mantém as pressões parciais dos gases oxigênio e carbônico próximos aos níveis normais^{8,15}.

A RCP tem por finalidade fazer com que o coração e o pulmão voltem a funcionar de acordo com seu padrão de normalidade, e por ser entendida como um conjunto de manobras destinadas a garantir a oxigenação para todos os órgãos e tecidos, principalmente ao coração e cérebro, 13% dos participantes do estudo referiram não conhecer esses conceitos. Esse fenômeno nos permite inferir que se a manobra não for realizada corretamente, poderá haver uma necrose nos tecidos musculares do coração, a diminuição ou ausência de oxigenação no cérebro, levando assim o paciente a óbito ou até lesões irreversíveis cerebrais⁸.

Contudo, não é suficiente saber o que é e para que serve a compressão torácica/cardíaca se não apresenta conhecimento sobre o posicionamento ideal para realização desse procedimento. A região do corpo para realização da manobra cardíaca é a do osso esterno e deve ser realizada com a vítima em posição dorsal. Os resultados demonstraram que 19,8% e 11,1% dos acadêmicos investigados, respectivamente, desconhecem estas informações, fator extremamente essencial ao êxito de uma das etapas do SBV. Nesse estudo apenas 29,6% dos participantes afirmaram saber o número de compressões por minuto de forma correta. Segundo as novas diretrizes o número de compressões por minuto, em vítima adulta, deve ser de 100 a 120/min⁸.

Nossos resultados são tendenciosos em demonstrar que os acadêmicos investigados não possuem conhecimento suficiente para o atendimento a vítimas de PCR e instituição precoce do SBV. Contudo, as capacitações são pertinentes e merecem ser instituídas sistematicamente como forma de otimizar o conhecimento, contribuindo para a formação acadêmica e para a promoção de qualidade de vida dos socorridos.

Considerações Finais

O objetivo de identificar o conhecimento de acadêmicos sobre Parada Cardiorrespiratória e Suporte Básico de Vida precoce foi alcançado conforme os resultados apresentados neste estudo.

Percebeu-se que a população estudada tende a possuir conhecimento insuficiente sobre Suporte Básico de Vida precoce e isso pode comprometer o socorro prestado, acarretando prejuízos à reanimação e, conseqüentemente, contribuir para o surgimento e/ou agravamento das sequelas, ou favorecer o óbito.

Em muitas respostas pode ser observada a presença de conhecimentos adversos à fundamentação teórica. Assim conjectura-se que alguns desses alunos podem se encorajar a realizar o atendimento motivado pelo cumprimento da disciplina associado à solidariedade sem, muitas vezes, possuírem treinamento adequado.

Este estudo soma-se à literatura, demonstrando os aspectos teóricos sobre o reconhecimento precoce da PCR e instituição do SBV, de maneira a oferecer subsídios para o estabelecimento de práticas acadêmicas e profissionais que considerem a aprendizagem significativa. Além de contribuir para a sociedade em geral com informações sistematizadas e atualizadas sobre a temática.

Sabe-se que uma das limitações do estudo foi realizar apenas a abordagem do conhecimento teórico e não ter avaliado as habilidades práticas. Entende-se também ser fundamental a capacitação acadêmica e avaliação dessa, de forma teórica e prática, o que poderá ser objeto de outro estudo.

Referências

1. Tallo FS, Moraes R Jr, Guimarães HP, Lopes RD, Lopes AC. Atualização em reanimação cardiopulmonar: uma revisão para o clínico. Rev Soc Bras Clín Méd. [Internet] 2012 mai-jun [acesso em 2014 set 28]; 10(3):194-200. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n3/a2891.pdf>
2. Gonzalez MM, Timerman S, Oliveira RGP, Facholi T, Dallan LAP, Sebastião A, et al. I diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia: resumo executivo. Arq Bras Cardiol. [Internet] 2013 fev [acesso em 2014 set 12]; 100(2):105-113. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2013000200001
3. Vieira PB, Pimentel SB, Lima DA, Brasileiro ME, França RV. O papel do enfermeiro diante de uma parada cardiorrespiratória em ambiente de trabalho. Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição [Internet] 2011 [acesso em 2014 ago 27]; 2(2):1-9. Disponível em: <http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/6mostra/artigos/SAUDE/POLLYANA%20BARRA%20VIEIRA%20E%20SOLANGE%20BORGES%20PIMENTEL.pdf>

4. Menezes RR, Rocha AKL. Dificuldades enfrentadas pela equipe no atendimento à parada cardiorrespiratória. *InterScientia* [Internet] 2013 set-dez [acesso em 2014 ago 10];1(3):2-15. Disponível em: <https://periodicos.unipe.br/index.php/interscientia/article/view/209/221>
5. Silva AB, Machado RC. Elaboração de guia teórico de atendimento em parada cardiorrespiratória para enfermeiros. *Rev RENE*. [Internet] 2013 [acesso em 2014 ago 01];14(4):1014-21. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/download/1517/pdf>
6. Rubulotta F, Rubulotta G. Ressuscitação cardiopulmonar e ética. *Rev bras ter intensiva*. [Internet] 2013 out-dez [acesso em 2014 ago 01];25(4):265-269. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2013000400265
7. Datasus. Departamento de Informática do SUS/MS. Taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório- Brasil [online]. 2015 [acesso em 10 dez 2015]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?idb2012/c08.def>
8. American Heart Association. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2015. Atualização das Diretrizes RCP e ACE. [internet] 2015 [acesso em 20 dez 2015]. Disponível em: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>
9. Menezes RR, Rocha AKL. Dificuldades enfrentadas pela equipe no atendimento à parada cardiorrespiratória. *InterScientia* [Internet] 2013 set-dez [acesso em 2014 ago 10];1(3):2-15. Disponível em: <https://periodicos.unipe.br/index.php/interscientia/article/view/209/221>
10. Matos RI, Watson RS, Nadkarni VM, Huang HH, Berg RA, Meaney PA, et al. Duration of cardiopulmonary resuscitation and illness category impact survival and neurologic outcomes for in-hospital pediatric cardiac arrests. *Circulation*. [Internet] 2013 jan [acesso em 2014 set 19];127(4):442-451. Disponível em: <http://circ.ahajournals.org/content/127/4/442.long>
11. Gordon AE, Sanders AB. Abordagem alternativa para melhorar a sobrevivência com parada out-of-hospital primária cardíaca. *J Am Coll Cardiol*. [Internet] 2013 jan [acesso em 2014 set 23];61(2):113-118. Disponível em: <http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleid=1462072&resultClick=3#tab1>
12. Datasus. Departamento de Informática do SUS/MS. Morbidade Hospitalar do SUS por causas externas - por local de residência – Brasil [online]. [acesso em 10 dez 2015]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fruf.def>
13. Souza CAB, Romanelli BB, Silva KR. Ressuscitação Cardiocerebral Básica Precoce: Considerações sobre o treinamento dos leigos no Brasil. *Periódico Científico do Núcleo de Biociências* [Internet] 2014 dez [acesso em 2014 set 10];4(8):36-44. Disponível em: <http://www3.izabelahendrix.edu.br/ojs/index.php/bio/article/view/787/644>
14. Lyra PF, Cordeiro DEF, Gois ACR, Muniz FN, Leônidas GM, Sobrinho CRM. Programa de educação em reanimação cardiorrespiratória: ensinando a salvar vidas. *Rev bras educ med*. [Internet] 2012 out-dez [acesso em 2014 ago 14];36(4):570-573. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022012000600018
15. Pergola AM, Araujo IEM. O leigo em Situação de Emergência. *Rev esc enferm USP*. [Internet] 2008 dez [acesso em 2014 mai05];42(4):769-776. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342008000400021
16. Ribeiro LG, Germano R, Menezes PL, Schmidt A, Pazin-Filho A. Estudantes de medicina ensinam ressuscitação cardiopulmonar a alunos do fundamental. *Arq Bras Cardiol*. [Internet] 2013 ago [acesso em 2014 set 10]; 101(4): 328-335. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2013003000007
17. Hossne WS. Bioética - e agora, o que fazer? *Bioethikos* [Internet] 2013 [acesso em 2014 set 09];7(4): 448-454. Disponível em: <http://www.saocamillo-sp.br/pdf/bioethikos/155557/a11.pdf>

Karla Rona da Silva

Endereço para correspondência – Av. Alfredo Balena, n° 190,
Bairro: Santa Efigênia, CEP: 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil.

E-mail: karlarona@bol.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2694344145688264>

Sibele Aparecida Santos Tomás Araújo – sibele.araujo1983@gmail.com

Wander Soares de Almeida – wandersa2001@gmail.com

Ingrid Victória Dias Swamy Pereira – ingridswamy00@hotmail.com

Edna Andréa Pereira de Carvalho – andreae@ig.com.br

Mery Natali Silva Abreu – merynatali@hotmail.com

Enviado em 10 de maio de 2016.

Aceito em 08 de novembro de 2016.