



## **ARTIGO DE RELATO DE CASO**

# **Insetos na educação escoteira: análise do conhecimento entomológico dos Escoteiros do Brasil**

**Gabriel de Almeida Guimarães Passos<sup>1,2\*</sup>; Wagner Lança Passos<sup>3</sup>; Reginaldo Peçanha Brazil<sup>3</sup> & Jane Costa<sup>2</sup>**

1-Mestrando em Educação pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ

2-Laboratório de Biodiversidade Entomológica, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ

3-Laboratório de Doenças Parasitárias, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ

\*gabriel.almeidagpbio@gmail.com

### **Resumo**

O presente trabalho apresenta um relato de experiência para a divulgação científica com enfoque na avaliação do conhecimento entomológico dos Escoteiros do Brasil. A participação dos pesquisadores em entomologia do Instituto Oswaldo Cruz durante o 7º Jamboree Nacional Escoteiro, acampamento que reúne jovens e adultos de todo território nacional, resultou na aplicação de 150 questionários que permitiram identificar o grau de conhecimento dos escoteiros sobre os cuidados que devem ter com determinados insetos que podem ser encontrados durante a realização de atividades na natureza.

**Palavras-chave:** coleções entomológicas; divulgação científica; ensino de Ciências.

### **Abstract**

**Insects in education: analysis of entomological knowledge of the Brazil Scouts.**

The present work presents an experience report for scientific dissemination focusing on the evaluation of the entomological knowledge of the Brazilian Boy Scouts. The participation of researchers in entomology of the Oswaldo Cruz Institute during the 7th Camp National Jamboree, which brings together youngsters and adults from all over the country, resulted in the application of 150 questionnaires that identified the level of knowledge about the care they must take with some insects that they can find when performing activities in nature.

**Keywords:** divulgation of science; entomological collections; science teaching.



## Introdução

Conhecida como a maior classe do filo Arthropoda, tanto em abundância quanto na heterogeneidade de espécies, o grupo dos insetos apresenta uma grande capacidade de adaptação a diversos ambientes, resultando assim na sua enorme biodiversidade. Caracterizados por apresentarem o corpo dividido em três tagmas (cabeça, tórax e abdômen), um par de antenas e três pares de pernas articuladas, os insetos estão cada vez mais inseridos na educação em todos os níveis, colaborando com a propagação de conhecimentos em biodiversidade, sendo também um importante modelo para projetos de iniciação científica. Os representantes dessa classe apresentam uma grande importância econômica, cultural e ecológica, atuando como elementos fundamentais nas cadeias alimentares, como produtores de mel, seda, e até mesmo como decompositores de matéria orgânica. A importância cultural dos insetos vai muito além da inserção dos representantes dessa classe em produções imagéticas, filmes ou na literatura. Diversos países asiáticos realizam a prática da entomofagia, ou seja, o consumo humano dos insetos como fonte alimentar.

De acordo com COSTA (2010), a idade dos insetos é estimada em aproximadamente 400 milhões de anos, sendo considerados uma das primeiras formas de vida terrícola. Apresentam dominância ecológica em relação aos demais grupos de animais terrícolas em termos de biomassa e interações com outros organismos. O estudo dos insetos faz parte do conteúdo abordado em diversas disciplinas presentes na matriz curricular dos ensinos fundamental, médio e de determinados cursos superiores (LIMA *et al.*, 2015). Contudo, sabe-se que nem todos os alunos das diversas regiões brasileiras possuem acesso ao ensino realizado de forma prática, devido à escassez de recursos que dinamizem a execução dessas aulas interativas e experimentais. De acordo com SOUTO & SANTOS (2011), determinados fatores são limitantes para a execução dessas aulas, como, por exemplo, a falta de infraestrutura, relacionada à carência de equipamentos, e as instalações precárias e inadequadas. Contudo, os insetos representam um material de baixo custo, cuja utilização tem a potencialidade de tornar as aulas mais atraentes e motivadoras (MATOS *et al.*, 2009).

As coleções entomológicas são acervos que preservam informações histórico-científicas sobre a biodiversidade dos insetos, permitindo ao visitante consultar e analisar os espécimes neles depositados para diferentes categorias de objetivos, que podem ser científicos e também educativos, colaborando assim para a difusão da ciência e para a propagação do conhecimento em geral. Segundo COSTA *et al.* (2008), a Coleção Entomológica do Instituto Oswaldo Cruz (CEIOC) está entre as mais ricas, antigas e diversificadas da América Latina, sendo composta por insetos representantes da grande maioria das ordens. Atende às demandas de várias instituições científicas do Brasil e do exterior, sendo também base para vários projetos de extensão, permitindo o estabelecimento de uma prática educativa através de ações interativas com o grupo dos insetos.

## A importância do estudo entomológico para os Escoteiros do Brasil

Considerado a maior ação educativa não-governamental do mundo, presente em 216 países e com um número aproximado de 40 milhões de participantes, o escotismo é um movimento de educação não-formal de jovens e para jovens, que conta com a colaboração de adultos voluntários, visando o desenvolvimento das relações interpessoais. O escotismo é uma prática pedagógica extraescolar criada em 1907, na Inglaterra, por Baden-Powell, com o intuito de despertar no jovem o exercício do autogoverno e de valores éticos e morais, fundamentados na pedagogia do “aprender fazendo” (RABELO, 2012). De acordo com o projeto educativo dos ESCOTEIROS DO BRASIL (2016), o propósito do movimento é contribuir para que os jovens assumam seu próprio desenvolvimento, auxiliando assim a realização de suas potencialidades físicas, intelectuais, afetivas, sociais e espirituais, resultando na formação de



cidadãos responsáveis, participantes, úteis e atuantes em suas comunidades, de acordo com as condutas da cultura escoteira.

Sempre atuantes em atividades ao ar livre e engajados com a conscientização da relevância da preservação da natureza, é de fundamental importância que os escoteiros possuam conhecimentos básicos sobre o mundo dos insetos, visando não somente auxiliar na sua preservação, como também prevenir acidentes que possam acontecer nos seus locais de acampamentos e demais atividades, além de obter conhecimento sobre os riscos causados por alguns representantes desse grupo. Engajados em diversas campanhas sociais relacionadas à entomologia e à promoção da saúde, os Escoteiros do Brasil atuaram de forma bastante eficaz na prevenção e combate ao mosquito *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) (Diptera: Culicidae), contribuindo em suas comunidades e realizando a disseminação do conhecimento sobre o inseto, as patologias que podem ser transmitidas pelo referido vetor e as formas de prevenção que auxiliam no combate ao mosquito.

Como prática de incentivo à pesquisa por novas descobertas e habilidades dos jovens, as especialidades escoteiras são etapas de progressões que os jovens devem cumprir para conquistar distintivos para compor o seu uniforme. Uma das especialidades existentes no movimento escoteiro é a entomologia, que visa avaliar o grau de conhecimento do jovem sobre o estudo dos insetos, dividido em três níveis de conhecimento. De acordo com BORGES *et al.* (2014), a especialidade de entomologia consiste em conhecer os insetos, saber identificá-los e compreender a sua importância para o meio ambiente e para a saúde pública.

## Material e métodos

### Área de estudo e público-alvo

O trabalho foi realizado na cidade de Barretos, interior do Estado de São Paulo, durante o 7º Jamboree Nacional Escoteiro, atividade realizada em forma de acampamento e que reúne escoteiros de todo o Brasil durante um período de 6 dias, nos quais são desenvolvidas atividades educacionais relacionadas a aventura, cultura, ciência e tecnologia, entre outras. A coleta de dados se consubstanciou em nível nacional, na qual os participantes foram divididos por regiões brasileiras.

A pesquisa foi realizada com os Escoteiros do Brasil, residentes em diversas regiões (Figura 1), de faixa etária entre 11 e 18 anos. Um questionário foi aplicado para os membros jovens do movimento escoteiro que estivessem cursando ou até mesmo que tivessem concluído a educação básica, devido ao frequente contato que esse grupo possui com os insetos durante a execução de atividades desenvolvidas no meio ambiente.



Figura 1 - Mapa de representação cartográfica do percentual de participantes pesquisados, de acordo com as regiões brasileiras de origem, durante o 7º Jamboree Nacional Escoteiro.



## Procedimento metodológico

A coleta de campo foi realizada no mês de julho de 2018, durante o acampamento escoteiro de nível nacional, possibilitando assim a captação de dados de escoteiros residentes de diversas regiões brasileiras, permitindo analisar o grau de conhecimento entomológico dos Escoteiros do Brasil. Os jovens que participaram como público-alvo para a coleta de dados deste estudo foram escolhidos aleatoriamente no estande de propagação científica da entomologia do Instituto Oswaldo Cruz, durante o 7º Jamboree Nacional Escoteiro. Os 150 voluntários analisaram o questionário proposto e concordaram em colaborar com a pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Sigilo e Confidencialidade de Pesquisa.

Anteriormente à aplicação do questionário, os escoteiros tiveram a oportunidade de assistir uma palestra dos técnicos da Fundação Oswaldo Cruz sobre o grupo dos insetos, sua biodiversidade e os perigos com os quais os escoteiros podem se deparar durante um acampamento. Além de ter suas dúvidas sanadas, os escoteiros puderam aprender mais sobre a biodiversidade do grupo, através da análise de gavetas entomológicas, oriundas da Coleção Entomológica do Instituto Oswaldo Cruz (CEIOC), e lupas focalizando estruturas de determinados insetos e a sua importância no contexto ecológico e cultural (Figura 2).



Figura 2 - Momentos da oficina de entomologia realizada com os escoteiros, durante o 7º Jamboree Nacional Escoteiros.

## Conteúdo e forma do questionário aplicado

O questionário aplicado (Figura 3) para a coleta de dados é composto por seis perguntas objetivas, visando o levantamento de informações sobre o grau de conhecimento da biodiversidade e da importância ecológica dos insetos pelos escoteiros. A elaboração das perguntas se deu a partir da abordagem de diferentes eixos temáticos associados à entomologia (Tabela 1).



Tabela 1. Segmentação das questões aplicadas aos escoteiros, durante o 7º Jamboree Nacional Escoteiros, de acordo com os temas investigados.

ITENS DO QUESTIONÁRIO	CATEGORIA
Escolaridade	Perfil
Sexo	
Idade	
Estado, Região	
Medo de Insetos	Biofilia
Reação ao se deparar com um inseto	Biofilia e percepção ambiental
Insetos no Movimento Escoteiro	Divulgação científica no Escotismo
Especialidade escoteira de entomologia	Ensino de ciências no Escotismo
Biodiversidade dos insetos	Conhecimento entomológico
Aulas práticas sobre o tema	Métodos para o ensino de ciências

IDENTIFICAÇÃO PARA A COLETA DE DADOS

SEXO	IDADE	ESCOLARIDADE	CIDADE/ESTADO	REGIÃO

**1. Você tem medo de insetos?**

- A) Sim.
- B) Não.

**2. Qual a sua primeira reação ao se deparar com um inseto?**

- A) Analisar suas estruturas corporais, seus hábitos e coloração.
- B) Matar.
- C) Ignorar.

**3. Ao longo de processo de formação escoteira, os insetos, sua importância e os perigos apresentados por determinadas espécies são um assunto abordado no seu grupo escoteiro?**

- A) O assunto nunca foi abordado.
- B) O conteúdo já foi abordado, porém não é um assunto frequente.
- C) Sim, é abordado de forma frequente.

**4. Você possui conhecimento da existência da especialidade de entomologia dentro do movimento escoteiro?**

- A) Não possuo conhecimento sobre a existência da especialidade relacionada aos insetos.
- B) Sei da existência de uma especialidade dedicada ao estudo os insetos.
- C) Sim, possuo a especialidade de entomologia.

**5. Você possuía conhecimento sobre essa tamanha biodiversidade de insetos?**

- A) Não imaginava que o grupo de insetos fosse formado por diversos representantes distintos.
- B) Já possuía conhecimento sobre a biodiversidade do grupo.
- C) Já conhecia informações sobre o grupo, porém não imaginava uma diversidade tão grande.

**6. Durante as suas aulas de Ciências na escola, quando os insetos fazem parte do conteúdo abordado, o professor ministra aulas práticas com esse grupo?**

- A) O conteúdo é abordado somente através do livro didático.
- B) O conteúdo é abordado através do livro didático e outras mídias educativas, como: slides, imagens, vídeos.
- C) O conteúdo é abordado tanto no livro, quanto na forma prática, com a observação dos insetos.
- D) Não possuo aula de Ciências.

Figura 3 - Questionário aplicado aos participantes pesquisados, durante o 7º Jamboree Nacional Escoteiros.



## Resultados e discussão

### Análise de dados

Dentre os 150 questionários aplicados, sete foram descartados devido a rasuras ou preenchimento incompleto, totalizando 143 participantes da pesquisa. No processo de análise dos dados, as respostas dos participantes foram categorizadas em gráficos e segmentadas por região brasileira.

A proporção de participantes do sexo feminino corresponde a cerca de 49% do número total de entrevistados, enquanto o número de participantes do sexo masculino corresponde a 51%, enfatizando assim a participação de jovens de ambos os sexos no movimento escoteiro, dentre as diversas regiões brasileiras (Figura 4). As regiões Sudeste, Sul e Norte tiveram, pela ordem, maiores representatividades do sexo feminino. As regiões Centro-Oeste e Nordeste tiveram, pela ordem, maiores representatividades do sexo masculino (Figura 5).

Figura 4 - Relação entre meninos e meninas participantes da pesquisa, durante o 7º Jamboree Nacional Escoteiros.

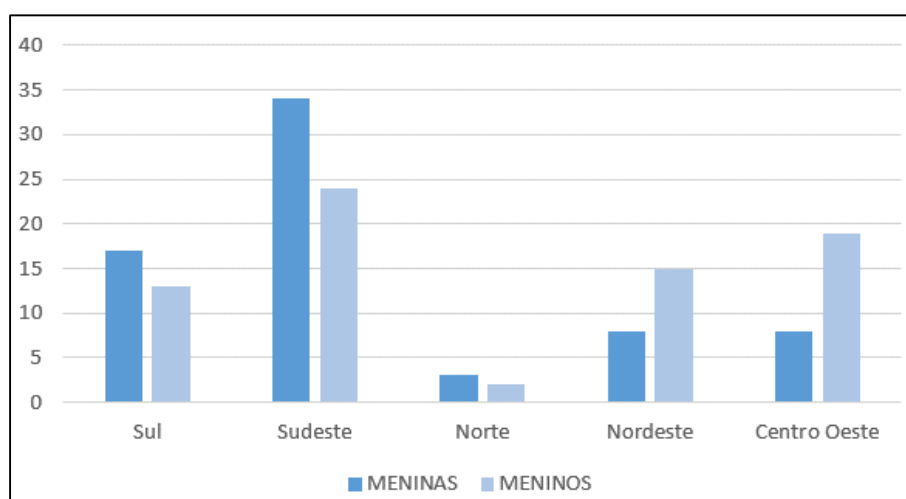
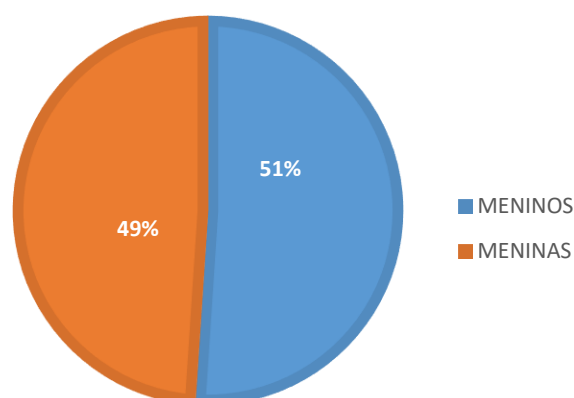


Figura 5 – Comparação do número de meninas e meninos pesquisados por região, durante o 7º Jamboree Nacional Escoteiros.

A maior concentração de participantes da pesquisa ocorreu na Região Sudeste (40,7%), seguida pelas regiões Sul (20,9%), Centro-Oeste (18,8%), Nordeste (16,2%) e Norte (3,4%) (Figura 1). A dominância da Região Sudeste explica-se devido à cidade de São Paulo ter sido a sede do 7º Jamboree Nacional Escoteiro, em 2018.



Análise do questionário

A análise do nível de escolaridade dos participantes da pesquisa constatou uma dominância entre os participantes que estão cursando as séries do ensino fundamental II (6º até 9º ano), correspondentes a 66,4% do total de entrevistados, seguidos por alunos do ensino médio (27,3%) e escoteiros que já concluíram as etapas da educação básica (6,3%), constituindo assim um público de escolaridade distinta (Figura 6), evidenciando a possibilidade de uma análise dos conhecimentos sobre os insetos que foram adquiridos no movimento escoteiro.

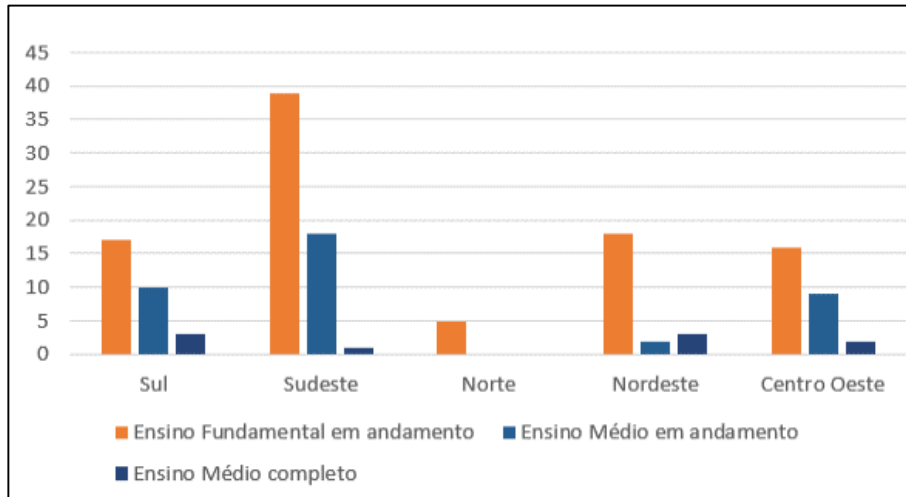


Figura 6 - Grau de escolaridade dos escoteiros participantes da pesquisa por região brasileira, durante o 7º Jamboree Nacional Escoteiros.

A primeira pergunta do questionário (Figura 7) possuía como objetivo principal determinar o número de escoteiros que apresentam algum tipo de fobia com relação aos representantes de Insecta. A análise pôde constatar que a Região Sudeste apresenta o maior percentual de meninas e meninos com algum tipo de fobia, quando comparada às outras regiões.

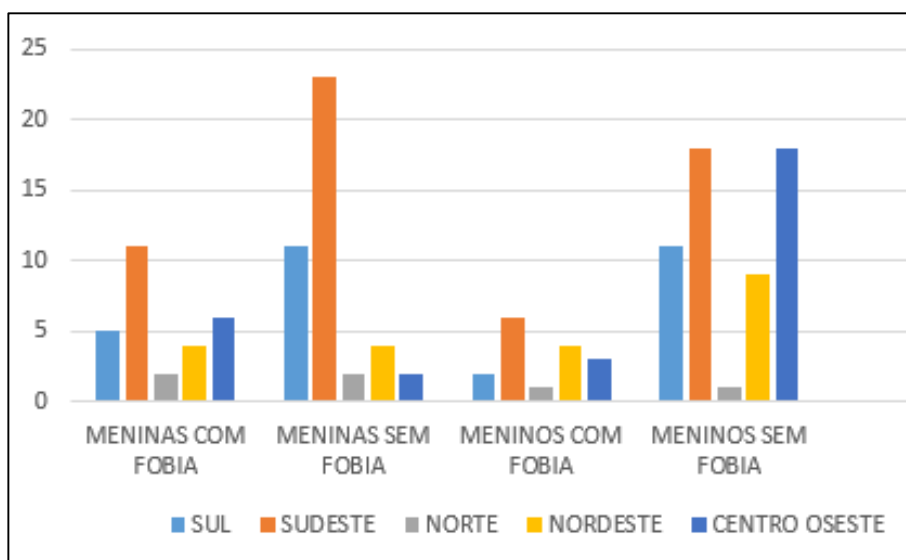


Figura 7 - Respostas à pergunta 1 do questionário da Figura 3: você tem medo de insetos? Participantes do 7º Jamboree Nacional Escoteiros que assinalaram a opção A (sim) foram considerados como “com fobia”, os que assinalaram a opção B (não) foram considerados como “sem fobia”.



A segunda pergunta do questionário (Figura 8) indagava aos participantes qual seria a primeira reação ao se deparar com um inseto. A resposta ocorria mediante a escolha de uma das opções seguir: A) analisar suas estruturas corporais, seus hábitos e coloração; B) matar; C) ignorar. Estabelecendo a porcentagem com base no número total de participantes por região, é possível determinar que os escoteiros da Região Centro-Oeste (51,9%) são os que analisam as estruturas dos insetos em natureza com maior frequência, seguido dos escoteiros das regiões Norte (40,0%), Nordeste (30,4%), Sul (23,4%) e Sudeste (17,3%). Em contrapartida, os escoteiros da Região Nordeste (65,3%) informaram com maior frequência que a sua primeira reação é ignorar o inseto, seguido pelas regiões Sul (56,6%), Sudeste (55,1%) e Centro-Oeste (37,0%). Nenhum escoteiro da Região Norte afirmou ignorar os insetos em um primeiro contato.

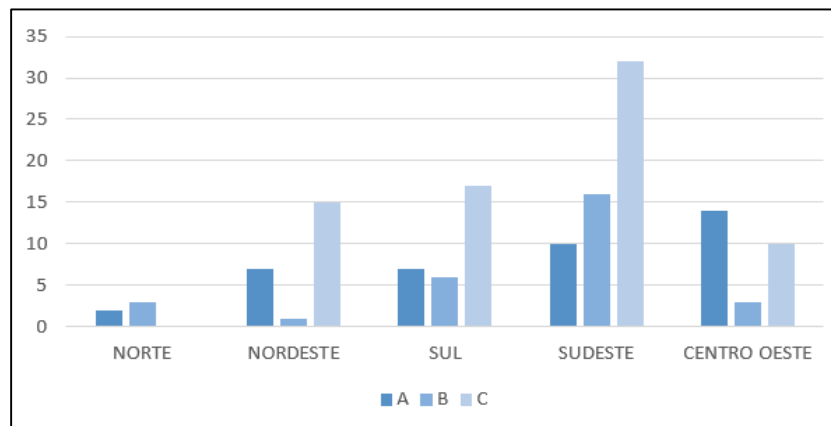


Figura 8 - Respostas à pergunta 2 do questionário da Figura 3: qual a sua primeira reação ao se deparar com um inseto? Participantes do 7º Jamboree Nacional Escoteiros que assinalaram a opção A afirmaram realizar uma análise da estrutura corporal dos insetos, os que assinalaram a opção B afirmaram matar os insetos quando em contato, e os que assinalaram a opção C afirmaram ignorar os insetos.

A terceira questão (Figura 9) visava analisar a frequência de conteúdos relacionados à entomologia dentro do movimento escoteiro, tendo sido perguntado se, ao longo do processo de formação escoteira, os insetos, sua importância e perigos apresentados por determinadas espécies são um assunto abordado no respectivo grupo escoteiro. Como possibilidades de resposta, foram dadas as seguintes opções: A) o assunto nunca foi abordado; B) o conteúdo já foi abordado, porém não é um assunto frequente; C) sim, é abordado de forma frequente.

De acordo com a Figura 9, é possível analisar que a grande maioria dos representantes de todas as regiões brasileiras afirmou que o conteúdo já foi abordado, porém não é um assunto frequente. Tal fato pode ser explicado devido à grande diversidade de assuntos que são abordados dentro do movimento escoteiro. Entretanto, os representantes da Região Centro-Oeste (29,7%) informaram que o assunto é abordado de forma frequente, seguido pelas regiões Sudeste (26,0%), Norte (20,0%), Nordeste (17,5%) e Sul (6,8%). Logo, é possível concluir que diversos escoteiros possuem um contato frequente com o estudo da entomologia, porém através da divulgação científica realizada pelos pesquisadores da área, preocupando-se com a inclusão de membros do movimento escoteiro, que realizam contato direto com a natureza através de suas atividades, é possível difundir ainda mais esse conhecimento.

A quarta pergunta (Figura 10) visava analisar a quantidade de escoteiros que possuem a especialidade, uma das etapas de progressão individual dos jovens, em entomologia, sendo perguntado se eles possuíam conhecimento sobre a existência da especialidade de entomologia dentro do movimento escoteiro. As opções de resposta foram: A) não possui conhecimento sobre a existência da especialidade relacionada aos insetos; B) sei da existência de uma especialidade dedicada ao estudo dos insetos, e, C) sim, possui a especialidade em entomologia.





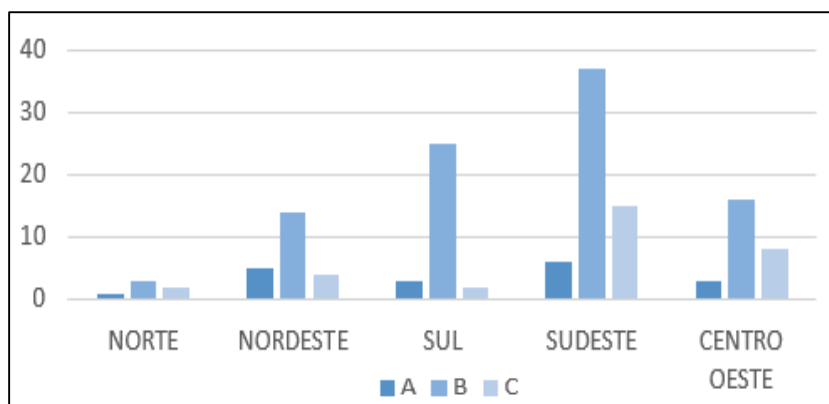


Figura 9 - Respostas à pergunta 3 do questionário da Figura 3: ao longo do processo de formação escoteira os insetos, sua importância e os perigos apresentados por determinadas espécies são um assunto abordado no seu grupo escoteiro? Participantes do 7º Jamboree Nacional Escoteiros que assinalaram a opção A afirmam uma ausência de abordagem do conteúdo entomológico, enquanto os que assinalaram a opção B afirmam que o conteúdo é abordado às vezes, e os que assinalaram a opção C afirmam que o conteúdo é abordado de forma frequente.

Com base nas informações analisadas, a região que apresenta o maior número de escoteiros que conquistaram a especialidade em entomologia é a Centro-Oeste (18,5%), seguida das regiões Sudeste (12,1%), Nordeste (8,7%) e Sul (6,6%). Com relação à divulgação da especialidade, a região que mais possuía conhecimento sobre a existência da mesma é também a Centro-Oeste (63%), seguida pelas regiões Sudeste (60,4%), Sul (50,0%), Nordeste (43,5%) e Norte (20%). Em contrapartida, 80% dos escoteiros da Região Norte afirmaram não saber da existência da especialidade. Tal fato pode ser explicado devido à grande diversidade de especialidades existentes para serem conquistadas pelo jovem, cabendo ao mesmo escolher as com qual possui maior grau de afinidade. Depois se seguiram as regiões Nordeste (47,8%), Sul (43,4%), Sudeste (27,5%) e Centro-Oeste (18,5%).

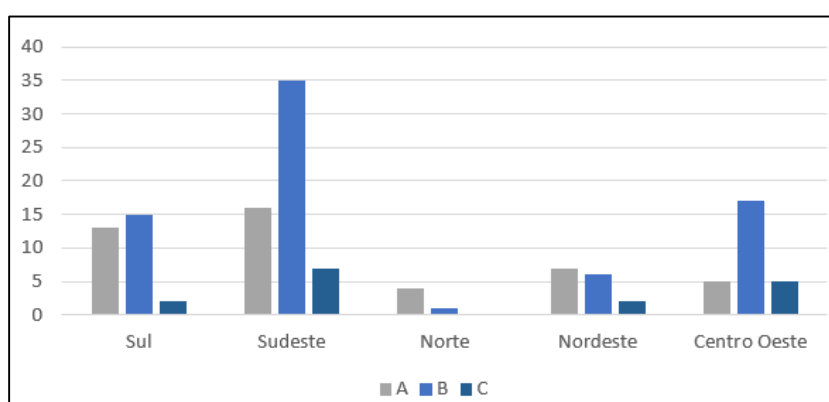


Figura 10 - Respostas à pergunta 4 do questionário da Figura 3: você possui conhecimento sobre a existência da especialidade de entomologia dentro do movimento escoteiro? Os participantes do 7º Jamboree Nacional Escoteiros que assinalaram a opção A afirmam não ter conhecimento sobre a existência da especialidade, enquanto os que assinalaram a opção B ressaltam que conhecem a existência da especialidade, os que assinalaram a opção C possuem a especialidade de entomologia.

A quinta pergunta (Figura 11) visava determinar se os escoteiros conheciam a grande biodiversidade de Insecta, tendo lhes sido indagado se possuíam tal conhecimento. As opções de resposta foram: A) não imaginava que o grupo de insetos fosse formado por diversos representantes distintos; B) já possuía conhecimento sobre a biodiversidade desse grupo; C) já conhecia informações sobre o grupo, porém não imaginava uma diversidade tão grande.



Após as análises das respostas, foi possível determinar que a maior parte dos escoteiros da Região Centro-Oeste (62,9%) já possuía conhecimentos a respeito da grande biodiversidade dos insetos, seguidos pelos das regiões Nordeste (47,8%), Sudeste (46,5%), Norte (40,0%) e Sul (33,4%). Entretanto, diversos escoteiros relataram que, apesar de conhecerem informações sobre os insetos, não dimensionavam a expressiva biodiversidade do grupo, sendo 46,6% dentre os da Região Sul, seguidos pelos do Sudeste (38,0%), Centro-Oeste (33,0%) e Nordeste (26,1%).

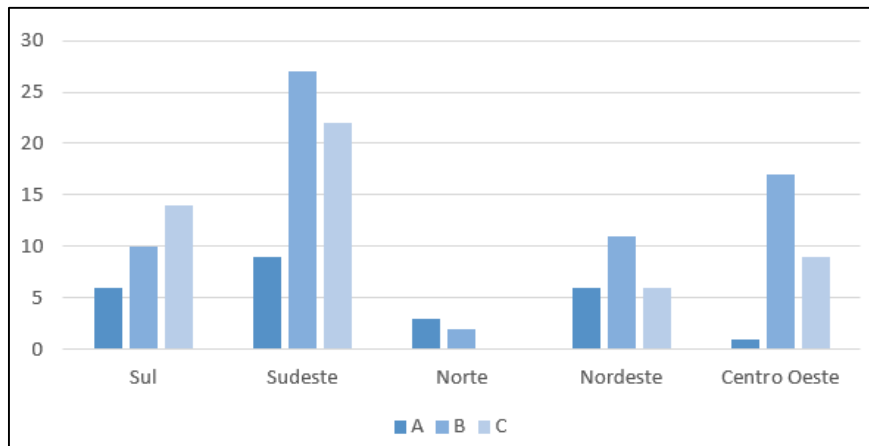


Figura 11 - Respostas à pergunta 5 do questionário da Figura 3: você possuía conhecimento sobre essa tamanha biodiversidade de insetos? Os participantes do 7º Jamboree Nacional Escoteiros que assinalaram a opção A não possuíam conhecimento a respeito da biodiversidade dos insetos, enquanto que os que assinalaram a opção B já possuíam informações sobre a biodiversidade, e os que assinalaram a opção C já conheciam informações sobre o grupo, porém não esperavam apresentar um alto índice de biodiversidade.

A sexta pergunta (Figura 12) objetivava possibilitar a análise da construção do conhecimento entomológico dos escoteiros durante as etapas de educação básica, vivenciada em suas respectivas escolas, sendo o escotismo uma atividade de formação extraescolar. Para tal, foi indagado se, durante as aulas de Ciências na escola, quando os insetos fazem parte do conteúdo abordado, o professor ministra aulas práticas com esse grupo. As opções de resposta foram: A) o conteúdo é abordado somente através do livro didático; B) o conteúdo é abordado através do livro didático e outras mídias educativas, como slide, imagens e vídeos; C) o conteúdo é abordado tanto no livro, quanto na forma prática, com a observação dos insetos; D) não tenho aula de Ciências durante esse ano letivo.

Após as análises dos dados (Figura 12), foi possível determinar que a maior frequência de aulas práticas ocorre nas escolas localizadas na Região Sudeste (32,7%), seguida pelas regiões Nordeste (30,0%), Centro-Oeste (29,6%) e Sul (20,0%), cabendo ressaltar que nenhum participante da Região Norte relatou aulas práticas relacionadas à entomologia durante as etapas de educação básica. Entretanto, a Região Norte (60,0%) lidera o uso de tecnologias como mídias educativas para o ensino de Ciências, conforme as informações analisadas, seguida pelas regiões Sul (46,6%), Centro-Oeste (44,4%), Nordeste (44,0%) e Sudeste (32,7%). Em contrapartida, escoteiros alunos da educação básica da Região Norte (40,0%) informaram só estudar o conteúdo através do livro didático, seguido das regiões Sul (33,6%), Centro-Oeste (26,0%), Nordeste (26,0%) e Sudeste (24,1%). A Região Sudeste foi a única que apresentou carência de professores de Ciências, com base no público entrevistado: 3,7% dos alunos dessa região, residentes no Estado de São Paulo, informaram não possuir professor de Ciências em suas escolas durante o ano letivo de 2018, acarretando assim na falta de interação com o conteúdo e na negação ao direito do estudante.



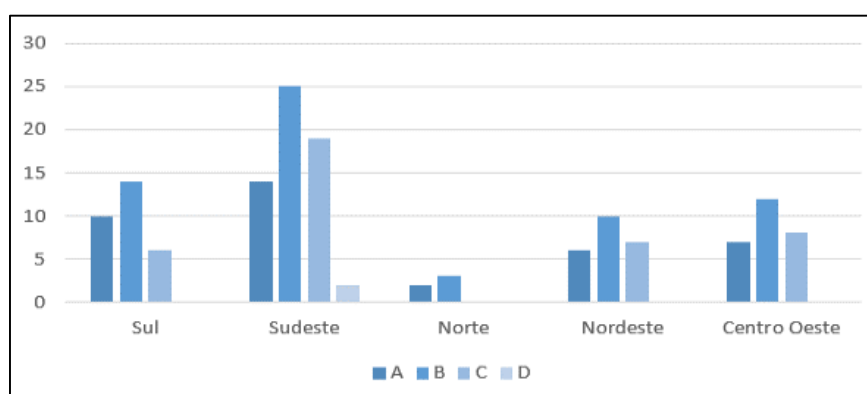


Figura 12. Respostas à pergunta 6 do questionário da Figura 3: durante as aulas de Ciências na escola, quando os insetos fazem parte do conteúdo abordado, o professor ministra aulas práticas com esse grupo? Participantes do 7º Jamboree Nacional Escoteiros que assinalaram a opção A afirmam que os insetos são trabalhados em sala de aula apenas através do uso do livro didático, os que assinalaram a opção B afirmam que o conteúdo é trabalhado tanto com o uso do livro didático, quanto com a utilização de mídias educativas, os que assinalaram a opção C afirmam que o conteúdo é abordado com o uso do livro didático e execução de atividades práticas, e os que assinalaram a opção D afirmam que não possuem aula de Ciências.

## Considerações finais

Após as análises dos respectivos questionários foi possível evidenciar que os Escoteiros do Brasil apresentam um conhecimento considerado satisfatório sobre os insetos, cientes da importância da biodiversidade do grupo para o equilíbrio ambiental e também dos cuidados necessários com alguns representantes que podem oferecer perigo durante a execução das atividades escoteiras. Com base no observado durante o 7º Jamboree Nacional Escoteiros, a grande maioria dos participantes do movimento escoteiro, em todas as regiões brasileiras, informou que o conteúdo dos insetos já foi trabalhado durante as reuniões, abordando principalmente os cuidados necessários e os perigos durante a prática da cultura escoteira. Em contrapartida, os escoteiros informaram que, apesar de já ter sido abordado, o conteúdo não é trabalhado de forma frequente. A maior parte dos escoteiros das regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste informou já possuir conhecimento sobre a grande diversidade de representantes do grupo.

É importante que os estudiosos do ramo da entomologia se preocupem em realizar cada vez mais atividades de divulgação científica, especialmente para um público como os escoteiros, que realizam um contato direto com o meio ambiente, objetivando assim a propagação de informações sobre a biodiversidade e a promoção da saúde. Este trabalho integra um estudo de caráter inédito, devido à relação estabelecida entre os escoteiros e o ensino de Ciências, através de uma das suas áreas, a entomologia. Isso permitiu um levantamento de dados comparativos entre as regiões brasileiras, além da difusão do estudo entomológico em espaços de ensino não-formal, contribuindo para o aperfeiçoamento educativo do grupo.

## Referências

- BORGES, N.; FERREIRA, C.A.; GIOZZA, T.P.; OLIVEIRA, L.C. & ORMENEZI, I. 2014. Especialidade em entomologia para escoteiros. II Simpósio de Ciências Biológicas do Sudeste Goiano. **Enciclopédia Biosfera** 10(19): 48.
- COSTA, J. 2010. Biodiversidade: Por que os insetos são o melhor exemplo para ilustrar a biodiversidade? In: FELIX, M.; ALMEIDA, C.E.; SERRA-FREIRE, N. & COSTA, J. (ed.), **Insetos: uma aventura pela biodiversidade**. Instituto Oswaldo Cruz, p. 41-45.
- COSTA, J.; CERRI, D. & LAMAS, M. 2008. The entomology collection at Instituto Oswaldo Cruz: restoring a historical scientific collection scattered by the Manguinhos Massacre. **Revista História, Ciências e Saúde** 15(2): 401-410.



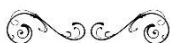
ESCOTEIROS DO BRASIL. 2016. **Projeto educativo**. [online.] Disponível em: [https://escoteiros.org.br/arquivos/documentos\\_oficiais/projeto\\_educativo\\_ueb.pdf](https://escoteiros.org.br/arquivos/documentos_oficiais/projeto_educativo_ueb.pdf). Acesso em: 26 de julho de 2018.

LIMA, K.M; ARAUJO, E.S. & LIMA, B.J.S. 2015. **Coleção entomológica como recurso interativo de aula: uma experiência com alunos da APAE/AREIA**. In: II Congresso Nacional de Educação. Campina Grande. [online.] Disponível em: [http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV045\\_MD4\\_SA3\\_ID2691\\_14082015110014.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD4_SA3_ID2691_14082015110014.pdf). Acesso em: 14 de agosto de 2018.

MATOS, C.H.C.; OLIVEIRA, C.R.F.; SANTOS, M.P.F. & FERRAZ, C.S. 2009. Utilização de modelos didáticos no ensino da entomologia. **Revista de Biologia e Ciências da Terra** 9(1): 1-5.

RABELO, R.R. 2012. "Uma vez escoteiro, sempre escoteiro": marcas da educação escoteira em Sergipe (1958-2009). **Dissertação (Mestrado em Educação)**. Universidade Tiradentes, 135 p.

SOUTO, L. & SANTOS, D.C.J. 2011. Coleção entomológica como ferramenta facilitadora para a aprendizagem de Ciências no ensino fundamental. **Scientia Plena** 7(5): 1-8.



Publicado em 20-12-2019

