
Desempenho motor de escolares do 3.º ano do ensino fundamental de uma escola do município de Boa Vista-RR determinado pela bateria de testes do PROESP-BR

Motor performance of 3rd graders of one elementary school in the city of Boa Vista/RR determined by battery of test of PROESP-BR

Paulo Urubatan Gama de Melo¹, Julio Cesar Takehara², Jedson Machado Ximenes³

¹Instituição Desenvolvimento, Serviços Educacionais Boa-Vista-RR, Brasil; ²Departamento de Educação Física da Universidade Estadual de Roraima, Boa Vista-RR, Brasil; ³Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Roraima, Boa Vista-RR, Brasil.

Resumo

Objetivo – Analisar os níveis de aptidão física relacionada ao desempenho motor de escolares do 3º ano do ensino fundamental de uma escola do Município de Boa Vista/RR através da bateria de testes do PROESP-BR, composta pelos testes de força explosiva de membros superiores, força explosiva de membros inferiores, agilidade, velocidade e a aptidão cardiorrespiratória. **Métodos** – A amostra contou com 40 escolares de ambos os sexos (19 meninos e 21 meninas), com idades entre 8 e 9 anos. **Resultados** – Após a análise quantitativa dos dados, foi possível observar que mais de 50% da amostra de ambos os sexos apresentou níveis satisfatórios de aptidão física relacionada ao desempenho motor, destacando-se os resultados dos testes de agilidade “100% meninas de 8 anos e dos meninos de 9 anos dentro dos padrões ideais estabelecidos pelo PROESP-BR” e velocidade “91% das meninas de 8 anos e 100% das meninas de 9 anos dentro dos padrões ideais estabelecidos pelo PROESP-BR”. Entre os escolares de 8 anos, as meninas apresentaram superioridade estatística em quatro componentes, com exceção do componente aptidão cardiorrespiratória. Já entre os escolares com idade de 9 anos, observou-se que as meninas apresentaram melhores resultados em três dos cinco componentes relacionados a ApFDM. **Conclusão** – Diante desses resultados, foi possível concluir que um número significativo de escolares de uma unidade de ensino do município de Boa Vista atende aos níveis de aptidão física relacionada ao desempenho motor.

Descritores: Aptidão física, Exercício; Estudantes; Qualidade de vida

Abstract

Objective – To analyse the physical aptitude levels related to the motor performance of 3rd graders of one elementary school in the city of Boa Vista/RR Through a battery of PROESP-BR test of the upper and lower members explosive strength, agility, velocity and cardiorespiratory aptitude. **Methods** – The sample was composed of 40 students, 19 male and 21 female and age 8 and 9. **Results** – After the data analysis it was possible to visualize that more than 50% of the sample for both genders showed satisfactory levels of physical aptitude related to the motor performance in special evidence to those of agility “100% of year old girls and 9 year old boys within the ideal standards of PROESP-BR” and velocity “91% of 8 year old girls and 100% 9 year old girls within the ideal standards of PROESP-BR”. Among the 8 year old students, girls have shown superior statistical in four components except cardiorespiratory aptitude. Among the 9 years olds better results were demonstrate from girls in 3 out of 5 results components of ApFDM. **Conclusion** – As a result, we have founds that a significant number of students from this elementary school in Boa Vista meet the amplitude levels of physical aptitude related to motor performance.

Descriptors: Physical aptitude; Exercise; Students; Quality of life

Introdução

O movimento é algo inseparável do ser humano, simplesmente por fazer parte de sua essência. Mas o que vem acontecendo em pleno século XXI é uma diminuição na prática de atividades físicas e exercícios físicos por parte da população de escolares.

Atualmente, uma grande parcela de crianças e jovens substituem o lazer ao ar livre, as brincadeiras populares e os esportes por jogos eletrônicos, programas televisivos e outras formas de entretenimento que em muito contribuem para a formação de um estilo de vida sedentário. Sabe-se também que a diminuição dos espaços físicos para prática de atividades relacionadas ao movimento como o avanço da construção civil e o perigo de se brincar nas ruas por conta do trânsito e da criminalidade são alguns dos muitos fatores que influenciam negativamente o desenvolvimento das ca-

pacidades físicas e motoras de crianças e jovens.

A interação das crianças e jovens com o ambiente e a tarefa são fatores determinantes para que as mesmas possam ter um desenvolvimento físico adequado. Subentende-se que os fatores relacionados com a tarefa (restrições), o indivíduo e o ambiente não só influenciam uns aos outros (interação), mas podem porventura ser modificados (transação) uns pelos outros¹. Sendo assim, a escola torna-se muitas vezes um dos poucos locais propícios para que essa interação ocorra, podendo contribuir de forma significativa no desenvolvimento da aptidão física e das capacidades cognitivas, afetivas e sociais dos educandos.

Um dos componentes da aptidão física que deve ser avaliado no ambiente escolar pelo professor de Educação Física por sua grande relevância é o da aptidão física relacionada ao desempenho motor (ApFDM).

A ApFDM relaciona-se às habilidades esportivas ou de performance motora que auxiliam no desempenho de diversas tarefas². Pode-se dizer também que a aptidão motora do indivíduo está estreitamente relacionada com a aquisição das habilidades de movimento, e na ausência de uma aptidão motora adequada, o nível de aquisição de habilidades da criança será limitado; sem a devida aquisição de habilidades, o nível adquirido da aptidão motora muito provavelmente será retardado¹.

Para que a ApFDM dos educandos possa ser avaliada, o professor de Educação Física poderá utilizar o teste motor, que é uma prova que permite medir uma determinada característica em um indivíduo e compará-la com o resultado de outros indivíduos³. Porém, parece impossível obter visão mais abrangente sobre o desempenho motor por meio da administração de um único teste motor⁴. Em vista disso, normalmente recorre-se à utilização de baterias de testes motores para reunir em uma só sequência vários testes, em que cada um deles ofereça informações sobre uma capacidade motora em particular, e, o seu conjunto, sobre o desempenho motor⁴.

Existe uma grande variedade de baterias de testes motores, como por exemplo a (AAHPERD) American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance⁵, (KTK) Körperkoordination Test für Kinder⁶, Eurofit⁷ e o (PROESP-BR) Projeto Esporte Brasil⁸.

Dentre tantas opções para a aplicação de uma bateria de testes motores optou-se pelo PROESP-BR pelo fato de o mesmo ter sido desenvolvido com o propósito de avaliar crianças e jovens brasileiros entre 6 e 17 anos. O PROESP-BR propõe, através de um método, a realização de programa cujas medidas e testes podem ser realizados na maioria das escolas brasileiras⁸. O PROESP-BR desenvolveu uma bateria de testes para avaliação de parâmetros de saúde e desempenho motor para o uso dos professores de Educação Física, independentemente de suas condições de trabalho, cumprindo rigorosamente as exigências de validade, fidedignidade e objetividade⁹.

O objetivo deste estudo foi avaliar o nível aptidão física relacionada ao desempenho motor (ApFDM) dos alunos do 3.º ano da Escola Municipal Luis Canará a partir da bateria de testes do Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR) versão 2015.

Métodos

Caracterização da pesquisa

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa de campo do tipo quantitativo descritivo com o objetivo de adquirir informações e/ou conhecimentos a partir de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira provar¹⁰.

Seleção e amostra

A seleção dos escolares foi realizada no período matutino a partir de três turmas do 3º ano do Ensino Fundamental com idades entre 8 e 9 anos, onde foram convidados 63 alunos de ambos os sexos devidamente matriculados na escola Municipal Luis Canará. Porém,

a amostra final contou com 40 escolares (19 meninos e 21 meninas) de diversos estratos sociais. Inicialmente, foi apresentado a direção da escola o objetivo do estudo, bem como os procedimentos metodológicos para a partir disso obter autorização para a realização da pesquisa. Para que as crianças pudessem participar do estudo as mesmas tiveram que preencher inicialmente uma Ficha de Anamnese Escolar (FAE). Pelo fato de os participantes serem menores de 18 anos os mesmos tiveram que apresentar assinado o Termo de Assentimento (TA) e obter a aprovação dos seus responsáveis através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com o CAAE de Nº 49458315.9.0000.5301.

Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão: estar presente no dia da coleta dos dados, preencher a Ficha de Anamnese Escolar (FAE), trazer assinado o Termo de Assentimento (TA), trazer assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), não possuir nenhuma contra-indicação médica que o impeça de praticar exercícios físicos e apresentar boa condição física nos dias dos testes.

Os critérios de exclusão: ausente no dia da coleta de dados, não preencher a Ficha de Anamnese Escolar (FAE), não trazer assinado o termo de assentimento (TA) e/ou termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), possuir contra-indicação médica para a realização de exercícios físicos, possuir problemas neurológicos ou músculo-esqueléticos e apresentar alguma condição de mal-estar nos dias dos testes.

Coleta de dados

Os dados foram coletados por apenas um pesquisador devidamente treinado para a aplicação da bateria de testes motores e o registro desses dados foi feito através da ficha de avaliação do PROESP-Br¹¹. No primeiro contato com os alunos foi informado aos mesmos sobre os objetivos da pesquisa. Com uma semana de antecedência da aplicação da bateria de testes, foram apresentadas aos alunos fotos, vídeos e explicações com o objetivo de facilitar o entendimento dos mesmos sobre a realização dos testes.

Tratamento dos dados

O Tratamento dos dados foi realizado de acordo com os valores normativos da bateria de testes do PROESP-Br, composta por cinco níveis de classificação (Fraco-Razoável-Bom-Muito Bom-Excelência).

Testes referentes ao desempenho motor

Os protocolos de teste utilizados no presente estudo seguiram rigorosamente os padrões determinados pelo manual de testes e avaliação do PROESP-BR⁹, onde foram verificadas as seguintes variáveis:

- Força explosiva de membros superiores (arremesso de uma medicineball de 2 kg);

- Força explosiva de membros inferiores (impulso horizontal);
- Agilidade (teste do quadrado);
- Velocidade (corrida de 20 metros);
- Aptidão cardiorrespiratória (corrida de 6 minutos).

Análise estatística

Os resultados foram demonstrados utilizando a tratamento estatístico descritivo média, desvio padrão,

Tabela 1. Masc. Valores descritivos das variáveis relacionadas ao desempenho motor

Variável	Idade	FEMS	FEMI	AGI	VEL	AP CARDIO
Média	8,47	222,53	142,32	6,59	3,89	904,68
Desvio Padrão	0,51	31,54	18,02	0,51	0,31	173,05
Mínimo	8	180	114	5,91	3,31	510
Máximo	9	295	176	7,41	4,54	1268

Nota: FEMS força explosiva de membros superiores; FEMI força explosiva de membros inferiores; AGI agilidade; VEL velocidade; AP CARDIO aptidão cardiorrespiratória

Tabela 2 Fem. Valores descritivos das variáveis relacionadas ao desempenho motor

Variável	Idade	FEMS	FEMI	AGI	VEL	AP CARDIO
Média	8,50	195,95	123,90	6,81	4,01	843,29
Desvio Padrão	0,71	31,57	14,11	0,54	0,28	155,54
Mínimo	8	140	102	5,90	3,60	448
Máximo	9	284	150	7,48	4,80	1152

Nota: FEMS força explosiva de membros superiores; FEMI força explosiva de membros inferiores; AGI agilidade; VEL velocidade; AP CARDIO aptidão cardiorrespiratória

Tabela 3. Percentual de classificação da força explosiva de membros superiores (arremesso do medicineball de 2kg) com base nos referenciais determinados por Gaya e colaboradores 2015

Idade	8 anos		9 anos	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Fraco	-	27%	22%	20%
Razoável	40%	9%	22%	20%
Bom	30%	37%	11%	50%
Muito bom	30%	18%	45%	10%
Excelência	-	9%	-	-

mínimo e máximo, no que se refere aos testes de força explosiva de membros superiores, força explosiva de membros inferiores, agilidade, velocidade e aptidão cardiorrespiratória, e para isso foi utilizado o software Microsoft Office Excel 2010, parte do Microsoft Office Professional Plus 2010, © 2010 Microsoft Corporation. Os dados da pesquisa foram analisados e apresentados em forma de tabelas.

Tabela 4. Percentual de classificação da força explosiva de membros inferiores (impulso horizontal) com base nos referenciais determinados por Gaya e colaboradores 2015

Idade	8 anos		9 anos	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Fraco	30%	9%	11%	20%
Razoável	-	18%	11%	30%
Bom	10%	27%	33%	20%
Muito bom	60%	46%	45%	30%
Excelência	-	-	-	-

Tabela 5. Percentual de classificação da agilidade (teste do quadrado) com base nos referenciais determinados por Gaya e colaboradores 2015

Idade	8 anos		9 anos	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Fraco	-	-	-	-
Razoável	40%	-	-	10%
Bom	20%	45,5%	33%	10%
Muito bom	40%	45,5%	67%	60%
Excelência	-	9%	-	20%

Tabela 6. Percentual de classificação da velocidade (corrida de 20 metros) com base nos referenciais determinados por Gaya e colaboradores 2015

Idade	8 anos		9 anos	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Fraco	10%	9%	-	-
Razoável	10%	-	22%	-
Bom	40%	18%	22%	70%
Muito bom	30%	36,5%	56%	30%
Excelência	10%	36,5%	-	-

Tabela 7. Percentual de classificação da aptidão cardiorrespiratória (corrida de 6 minutos) com base nos referenciais determinados por Gaya e colaboradores 2015

Idade	8 anos		9 anos	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Fraco	30%	18%	11%	10%
Razoável	-	18%	34%	20%
Bom	20%	-	22%	10%
Muito bom	40%	27%	11%	30%
Excelência	10%	37%	22%	30%

Resultados

A avaliação da força explosiva de membros superiores (arremesso do medicineball) dos escolares de 8 anos demonstrou que 40% do sexo masculino e 36% do sexo feminino apresentaram resultados insatisfatórios quando comparados com os valores normativos determinados pelo PROESP-BR, enquanto que 60% dos meninos e 64% das meninas estão dentro dos padrões considerados ideais. Com relação aos escolares de 9 anos, 44% do sexo masculino e 40% do sexo feminino apresentaram resultados insatisfatórios, enquanto que 56% dos meninos e 60% das meninas obtiveram resultados positivos para a força explosiva de membros superiores.

Com relação à força explosiva de membros inferiores, (impulso horizontal) uma parcela dos alunos de ambos os sexos apresentaram resultados abaixo dos padrões considerados ideais pelo PROESP-BR, porém, percentuais satisfatórios foram observados nos escolares de 8 anos "70% masculino 73% feminino" e 9 anos "78% masculino 50% feminino".

Na avaliação da agilidade, (teste do quadrado) os resultados dos escolares de 8 anos demonstram que 60% dos meninos e 100% das meninas estão dentro dos padrões ideais estabelecidos pelo PROESP-BR. Já entre os escolares de 9 anos, 100% dos meninos e 90% das meninas apresentam padrões ideais de ApFDM.

Os resultados determinados pela avaliação da velocidade (corrida de 20 metros) com os escolares na faixa etária de 8 anos demonstram que 80% do sexo masculino e 91% do sexo feminino encontram-se dentro dos padrões ideais segundo o PROESP-BR, enquanto que 20% dos meninos e 9% das meninas apresentam resultados insatisfatórios. Entre os escolares de 9 anos, 78% do sexo masculino e 100% do sexo feminino apresentaram resultados positivos, enquanto que 22% do sexo masculino apresentou resultado abaixo dos padrões ideais.

A partir dos resultados do teste de aptidão cardiorrespiratória (corrida de 6 minutos) foi possível determinar que entre os escolares de 8 anos, 30% dos meninos e 36% das meninas apresentaram padrões de aptidão cardiorrespiratória abaixo do ideal, enquanto que 70% dos meninos e 64% das meninas encontram-se dentro dos padrões de aptidão considerados ideais segundo o PROESP-BR. Já entre os escolares de 9 anos, 45% dos meninos e 30% das meninas não atingiram padrões satisfatórios de aptidão, mas em contra partida 55% dos meninos e 70% das meninas estão dentro dos padrões ideais de aptidão cardiorrespiratória determinados pelo PROESP-BR.

Discussão

O presente estudo descreve características de escolares através de indicadores de desempenho motor e apresenta resultados de grande relevância, gerando conhecimento atualizado de uma população específica.

Quanto a tabela nº 3, os resultados da força explosiva de membros superiores dos escolares de ambos os sexos

apresentam resultados satisfatórios, e embora discreta, foi observada superioridade feminina em termos percentuais. Os resultados da avaliação da força explosiva de membros superiores do presente estudo são próximos aos encontrados em outros estudos^{2,12} que avaliaram os mesmos critérios.

Na tabela nº 4, que diz respeito à força explosiva de membros inferiores, as meninas de 8 anos apresentam uma pequena superioridade estatística para as melhores expectativas de desempenho em comparação aos meninos da mesma idade, ocorrendo situação contrária para os alunos com faixa etária de 9 anos. Em um estudo semelhante realizado com escolares da cidade de São Paulo¹², o percentual de alunos do sexo masculino e feminino que apresentaram resultados insatisfatórios foi superior aos resultados dos alunos do presente estudo.

Quanto à tabela nº 5, que apresenta os resultados do teste de agilidade, observou-se que os escolares de ambos os sexos apresentaram ótimos resultados, sendo que apenas o sexo feminino apresentou valores percentuais dentro da classificação "excelência". O presente estudo apresenta diferenças significativamente positivas para a variável agilidade em comparação a um estudo semelhante realizado com escolares de 7 a 11 anos, pertencentes à uma unidade da rede pública de Brasília-DF³ e a um estudo realizado com crianças de 8 a 10 anos do Estado de São Paulo¹³.

Com relação ao teste de velocidade, representado pela tabela nº 6, verificou-se que a maioria dos escolares de 8 anos de ambos os sexos encontram-se dentro da classificação "bom", "muito bom" e "excelência", sendo que as meninas apresentam maior predominância estatística no que diz respeito às melhores expectativas de desempenho. Já com relação aos escolares dentro da faixa etária de 9 anos, as meninas concentraram a totalidade de seus resultados dentro da classificação "bom" e "muito bom", classificação essa contemplada pelo sexo masculino com um alto percentual, mas não em sua totalidade. Os resultados do presente estudo com relação à avaliação da velocidade apresentam baixos percentuais de escolares dentro da classificação "fraca e razoável" quando comparado com um estudo realizado com crianças entre 9 e 10 anos da cidade de Ipinga/MG¹⁴.

Quanto à tabela nº 7, os resultados da avaliação da aptidão cardiorrespiratória (corrida de 6 minutos) apontam que ambos os sexos atingiram a classificação "fraca", onde os meninos de 8 anos apresentaram maior percentual, 30%. Porém, as melhores classificações ficaram concentradas em "muito bom" e "excelência" para ambos os sexos. Os dados apontam que as meninas de 8 e 9 anos alcançaram uma média percentual acima daquela obtida pelos meninos para a classificação "excelência". Outras literaturas^{12,15-16} que avaliaram o mesmo critério apresentaram resultados abaixo dos níveis de aptidão cardiorrespiratória apresentados pelos escolares do presente estudo.

Conclusão

Após a análise quantitativa dos dados a partir da aplicação da bateria de testes do PROESP-BR, foi possível observar que entre os escolares de 8 anos de ambos os sexos, as meninas apresentaram superioridade estatística em quatro dos cinco componentes “velocidade, agilidade, força explosiva de membros inferiores e superiores”. Já entre os escolares com idade de 9 anos, observou-se que as meninas apresentaram melhores resultados em três dos cinco componentes relacionados a ApFDM “força explosiva de membros superiores, velocidade e aptidão cardiorrespiratória”.

Os resultados dos testes mostraram-se importantes, uma vez que o profissional de Educação Física, ao conhecer os níveis de aptidão física de seus alunos, poderá desenvolver atividades mais específicas para os mesmos.

Diante desses resultados, foi possível concluir que um número significativo de escolares pertencentes a uma unidade de ensino do Município de Boa Vista-RR atende aos níveis de aptidão física relacionada ao desempenho motor estabelecido pelo PROESP-BR.

É importante ressaltar que existem limitações no presente estudo, fazendo com que sejam necessários estudos complementares a fim de avaliar aspectos relacionados aos hábitos alimentares e ao histórico de práticas recreativas e esportivas, os quais são fatores que possuem valor significativo, por influenciar diretamente os níveis de ApFDM de crianças em idade escolar.

Referências

1. Gallahue DL, Ozmun JC, Goodway JD. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH; 2013.
2. Pereira CH, Ferreira DdS, Copetti GL, Guimarães LC, Barbacena MM, Liggeri N, et al. Aptidão física em escolares de uma unidade de ensino da rede pública de Brasília-DF. Rev Bras Ativ Fís Saúde. 2011; 16(3): 5-5.
3. Rosa Neto F. Manual de avaliação motora Porto Alegre: Artmed; 2002.
4. Guedes DP. Implicações associadas ao acompanhamento do desempenho motor de crianças e adolescentes. Rev Bras Educ Fís Esp. 2007; 21:37-60.
5. Benedetti TRB, Mazo GZ, Gonçalves LHT. Bateria de testes da AAHPERD: adaptação para idosos institucionalizados. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2014; 16(1): 1-14.
6. Carminato RA. Desempenho motor de escolares através da bateria de testes KTK [dissertação de mestrado]. Paraná: Universidade Federal do Paraná; 2010.
7. Bronsato TMS, Romero E. Relações de gênero e de desempenho físico e motor de alunos submetidos aos testes do eurofit. Movimento. 2001; 7 (15).
8. Projeto Esporte Brasil. [homepage na Internet]. Porto Alegre. [Acesso 02 ago 2015]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/proesp/index.php>.
9. Projeto Esporte Brasil [Base de dados da internet]. Porto Alegre. [acesso 31 jul 31 2015]. Manual; [20p.]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/proesp/arquivos/manual-proesp-br-2015.pdf>.
10. Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos de metodologia científica. 5ª ed. São Paulo: Editora Atlas; 2003.
11. Projeto Esporte Brasil [Homepage da internet]. Porto Alegre [acesso 25 ago 2015]. Ficha de avaliação; [1p.]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/proesp/modelos-de-fichas-de-avaliacao.php>.
12. Luguetti CN, Ré AHN, Bohme MTS. Indicadores de aptidão física de escolares da região centro-oeste da cidade de São Paulo. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2010; 12(5): 331-7. DOI: 10.5007/1980-0037.2010V12N5P331.
13. Gonçalves G. A educação física e o desenvolvimento da aptidão física vinculada ao desenvolvimento das habilidades motoras [monografia]. Barretos-SP: Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília; 2012.
14. Lucca C, Guerra TC. A influência da condição socioeconômica sobre o desempenho de velocidade em crianças de 9 e 10 anos de idade: Movimentum. [Periódico na Internet]. 2006 [acesso 10 mar 2015]; (1): [15p.]. Disponível em: http://www.unilestemg.br/movimentum/index_arquivos/movimentum_lucca_celio.pdf.
15. Burgos MS, Reuter CP, Tornquist L, Piccin AS, Reckziegel MB, Pohl HH, et al. Perfil de aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes de 7 a 17 anos. J Health Sci Inst. 2012; 30(2): 171-5.
16. Tornquist L, Tornquist D, Reuter CP, Reckziegel MB, Burgos LT, Burgos MS. Aptidão física relacionada à saúde de escolares das séries iniciais: um estudo entre turmas assistidas e não assistidas pelo profissional de Educação Física. Rev Bras Ativ Fis Saúde. 2013; 18(3). 299-308.

Endereço para correspondência:

Paulo Urubatan Gama de Melo
Rua Rocha Leal, 506 – Centro
Boa Vista-RR, CEP 69307-210
Brasil

E-mail: wppaulomelo@hotmail.com

Recebido em 2 de maio de 2019
Aceito em 19 de junho de 2019