

SENAC

Tacio Philip Sansonovski

Macrofotografia de pequenos invertebrados

Aspectos estéticos e psicológicos

São Paulo

2014

Tacio Philip Sansonovski

Macrofotografia de pequenos invertebrados

Aspectos estéticos e psicológicos

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao SENAC – Unidade Scipião, como exigência parcial para obtenção do título de Pós-Graduação *Latu Sensu* em Fotografia Aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Fogliano

São Paulo

2014

Sansonovski, Tacio Philip

S229m

Macrofotografia de pequenos invertebrados: aspectos estéticos e psicológicos / Tacio Philip Sansonovski. - 2014. 28 f. : il. color. ; 30 cm

Orientador: Prof. Dr. Fernando Fogliano  
Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Fotografia Aplicada) - SENAC - Unidade Lapa Scipião, São Paulo, 2014.

1. Macrofotografia. 2. Fotografia de insetos. 3. Fobias.  
I. Sansonovski, Tacio Philip (autor) II. Fogliano, Fernando (orient.). III. Título

CDD 770

Tacio Philip Sansonovski

Macrofotografia de pequenos invertebrados

Aspectos estéticos e psicológicos

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao SENAC – Unidade Scipião, como exigência parcial para obtenção do título de Pós-Graduação Lato Sensu em Fotografia Aplicada.

Orientador Prof. Dr. Fernando Fogliano

A banca examinadora dos Trabalhos de Conclusão, em sessão pública realizada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_, considerou o(a) candidato(a):

- 1) Examinador(a)
- 2) Examinador(a)
- 3) Presidente

**A meu pai, que me viu iniciar esse curso, mas não está mais presente para ver seu término.**

Em primeiro lugar agradeço ao meu professor e orientador, Fernando, por todo incentivo e conhecimento compartilhado para a conclusão deste trabalho, por todas as aulas e pelos inúmeros bate-papos que, apesar de gerarem muitas noites de insônia, fizeram-me ter outros olhos sobre meu trabalho e sobre a fotografia.

Agradeço também minha mãe, minha namorada e meus amigos pelo incentivo, por aguentarem meu estresse, pela parceria nas diversas saídas fotográficas e pela ajuda para a conclusão deste trabalho. Obrigado também a todos meus alunos, com quem tento compartilhar um pouco do que aprendi até hoje e fazem com que eu queira aprender cada vez mais.

Um obrigado especial também à minha bicicleta, que me levou às aulas e me trouxe seguramente para casa durante grande parte do curso e a todos os pequenos insetos, aracnídeos e outros invertebrados que, sem eles, eu não teria porquê estudar tanto e fotografar.

“Eu não sou artista coisa nenhuma: sou fotógrafo.  
Porque é um privilégio total ser fotógrafo.”  
Sebastião Salgado

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi entender por que um trabalho fotográfico como a macrofotografia de pequenos invertebrados, principalmente de insetos e aracnídeos, largamente difundida e utilizada em diversos ambientes como o educacional, acadêmico e artístico, pode causar emoções tão distintas quanto o medo ou o encantamento em diferentes observadores. Além de explicar a sua definição, citar equipamentos necessários e seus diversos usos, o foco da pesquisa se deu em relação às emoções geradas por esse tipo de fotografia, principalmente as negativas como as fobias, que foram estudadas e confrontadas por meio de características culturais e evolutivas da espécie humana, de modo a entender suas origens e questionar se esse tipo de fotografia pode ser uma ferramenta eficaz no seu tratamento. Foi proposto também que, a partir do momento que uma macrofotografia pode gerar uma experiência estética, a mesma pode ser classificada como arte, mesmo fugindo das definições formais de beleza. Além disso, como objeto educacional, é uma excelente ferramenta que pode apresentar ao observador um novo e rico mundo, sendo que muitas pessoas que se dedicam a esse tipo de fotografia passam, com o tempo, a estudar mais a fundo os temas que costumam fotografar.

Palavras-chave: 1. Macrofotografia. 2. Fotografia de insetos. 3. Fobias.  
4. Experiência estética. 5. Entomologia.

## **ABSTRACT**

The objective of the present research was to understand why a photographic category, such as macro photography of small invertebrates, especially insects and arachnids, widespread and used in various environments, such as educational, academic and artistic, can cause emotions as diverse as fear or enchantment to different observers. In addition to explain its definitions, mention the necessary equipment and its various uses, the focus of this study was about the feelings triggered by this type of photography, mostly negative ones like phobias. Those reactions were studied and compared by means of cultural features and evolution of the human species, in order to understand its origins and question whether this type of photography can be an effective tool in their treatment. Also, it was proposed that, from the moment that a macro photograph can generate an aesthetic experience, it can be classified as art, even if it is out of the formal concept of beauty. Besides, as an educational object, it can be used as an excellent tool to be presented to the viewer as a new and rich world, since many people who engage in this type of photography start, over time, studying deeper the subjects that are usually photographed by them.

Keywords: 1. Macrophotography. 2. Insects' photography. 3. Phobias.  
4. Aesthetic experience. 5. Entomology.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fotografia 1 - Macrofotografia de uma libélula .....	12
Fotografia 2 - Macrofotografia de uma mutuca.....	14
Fotografia 3 - Exemplo de equipamento para macrofotografia.....	16
Fotografia 4 - Macrofotografia de detalhe de uma nota de cinco Reais .....	18
Fotografia 5 - Macrofotografia de aranha .....	23
Fotografia 6 - Macrofotografia de formiga .....	26

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. ENTENDENDO A MACROFOTOGRAFIA.....	13
2.1. O que é macrofotografia.....	13
2.2. Equipamentos necessários .....	15
2.3. Usos da macrofotografia .....	17
3. DE ONDE VEM A AVERSÃO AOS PEQUENOS INVERTEBRADOS.....	19
4. CONCLUSÃO .....	24
GLOSSÁRIO .....	27
REFERÊNCIAS.....	28

## 1. INTRODUÇÃO

A macrofotografia é uma categoria fotográfica praticada por um grande número de fotógrafos, sejam eles profissionais ou amadores. Apesar de muitas vezes ignorada, principalmente no meio artístico e acadêmico, a macrofotografia está totalmente presente no mundo imagético atual, revelando-nos muitas vezes detalhes imperceptíveis do mundo que nos rodeia, sendo utilizada para retratar desde um pequeno inseto até um pequeno objeto de uma peça publicitária como, por exemplo, uma aliança de casamento.

Hoje em dia, é possível encontrar diversos materiais sobre o tema no Brasil e em língua portuguesa, como *websites*, livros e revistas, além de poder observar diversas exposições fotográficas com os mais diferentes temas retratados, o que é um indício de seu crescimento e popularização.

Uma das características da macrofotografia é que ela proporciona um grande impacto visual. Além disso, tem grande uso e importância educacionais, visto que, com o melhor conhecimento sobre os temas fotografados, temos como aumentar nosso conhecimento e, no caso de macrofotografias de temas naturais, permite melhorar o modo com que nos relacionamos com o meio ambiente.

Um dos maiores usos da macrofotografia e onde ela é mais conhecida é relacionado à fotografia de pequenos invertebrados (insetos, aracnídeos etc.), sendo realizada tanto por amadores quanto por profissionais (Fotografia 1). Essa fotografia normalmente é produzida com um intuito artístico, e não apenas científico, que tem como objetivo unicamente registrar com um grande número de detalhes um tema sem se importar com aspectos artísticos.

Na história da arte os insetos não são novidade, como pode ser visto em pinturas desde o século XVI. Albrecht Dürer, autor da obra *Stag Beetle* (1505), foi um dos primeiros de sua época a dar enfoque central a um inseto em uma obra de arte e disse: "É verdade que a arte é onipresente na natureza, e o verdadeiro artista é aquele que pode trazê-la para fora" (CARIATI, 2014).

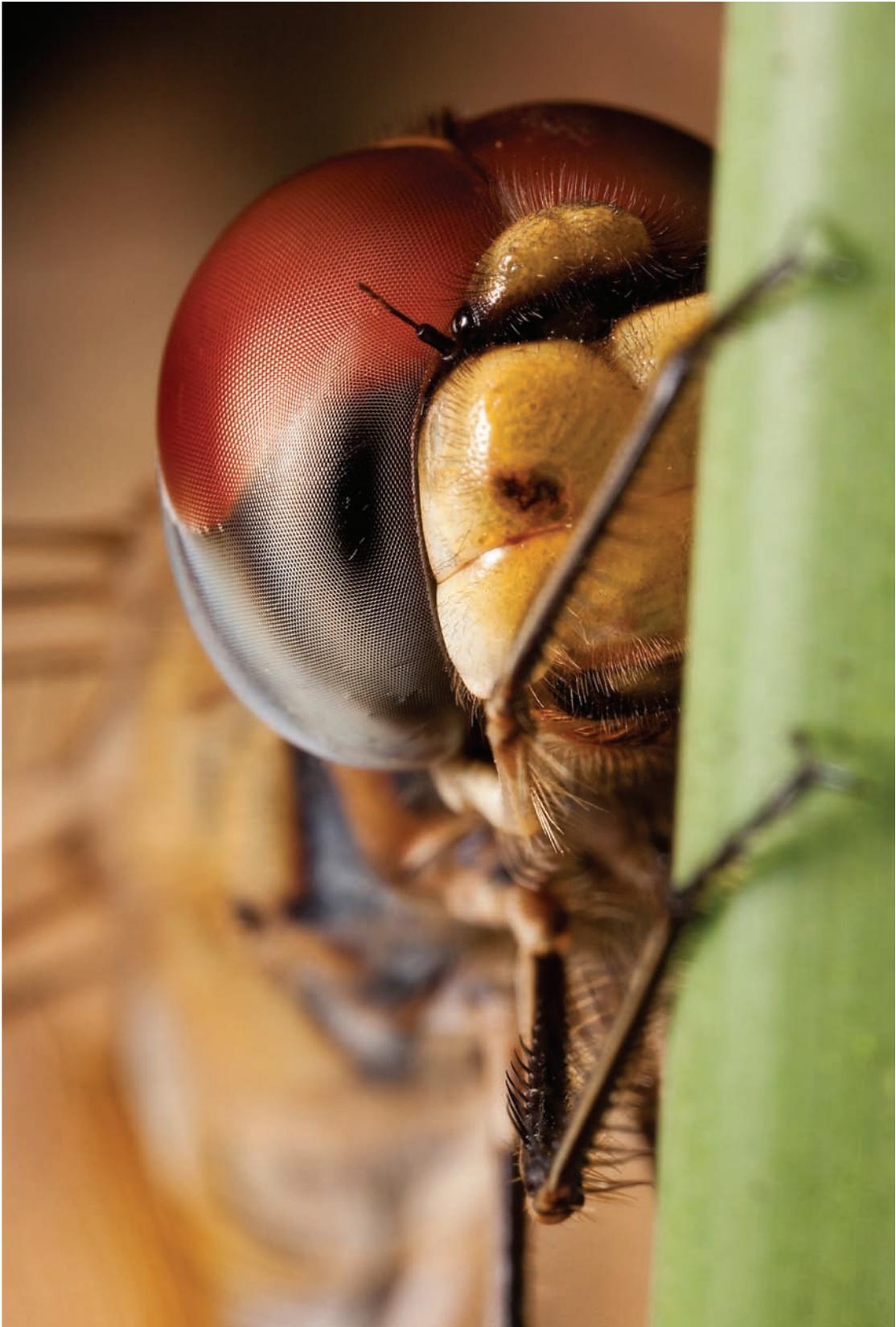
Entender o porquê desse tema causar em algumas pessoas tanto fascínio e admiração enquanto que em outras causa aversão e medo é o tema de estudo deste trabalho.

Além disso, é sabido que diversas fobias podem ter a sua origem identificada tanto cultural quanto evolutivamente e que parte do seu tratamento está relacionado em entender, além da sua origem, o próprio meio causador. Assim, a macrofotografia serve como uma ferramenta para mostrar um mundo que muitas vezes não é entendido devido a limitações da própria visão humana, apresentando, assim, ao observador, imagens com detalhes invisíveis ao olho nu e por meio de uma nova perspectiva oferecida pelo fotógrafo.

Indo mais além, podemos também entender a macrofotografia, mesmo sendo uma foto de um inseto, como uma expressão artística capaz de criar fortes emoções e gerar uma experiência estética no observador.

Percebemos também que, com a prática da macrofotografia, muitas pessoas passam a ter um interesse maior no seu tema de trabalho, minimizando os próprios medos e aumentando a sua curiosidade pelo mundo que a rodeia, podendo, assim, agir também como ferramenta de educação ambiental.

Fotografia 1 -  
*Macrofotografia de uma libélula*



SANSONOVSKI, Tacio P. **Retrato de libélula**. 2009. 1 fotografia, cor.  
Fonte: Sansonovski, 2012, p. 155.

## 2. ENTENDENDO A MACROFOTOGRAFIA

### 2.1. O que é macrofotografia

A macrofotografia, ou fotomacrografia, é a técnica fotográfica especializada em capturar imagens de pequenos temas ou de seus detalhes, normalmente com poucos centímetros de tamanho (Fotografia 2). Além disso, diferente do senso comum e do que é muitas vezes apresentado – relacionando-a aos temas mais comumente fotografados: pequenos invertebrados, flores, texturas etc. –, o que realmente define uma macrofotografia é o tamanho da imagem capturada, e não o tema que foi fotografado (SANSONOVSKI, 2013, p. 8).

Para definir a macrofotografia é necessário entender o termo "ampliação" (1), que é a razão matemática entre o tamanho da imagem capturada no equipamento fotográfico, seja ele um sensor digital ou filme fotográfico, e o tamanho real do assunto fotografado (MARTIN & LOAËC, 2003, p. 106).

$$\text{ampliação} = \text{tamanho capturado} / \text{tamanho real} \quad (1)$$

São consideradas macrofotografias imagens que apresentam ampliação entre uma e dez vezes, ou seja, a imagem capturada terá o tamanho real do tema fotografado, muitas vezes também chamado de *life-size*, ou até uma ampliação de dez vezes o seu tamanho. Imagens com ampliações inferiores a uma vez, chegando até um décimo, são classificadas como fotografias *close-up*. Imagens com ampliações superiores a dez vezes entram no ramo da microfotografia (BRÜCK, 1984, p. 11).

Em todos os casos vale lembrar que o tamanho capturado está relacionado ao meio de captura: filme fotográfico ou sensor nas câmeras digitais, e não ao tamanho que a imagem será apresentada em papel, monitor de computador, projeção etc.

Fotografia 2 -  
Macrofotografia de uma mutuca



SANSONOVSKI, Tacio P. **Retrato de mutuca**. 2003. 1 fotografia, cor.  
Fonte: Sansonovski, 2012, p. 31.

## 2.2. Equipamentos necessários

Para se realizar uma macrofotografia, ou *close-up*, é necessário, além dos conhecimentos básicos de fotografia, um conhecimento mais profundo relacionado a equipamentos específicos e às adaptações que podem ser realizadas por meio de técnicas variadas. Diferente de outros ramos da fotografia, apenas com uma câmera fotográfica e lente simples, mesmo ela sendo uma câmera *reflex*, por limitação do próprio equipamento, normalmente não é possível obter uma verdadeira macrofotografia, chegando no máximo, em alguns casos, a uma fotografia *close-up*.

Assim, para esse tipo de fotografia, devido à necessidade de extrapolar o que o equipamento permite, muitas vezes o fotógrafo tenta "conscientemente obrigar o aparelho a produzir imagem informativa que não está em seu programa" (FLUSSER, 1985, p. 41), e, para isso, faz-se necessário o uso de diversos equipamentos (Fotografia 3) como, por exemplo, uma lente macro, tubos de extensão, anel de inversão, anéis para acoplamento de lentes ou diversas outras técnicas disponíveis (MARTIN & LOAËC, 2003, pp. 38-61).

Fotografia 3 -  
Exemplo de equipamento para macrofotografia



SANSONOVSKI, Tacio P. "**sem título**". 2011. 1 fotografia, cor.  
Fonte: Sansonovski, 2012, p. 93.

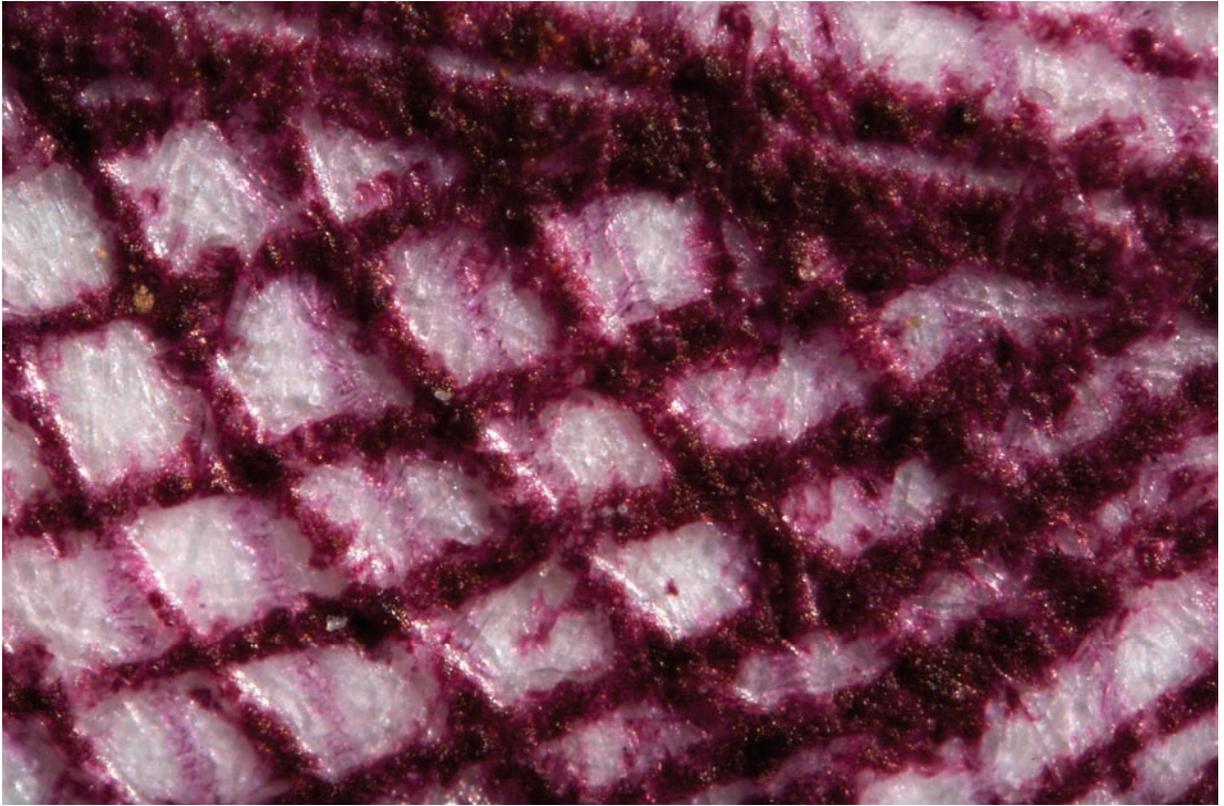
### 2.3. Usos da macrofotografia

A macrofotografia tem diversos usos, sendo praticada por entusiastas que gostam de registrar fotograficamente pequenos detalhes da natureza até por profissionais das áreas de biologia, odontologia, medicina, criminalística, publicidade etc., nas quais seu uso é científico, com a preocupação de registrar, com o melhor nível de detalhamento possível, o tema fotografado para posterior estudo (SANSONOVSKI, 2012, p. 25). Nessas imagens técnicas, as macrofotografias podem ser vistas "como se fossem janelas e não imagens" (FLUSSER, 1985, p. 10), vendo-as como visões de mundo real, não apenas como uma fotografia.

Devido à característica de ampliar o tema fotografado em sua imagem, e com isso mostrar detalhes normalmente invisíveis a olho nu (Fotografia 4), a macrofotografia é também muito usada nos campos educacional e comercial. Seja para ilustrar um livro de biologia com a imagem de um inseto, exibir diferentes lesões de pele em um painel sobre dermatologia, os avanços de um tratamento odontológico, registrar com o maior número de detalhes um objeto de coleção como um selo ou moeda, retratar um pequeno objeto para uma campanha publicitária, a macrofotografia está sempre ao nosso redor, mostrando-nos pequenos detalhes e mais informações, no formato de imagem, do mundo que nos rodeia.

Entretanto, um dos usos mais populares da macrofotografia e da fotografia *close-up*, e tema abordado neste trabalho, é o uso desta técnica para capturar imagens de pequenos invertebrados, na maioria dos casos insetos e aracnídeos. Além disso, nesse tipo de fotografia aqui discutido, diferente do uso dado na fotografia científica, a meta principal não é apenas registrar com grande quantidade de detalhes os pequenos temas fotografados, mas também apresentá-las de uma forma artística e agradável de ser vista e admirada pelo observador. Sempre que for mencionado "macrofotografia de invertebrados", devemos lembrar que estamos nos referindo a essa categoria fotográfica.

Fotografia 4 -  
Macrofotografia de detalhe de nota de cinco Reais.



SANSONOVSKI, Tacio P. **Nota de R\$5,00.** 2010. 1 fotografia, cor.  
Fonte: Sansonovski, 2012, p. 34.

### 3. DE ONDE VEM A AVERSÃO AOS PEQUENOS INVERTEBRADOS

Tratando-se de macrofotografias de pequenos invertebrados, imagens que retratam pequenos seres que, ao serem apresentados em grandes impressões fotográficas têm seu tamanho natural ampliado centenas de vezes, não é comum uma reação neutra do observador. Seja uma reação positiva, como admiração ou curiosidade, ou negativa, como medo ou nojo, muitas vezes observamos reações emocionais, que "podem variar em um *continuum* de intensidade ao longo de uma escala graduada entre fraco e forte" (FOGLIANO, 2014, p. 8), o que pode se apresentar como problema para algumas pessoas.

A macrofotografia é fonte de fortes sensações. Elas podem ser negativas, como nojo ou repugnância diante de uma foto de inseto, ou podem traduzir a maciez da textura de uma pétala de flor, a força das cores instigantes de uma borboleta e, por fim, despertar a curiosidade e a surpresa ao revelar detalhes que muitas vezes são praticamente invisíveis a olho nu, como os olhos multifacetados de uma simples mosca doméstica. (SANSONOVSKI, 2012, p. 25).

Muitas dessas emoções estão normalmente relacionadas a "estados motivacionais importantes para nossa sobrevivência, como relacionados à alimentação, autodefesa, acasalamento, migração e assim por diante" (BROWN & DISSANAYAKE, 2009, p. 48), sendo que o ser humano age de maneira a evitar alimentos, parceiros, locais ou criaturas que possam parecer prejudiciais à sua sobrevivência. Entretanto, esse cuidado muitas vezes acaba sendo exagerado em algumas pessoas, tornando-se uma fobia, que consiste em um medo marcante e irracional estimulado pela presença ou antecipação a um tema específico ou situação (LOCKWOOD, 2013, p. 5). Aqui abordaremos principalmente a entomofobia – medo de insetos – e a aracnofobia – medo de aracnídeos.

Quais seriam as características destacadas nos diferentes observadores para termos reações emocionais tão diferentes a um mesmo tema? Pensando pelo lado negativo da questão, mesmo com toda a função educacional da macrofotografia, que traz aos olhos do observador informações que muitas vezes não podem ser vistas a olho nu, há pessoas que ainda evitam esse tipo de informação e, de acordo com Lockwood (2013, p. 16), "Se pudermos entender as

origens do nosso medo, então podemos tratar eficazmente as milhões de pessoas com entomofobia" e, assim, melhorar sua qualidade de vida.

Além disso, devemos entender que a reação de uma pessoa a determinado estímulo também é muitas vezes devido ao processo de antecipação, que consiste em agir baseado em suas experiências vividas, podendo assim um simples contato com um inseto nocivo em sua infância fazer com que a pessoa passe a ter medo de qualquer pequeno artrópode no futuro.

É importante sublinhar que o interator somente pode antecipar resultados de suas ações baseado nas memórias produzidas e acumuladas em experiências vivenciadas anteriormente. Antecipação é um aspecto importante da consciência, pois na medida em que o indivíduo pode prever possíveis resultados de suas ações, navegar em futuros possíveis, inventar novas soluções para o gerenciamento de situações, torna-se ciente de seus embates. O organismo consciente antecipa, reconhece seus sentimentos, sabe. O saber completa o ser e o fazer, estrutura essas ações numa narrativa. O conhecimento é o elemento que preconiza um conjunto de ações, um comportamento, que torna o indivíduo mais apto para o enfrentamento das situações decorrentes de suas relações com outras pessoas e com o meio ambiente. (FOGLIANO, 2014, p. 3).

Entretanto, além das experiências vividas pelo observador, devemos levar em consideração também "seu passado evolucionário internalizado na forma de conhecimento codificado geneticamente e que determina comportamentos instintivos" (GAZZANIGA, 2012, p. 23). É sabido que respostas negativas a determinados estímulos, como o medo de animais peçonhentos, foram fundamentais para a sobrevivência da espécie (LOCKWOOD, 2013, p. 160), e, parte desse medo, importante nos primórdios da espécie, sobrevivem até hoje, fazendo com que hajamos a esses estímulos de uma maneira primitiva, como se eles ainda nos oferecessem riscos. Isso acontece principalmente pelo fato das mudanças genéticas acontecerem muito mais lentamente que as mudanças culturais e tecnológicas, fazendo com que fiquemos "com mentes e corpos prontos para perigos na savana enquanto tentamos ficar seguros na estrada" (LOCKWOOD, 2013, p. 21).

Vale lembrar que não estamos pensando unicamente nos estímulos negativos produzidos em contato direto com o próprio agente causador do medo, mas, no caso da fotografia macro, o estímulo causado por uma imagem que retrata esse agente, fazendo com que algumas pessoas cheguem a desviar o olhar ao notar uma fotografia de um tema que lhe cause medo. Isso pode ser observado em

peças com diferentes fobias e, de acordo com Lockwood (2013, p. 37), pessoas que têm medo de aranhas muitas vezes evitam também informações sobre aranhas, o que impede que um estudo para melhor conhecimento sobre o tema que a aflige possa vir a diminuir sua fobia (Fotografia 5).

Essa fobia se mostra mais irracional ainda pelo fato que, mesmo sendo alguns insetos prejudiciais à espécie humana, seja pela transmissão direta de doenças como um mosquito da malária ou pelos danos causados à economia como a causada pelas pragas nas plantações, a "esmagadora maioria é inofensiva ou benéfica" (LOCKWOOD, 2013, p. 16). E, mesmo com um grande número de livros, filmes e programas de televisão mostrando esse tipo de informação, que pode ser importante para diminuir a entomofobia, a maioria das mensagens sociais sobre os insetos ainda aumenta o medo (LOCKWOOD, 2013, p. 37).

Parte da responsabilidade dessa aversão que algumas pessoas sentem pelas obras artísticas que retratam insetos e aranhas é culpa dos próprios artistas que, há séculos, têm os retratado em suas obras, sejam elas pinturas, romances, poemas, filmes ou peças de publicidade como seres alienígenas (LOCKWOOD, 2013, p. 45), criando um senso comum de que nos são estranhos e prejudiciais. Até mesmo a própria *Bíblia* cristã se encaixa nessa observação, exibindo mais uma vez uma visão errada e preconceituosa, só que dessa vez com os insetos: "Todo o inseto que voa, que anda sobre quatro pés, será para vós uma abominação" (Levítico 11:20). É sabido que uma das características mais primordiais que caracteriza um inseto é o fato de serem hexapodas, ou seja, em sua fase adulta apresentam seis pernas. (GULLAN & CRANSTON, 2008, p. 2).

Outra forte emoção que pode ser provocada por uma macrofotografia é o nojo, que mesmo sendo uma emoção humana para proteger o indivíduo física e psicologicamente, de acordo com neurofisiologistas, é bem diferente do medo (LOCKWOOD, 2013, pp. 54-55).

Nenhuma outra emoção é tão intimamente ligada à experiência sensorial como é o nojo. Podemos recordar e imaginar situações de alegria, tristeza, surpresa, medo e raiva – e, assim fazendo, podemos reviver essas ocasiões. Não é assim com o nojo. Como o estudioso Robert Rawdon Wilson colocou, "A representação da sujeira não é sujeira". Em outras palavras, apenas um gafanhoto real é nojento. (LOCKWOOD, 2013, p. 56).

Assim, mesmo a pessoa sabendo que aquela imagem à sua frente é apenas uma fotografia, e não o objeto em si, pelo fato dela sentir nojo pelo tema retratado, ela ainda apresenta uma reação emocional negativa em relação à fotografia.

Além disso, o nojo é uma emoção que pode ser categorizada como estética, embora existam também significados para o nojo além dos estéticos (BROWN & DISSANAYAKE, 2009, p. 49) e nós não nascemos com essa emoção, sendo que ela se desenvolve nas crianças entre os quatro e oito anos de idade, quando o indivíduo passa a se tornar mais independente e precisa se proteger sozinho de substâncias potencialmente nocivas (LOCKWOOD, 2013, p. 72), como, por exemplo, alguns insetos que estão relacionados a alimentos em decomposição.

Ainda pensando pelo lado negativo das emoções provocadas por uma macrofotografia, levando o aspecto cognitivo do nojo mais adiante, "cientistas descobriram uma tendência das pessoas de focar objetos ofensivos" (LOCKWOOD, 2013, p. 59), o que mostra também o porquê desse tipo de fotografia chamar tanta atenção, seja de um modo emocionalmente positivo ou negativo. Com essa característica, podemos trabalhar a macrofotografia de modo que, mesmo provocando uma reação negativa ao observador no primeiro momento, como é um tema que nos mostra detalhes previamente ocultos, muitas vezes não visíveis a olho nu, com a geração de curiosidade e exibindo uma nova realidade, a macrofotografia pode ser usada de modo a minimizar o seu medo, fato que é notado em diversas pessoas que começam a praticar esse tipo de fotografia.

Além disso, mesmo com as emoções estéticas normalmente vistas como avaliações de gostar ou não gostar, estas importantes para a sobrevivência da espécie como estética evolutiva na escolha de alimentos, ambiente para viver, comportamento de parceiro etc. (BROWN & DISSANAYAKE, 2009, p. 44) "a experiência estética é um fenômeno cognitivo de natureza subjetiva [...] e fora dos padrões de beleza formal" (FOGLIANO, 2013, p. 1). Assim, uma mesma fotografia que pode causar repulsão a uma pessoa pode provocar uma grande atração e admiração em outra.

Fotografia 5 -  
Macrofotografia de aranha.



SANSONOVSKI, Tacio P. **Aranha**. 2010. 1 fotografia, cor.  
Fonte: Sansonovski, 2012, p. 140.

#### 4. CONCLUSÃO

Uma característica que pode tornar uma macrofotografia não agradável a algumas pessoas é a estranheza que alguns seres podem nos causar, sendo que estamos acostumados a aceitar melhor animais e formas que nos sejam familiares, semelhantes como o padrão do corpo humano. Um inseto com suas seis pernas, esqueleto externo, antenas e cores diferentes nos é muito estranho. De acordo com Lockwood (2013, p. 23) "parece que quanto mais divergente for a criatura em relação à forma humana, maior a capacidade de evocar medo".

Um uso dessa característica pode ser observado, por exemplo, em filmes infantis que mostram insetos antropomorfizados quando pretende exibir um personagem amigável ou mais parecido com a realidade dos insetos, quando quer proporcionar uma reação emotiva negativa ao personagem. Isso pode ser facilmente percebido em filmes como *Vida de inseto (A Bug's Life)*, animação lançada pela Pixar em 1998, assim como em diversos outros títulos. O mesmo pode ser observado em filmes em que o personagem se apresenta prejudicial à espécie humana, sendo assim retratado com características não humanas, como a face do alienígena no filme *O Predador (Predator)*, lançado em 1987, um alienígena com quelíceras muito semelhantes às dos aracnídeos e bem diferente do alienígena amigável retratado no filme *E.T., O Extraterrestre (E.T. The Extraterrestrial)*, no qual o personagem tem uma face e expressões muito mais semelhantes à espécie humana.

Outro fator que pode explicar grande parte dessa aversão às macrofotografias de pequenos artrópodes, observada em algumas pessoas, é a falta de conhecimento e capacidade de distinção entre os espécimes. Sem um conhecimento mais específico sobre os insetos não é muito fácil para o leigo os diferenciar, sendo vistos muitas vezes apenas como um pequeno animal com muitas pernas, fato que pode ser facilmente observado quando as pessoas dizem que uma aranha é um inseto. Com essa falta de conhecimento, muitas pessoas acabam agrupando todos esses animais em um único grupo nocivo "porque algumas dessas criaturas podem, de fato, prejudicar-nos" (LOCKWOOD, 2013, p. 150). E, nesse campo educacional, a macrofotografia também pode nos ajudar, já que, com a ampliação do objeto em uma imagem rica de detalhes, podemos perceber muito mais

facilmente suas diferenças, não importando nesse caso se essa fotografia é considerada esteticamente agradável ou não.

E, mesmo com o significado estético tendo forte relação histórica com as artes, esse termo pode também ser usado para se "referir a qualquer sistema de valores que têm a ver com a apreciação da beleza, como a beleza da natureza" (BROWN & DISSANAYAKE, 2009, p. 43), outro fato no qual a macrofotografia aqui discutida se enquadra perfeitamente.

Sendo a neuroestética incapaz de distinguir o que é arte e o que não é, e não considerando algo como arte baseado apenas no objeto em si ou em sua qualidade (BROWN & DISSANAYAKE, 2009, p. 44-46), a partir do ponto que o belo é individual e subjetivo (FOGLIANO, 2013, p. 7), podemos "considerar arte toda manifestação capaz de conduzir a produção de uma experiência estética" (FOGLIANO, 2013, p. 6), e para muitas pessoas o encantamento produzido por uma macrofotografia, seja de um simples e corriqueiro inseto como uma formiga, pode produzir uma experiência estética muito agradável e rica em possibilidades de transformação dessa experiência em conhecimento (Fotografia 6).

Sendo então uma macrofotografia de um pequeno invertebrado uma produção capaz de gerar uma experiência estética no observador, podemos incluí-la no campo artístico como "um jogo estratégico projetado para engajar a atenção humana por meio de seu apelo à nossa preferência para padrões de informação inferencialmente ricos" (FOGLIANO, 2009 apud BOYD, 2013, p. 14), deixando para trás as definições estéticas relacionadas apenas com a beleza formal, adotadas no passado.

Além disso, desde que a fotografia "se estendeu ao microscópio e telescópio para produzir imagens de temas naturais e fenômenos científicos" (HACKING, 2012, p. 142), com o uso da macrofotografia, apresentamos aos olhos do observador um mundo antes desconhecido, que faz também com que a entomologia – o estudo dos insetos (GULLAN & CRANSTON, 2008, p. 2) – seja para um grande número de pessoas, profissionais ou não, "uma fonte de admiração científica" (LOCKWOOD, 2013, p. 151). Esse fato é observado com muitos entomólogos que se aproximam da macrofotografia por necessidade profissional e também por muitos fotógrafos que se aproximam da entomologia graças ao encantamento gerado por essa nova visão de mundo proporcionada por meio da macrofotografia.

Fotografia 6 -  
Macrofotografia de formiga.



SANSONOVSKI, Tacio P. **Formiga dourada**. 2006. 1 fotografia, cor.  
Fonte: Sansonovski, 2012, p. 44.

## GLOSSÁRIO

Antropomorfizados: tornado à forma do ser humano.

Aracnofobia: medo de aranhas.

Entomofobia: medo de insetos.

Entomologia: estudo dos insetos.

Hexapodas: do grego, seis pernas.

Quelícera: parte do aparelho bucal dos aracnídeos usada para segurar e inocular veneno em suas presas.

## REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. Levítico. **Bíblia online**. Disponível em: <<http://www.bibliaonline.com.br/>>. Acesso em 08 abril 2014.

BROWN, Steven & DISSANAYAKE, Ellen. **The arts are more than aesthetics: Neuroaesthetics as narrow aesthetics**. In: Martin Skov & Oshin Vartanian (eds.), *Neuroaesthetics*. Amityville, NY: Baywood, 2009. (pp. 43-57).

BRÜCK, Axel, **Close-up photography in practice**, USA: David & Charles, 1984.

CARIATI, Christine. **Insects in Art: The Busy Bee Has No Time for Sorrow**. Disponível em: <<http://venetianred.net/2010/04/20/the-busy-bee-has-no-time-for-sorrow-insects-in-art/>>. Acesso em 08 abril 2014.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta**. São Paulo: Hucitec, 1985.

FOGLIANO, Fernando, **Arte e Interação: Linguagem e Produção de Significado**. In: 4º Encontro Internacional de Grupos de Pesquisa: Convergências entre Arte, Ciência e Tecnologia & Realidades Mistas – LATITUDES ↔ ATITUDES, Universidade Estadual Paulista UNESP – campus de São Paulo – Instituto de Artes, 2013, São Paulo.

FOGLIANO, Fernando. **Identidade e interação: considerações sobre o retrato e suas funções**. In: III Simpósio Internacional de Inovação em Mídias Interativas - Media Lab/UFG, 2014, Goiania.

GAZZANIGA, Michael S. **Who's in Charge? Free will and the science of the brain**. NY: Ecco , 2012.

GULLAN, P.J. & CRANSTON, P.S., **Os insetos: Um resumo de entomologia**, São Paulo: Roca, 2008.

HACKING, Juliet. **Tudo sobre fotografia**. Rio de Janeiro: Sextante, 2012.

LOCKWOOD, Jeffrey Alan. **The infested mind: why humans fear, loathe, and love insects**. USA: Oxford, 2013.

MARTIN, Gilles & LOAËC. Ronan, **Macrofotografia: learning from a master**. USA: Harry N. Abrams, 2003.

SANSONOVSKI, Tacio Philip. **Macrofotografia e close-up: conceitos, técnicas e práticas**. Balneário Camboriú: Photos, 2012.

SANSONOVSKI, Tacio Philip. O que é macrofotografia?. **Revista Macrofotografia**. São Paulo, ed. 2, pp. 8-12, dez 2013.