



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO

N.º do Pedido:	PI1005867-2	N.º de Depósito PCT:	-
Data de Depósito:	09/04/2010		
Prioridade Unionista:	-		
Depositante:	Universidade Federal de Minas Gerais (BRMG), Ecovec (BRMG).		
Inventor:	Álvaro Eduardo Eiras, Andrey José de Andrade, Felipe Fonseca do Carmo, Mateus Ramos de Andrade		
Título:	"ARMADILHA PARA CAPTURA DE FLEBOTOMÍNEOS E SEU USO"		

SUBSÍDIOS

1) Introdução:

Trata-se de Recurso interposto contra indeferimento o pedido de patente PI1005867-2, cuja tempestividade, regularidade e recolhimento da retribuição correspondente do respectivo requerimento, foram verificadas no moldes do art. 212 da Lei nº 9279/96 – Lei da Propriedade Industrial – (LPI).

O referido Recurso foi interposto conforme petição 870180014715 de 23/02/2018, sendo a base legal motivadora de tal indeferimento os artigos Art.25 e Art.8º combinado com o Art.13 da LPI.

Não foram apresentadas contrarrazões de acordo com artigo 213 da LPI.

O pedido PI1005867-2 em análise trata de uma armadilha para detecção, monitoramento e controle de flebotomíneos, vetores de zoonoses em área urbana, rural ou silvestre. A armadilha revelada e reivindicada consiste de um elemento para encaixe de um cartão adesivo e de hastes quimioluminescentes de cor verde, além de um anteparo superior para fechar o suporte e fixar o cartão adesivo. Para contextualizar o problema técnico e as vantagens da solução proposta, transcrevemos o seguinte trecho das linhas 9-28 da página 7/16 do relatório descritivo do pedido PI1005867-2:

"Atualmente os programas nacionais e internacionais de leishmanioses evitam utilizar armadilhas luminosas, embora seja o meio mais eficaz para captura de flebotomíneos, devido ao custo elevado e dificuldade de transporte e manuseio. A presente invenção soluciona esses problemas devido à facilidade de transporte, de manuseio e seu baixo custo, além de eliminar a falha de segurança apresentada pelas armadilhas elétricas, já que utiliza um mecanismo de captura por cola entomológica,

retendo todos os flebotomíneos capturados no período. Ainda possui um baixo impacto ambiental, uma vez que não contamina a natureza com possíveis resíduos, como no caso de pilhas e baterias.

Diante do exposto, a armadilha pode ser utilizada como ferramenta de predição de populações de insetos voadores. Se espalhada em número suficiente em um território e utilizando mecanismos rotineiros de coleta de insetos, a armadilha em questão é passível de ser utilizada no monitoramento entomológico, com potencial impacto no controle populacional de flebotomíneos.

Vale ressaltar que a armadilha proposta foi desenvolvida para possibilitar sua utilização em grande escala. Seu custo foi reduzido cerca de 30 vezes em relação ao de uma armadilha CDC comum, uma vez que não utiliza pilhas ou energia elétrica.”

2) Análise e Avaliação das Alegações do Recurso:

Na intenção de reformar a opinião negativa proferida em 1ª instância, a Recorrente trouxe para consideração, nesta fase recursal, alegações e emenda ao quadro reivindicatório, as quais serão comentadas por este colegiado nos quadros em sequência.

Por oportuno, registramos que os documentos **D1** e **D2** que constam citados nos quadros em sequência se referem aos documentos **US6067746** (publicado em 30/05/2000), e **ALBERTIN, R.; ARRIBAS, M.A.G.; BASTOS, E.L. et al. Quimiluminescência orgânica: alguns experimentos de demonstração para sala de aula. Química Nova, São Paulo, v. 21, n. 6, p. 772-9, 1998** (publicado em 1998), respectivamente.

A Recorrente alega:	<i>“(…) um novo quadro reivindicatório foi formulado (Anexo 1). Este novo quadro reúne as características consideradas pela Requerente como característica com atividade inventiva, alem (sic) de remover a expressão “compreender” que, de acordo com o Sr. Examinador, resulta na falta de clareza e precisão da matéria reivindicada (…)”</i>
Considerações do colegiado:	<p>O novo quadro reivindicatório, apresentado via petição de recurso (petição 870180014715 de 23/02/2018, foi reduzido a uma única reivindicação, conforme transcrevemos abaixo:</p> <p style="text-align: center;">“REIVINDICAÇÕES</p> <p>1. ARMADILHA PARA CAPTURA DE FLEBOTOMÍNEOS que utiliza cartão adesivo e suporte caracterizada por consistir em um elemento para encaixe do cartão adesivo e</p>

	<p><i>das hastes quimioluminescentes (A1) e um elemento para sua fixação (A5), hastes contendo líquido quimioluminescente (A3) na cor verde, encaixes de cada uma das duas extremidades laterais do suporte (B e C), e um anteparo superior (A4) para fechar o suporte e fixar o cartão adesivo.”</i></p> <p>Com relação às características definidas na nova reivindicação independente 1, registramos, inicialmente, que já se encontravam nas reivindicações 1, 2, 3 e 6 do último quadro reivindicatório analisado em primeira instância (petição 870170089003 de 17/11/2017). Ademais, a alteração proposta está limitada à matéria inicialmente revelada e não houve alteração do objeto pleiteado, sendo a nova redação considerada mais restritiva, visto que a armadilha passou a ser melhor definida por meio de suas características técnicas e o termo “compreender” foi substituído pelo termo “consistir”, o qual é considerado um termo fechado de definição. Assim, não havendo objeções ao cumprimento do disposto no Art.32 da LPI, segundo o entendimento da Resolução nº 093/2013 (publicada na RPI nº 2215 de 18/06/2013), registramos que o novo quadro reivindicatório foi aceito e utilizado durante a análise em segunda instância.</p>
--	--

A Recorrente alega:	<p>“(…) Com relação a D1, a requerente concorda com o Sr. Examinador e as características técnicas em comum entre D1 e a tecnologia proposta na PI1005867-2 foram excluídas do novo quadro reivindicatório. (…)”</p>
Considerações do colegiado:	<p>Cumpre-nos registrar que o documento D1 se refere a um dispositivo dotado, dentre outras características construtivas, de um suporte (14), um cabo alongado (12) e uma superfície adesiva (28), dita superfície sendo dobrável após ser posicionada e pressionada contra o inseto que se deseja capturar, formando um envelope no qual o inseto permanece aprisionado (vide abstract de D1; linhas 42-57 da coluna 2 de D1; e figuras 3A, 3B e 4 de D1). Consta revelado em D1 que o dispositivo pode ser utilizado para a captura conveniente de insetos em janelas, paredes e tetos (vide linhas 61-.65 da coluna 2 do relatório descritivo de D1). Assim, resta evidente que o dispositivo ensinado em D1 depende da intervenção humana para que seja possível a captura de um inseto, sendo considerado, portanto um dispositivo de coleta ativa. O pedido PI1005867-2, por</p>

	<p>outro lado, permite a coleta passiva por meio de uma armadilha com atrativo luminoso para a captura de diversos insetos em seu ambiente, sem que seja necessária a presença de um coletor no momento da captura. Importa ressaltar, ainda, que não há em D1 qualquer menção ao emprego de fonte luminosa como atrativo, tampouco é possível utilizar o dispositivo ali revelado para o monitoramento de espécies zoonóticas e com potencial impacto no seu controle populacional, conforme é previsto no pedido PI1005867-2. Portanto, entendemos que, isoladamente, o documento D1 não é considerado suficiente para ferir a atividade inventiva da matéria objeto de proteção no pedido PI em análise, visto que não há motivação evidente para que um técnico no assunto realize as modificações e adaptações necessárias em D1 para chegar à invenção reivindicada no pedido PI1005867-2.</p> <p>Registramos, por oportuno, que, ainda que sejam evidentes as particularidades construtivas dos documentos confrontados, o fato de utilizar um cartão adesivo e um suporte foram acertadamente deslocadas, pela requerente, para o preâmbulo da nova reivindicação independente 1 do pedido PI1005867-2, uma vez que tais características são, notadamente, conhecidas no meio técnico.</p>
--	--

A Recorrente alega:	<p>“(…) <i>Com relação à anterioridade D2 identificada pelo Sr. Examinador, a requerente entende que tal artigo versa sobre descobertas científicas sobre as reações quimioluminescentes. A requerente acredita que, utilizar as reações quimioluminescentes para captura de espécimes de flebotomíneos em armadilhas, conforme proposto no pedido de patente PI1005867-2, representa um passo inventivo significativo, além de resolver problemas técnicos muito concretos no estado da técnica (...).</i> (…) <i>A pesquisa que demonstra o aumento significativo na captura de espécimes de flebotomíneos por meio da utilização de uma fonte luminosa em cor verde, em comparação com a luz incandescente, a luz azul e a luz vermelha, encontra-se na página 11 do relatório descritivo do documento de patente (PI1005867-2), sobretudo nas tabelas 1 e 2 apresentadas.</i> (…)”</p>
Considerações do colegiado:	<p>Inicialmente, registramos nossa concordância com a recorrente no que se refere ao fato do pedido PI1005867-2 expor, com clareza, que o seu objeto de proteção soluciona problemas técnicos do estado da técnica através da utilização de uma fonte luminosa baseada em reações quimioluminescentes</p>

	<p>combinada com uma superfície adesiva, o que substitui o uso de pilhas/baterias em campo para atrair e capturar os insetos. O pedido PI em análise comenta que as pilhas/baterias são nocivas ao meio ambiente, susceptíveis a falhas, elevam o custo do dispositivo de captura e possuem maior peso (vide linhas 9-18 da página 7/16 do relatório descritivo do pedido PI em análise ; linhas 1-7 da página 12/16 do relatório descritivo do pedido PI em análise). Além disso, registramos, por oportuno, que restou comprovado no pedido PI1005867-2 o efeito atrativo da luz verde para a captura de flebotomíneos (vide linhas 22-32 da página 10/16 do relatório descritivo do pedido PI em análise; linhas 4-10 da página 11/16 do relatório descritivo do pedido PI em análise e tabelas 1 e 2 do pedido PI em análise).</p> <p>Em relação ao documento D2, ressaltamos que este tem por objetivo divulgar alguns experimentos para demonstração de processos quimioluminescentes para o público brasileiro em ambiente escolar (vide 1º parágrafo da página 773 de D2). Não há em D2 qualquer indício ou sugestão que relacione a quimioluminescência à captura de insetos, tampouco que os chamados “ligh-sticks”, em especial os de cor verde, possam ser utilizados com essa finalidade.</p> <p>Ademais, ainda que D2 seja combinado por um técnico no assunto com o documento D1, comentado no quadro anterior, entendemos que não resultaria de maneira óbvia na invenção reivindicada no pedido PI1005867-2, pois diversas modificações e adaptações seriam necessárias, desde a alteração construtiva de um dispositivo de coleta ativa para uma armadilha passiva, até a definição de uma cor específica (verde) utilizada como atrativo para a espécie de interesse.</p> <p>Portanto, entendemos que o pedido PI1005867-2 apresenta um passo inventivo significativo frente a D2, ainda que combinado com D1.</p>
--	---

3) Conclusão:

Tendo em vista as discussões exaradas anteriormente concluímos que são procedentes as alegações apresentadas uma vez que a matéria reivindicada atende aos requisitos e condições de patenteabilidade.

Dessa forma opina-se pela reforma da decisão de indeferimento e pelo consequente deferimento do pedido como Patente de Invenção devendo integrar a Carta-Patente os seguintes documentos, exceto o resumo:

	Página(s)	Nº da petição	Data
Relatório descritivo	1 a 16	DEMG 014100001136	09/04/2010
Reivindicações	1	870180014715	23/08/2018
Desenhos	1 a 6	DEMG 014100001136	09/04/2010
Resumo	1	DEMG 014100001136	09/04/2010

Rio de Janeiro, 18 de Janeiro de 2022.

Maria Fernanda Scian Meneghin
Pesquisador/ Mat. Nº 1479742
DIRPA / CGPAT II/DIPAE
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº
003/17

Rockfeller Maciel Peçanha
Pesquisador S – III / Mat. Nº 1547025
CGREC/COREP

Heleno José Costa Bezerra Netto
Coordenador Substituto/ Mat. Nº 1530931
Portaria INPI/PR nº 24/19
CGREC/COREP