

## EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E AS AÇÕES EDUCATIVAS PARA O CONTROLE DOS VETORES DA DOENÇA DE CHAGAS EM SANTA CRUZ- RN

*Franklin Learcton Bezerra de Oliveira\**  
*Mirley Cristina Viana Martins de Oliveira*  
*Thaís Gomes da Cruz*  
*Jaine Maria de Pontes Oliveira*  
*Ralyne de Melo Araújo*  
*Naama Samai Costa Oliveira*  
*Dany Geraldo Kramer Cavalcanti e Silva*  
*José Jailson de Almeida Júnior*

### RESUMO

**Objetivo:** Apresentar as ações realizadas pelo Projeto de Extensão Vigilância Ambiental em Saúde: ações de controles da Doença de Chagas no município de Santa Cruz/RN. **Método:** Trata-se de um relato de experiência sobre as ações realizadas por discentes dos anos iniciais dos cursos de enfermagem, fisioterapia e nutrição em um projeto de extensão. **Discussão:** O projeto foi realizado em parceria com a vigilância em saúde do município de Santa Cruz, onde os discentes puderam conhecer de perto a realidade do município, promovendo atividades de educação em saúde, pesquisa entomológica e entrevistas em meios de comunicação da cidade. O trabalho fez com que a população assistida tivesse uma maior preocupação com seu ambiente interno e externo. As ações educativas na rádio, eventos itinerantes e no domicílio reforçaram a preocupação da transmissão da doença e redução dos criadouros do vetor. **Conclusão:** Com isso, nota-se a importância de projetos de ação como esse que visem à prevenção da doença, estimulando a prática de medida simples de controle que envolvam não só o trabalho da equipe técnica de saúde, mas também a participação, comprometimento e envolvimento rotineiro da população.

**Palavras-chave:** Triatominae. Doença de chagas. Educação em saúde.

## EDUCATION TO CONTROL THE VECTORS OF CHAGAS DISEASE IN SANTA CRUZ- RN

### ABSTRACT

**Objective:** To present the actions taken as part of the extension project: Environmental Monitoring in Health: Actions to Control Chagas Disease in the Municipality of Santa Cruz/RN. **Method:** This work reports on the extension project activities of students of the first years of courses in nursing, physiotherapy, and nutrition. **Discussion:** The project was undertaken in partnership with the health service of Santa Cruz, where the students could have close contact with the conditions in the municipality. The activities included

\* Mestrado em Enfermagem (UFRN). Contato: [franklin.learcton@gmail.com](mailto:franklin.learcton@gmail.com).

health education, entomological research, and interviews with communications media. The work resulted in the local participants having greater awareness of their indoor and outdoor environments. Educational activities on the radio, on the streets, and in homes reinforced the need for the population to be aware of transmission routes of the disease and to reduce vector breeding sites. **Conclusion:** Projects such as this are important for the prevention of the disease, encouraging the practice of simple control measures involving not only the work of the technical health team, but also the ongoing participation and commitment of the local population.

**Keywords:** Triatominae. Chagas disease. Health education.

## EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN CONTROL DEL VECTOR DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

### RESUMEN

**Objetivo:** Dar a conocer las medidas adoptadas por el Monitoreo Ambiental del Proyecto de Extensión en Salud: Controles de acciones de la Enfermedad de Chagas en el municipio de Santa Cruz / RN. **Método:** Se trata de un estudio descriptivo de la experiencia de las acciones tomadas por los estudiantes en un proyecto de extensión. **Resultado:** el trabajo realizado en la población asistida tuvo una mayor preocupación por su ambiente interno y externo. Las actividades educativas en la radio, eventos itinerantes y en casa reforzaron la preocupación de la transmisión de la enfermedad y redujeron la reproducción de vectores. **Conclusión:** Por lo tanto, los proyectos de acción como esta son importantes para la prevención de la enfermedad mediante la estimulación de la práctica de medida sencilla de control que implica no sólo el trabajo del equipo técnico de salud, sino también el compromiso y participación rutinera de la población.

**Palabras clave:** Triatominae. Enfermedad de Chagas. Educación en salud.

---

## INTRODUÇÃO

A Doença de Chagas (DC) é causada pelo *Trypanosoma cruzi*, transmitida principalmente pelas fezes do barbeiro, conhecido popularmente como chupão, procoτό, chupança, entre outros (fonte?).

Segundo os dados da Organização das Nações Unidas, cerca de 18 a 20 milhões de pessoas na América latina apresentam cardiopatia chagásica crônica, surgindo a cada ano cerca de 300 mil novos casos associados à doença de Chagas. (THIERS, 2012). Além disso, é uma doença de baixa importância pública de ações efetivas para seu controle (SANTOS; COSTA; PEIXOTO, 2013). Na América Latina, um total de 25 milhões de pessoas estão em risco de infecção, principalmente as populações de baixa renda que vivem em locais de condições precárias (RIBEIRO et al., 2014).

A transmissão vetorial está relacionada a baixas condições sociais, em que favorece locais adequados para habitação do Barbeiro (MARQUES, 2013). Além disso, recentemente, um meio de transmissão que preocupou foi a forma oral através do consumo de alimentos contaminados, em especial, o açaí ou a cana-de-açúcar, no qual resultou em um surto da doença pela intoxicação alimentar no Amazonas. Há riscos inevitáveis pela transmissão congênita, onde o diagnóstico é realizado em gestantes

chagásicas. O aparecimento frequente de barbeiros no interior dos domicílios representa um risco de transmissão da doença de chagas ao homem ([SILVEIRA e DIAS, 2011](#)).

O município de Santa Cruz está localizado no Estado do Rio Grande do Norte, Nordeste, possui uma população estimada em 38.924 habitantes, em uma área de 624,356 km<sup>2</sup>, apresentando um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em torno de 0,635. Na área de educação, possui 4.797 pessoas que nunca frequentaram creche e nem escola. Desses sujeitos, 3.027 foram alfabetizados na zona rural e 21.894, na zona urbana ([BRASIL, 2010](#)).

O município de Santa Cruz, segundo os dados da Vigilância em Saúde, está estratificado pelo Ministério da Saúde, como município prioritário de médio risco. O perfil da população atingida é constituído por pessoas que habitam a zona rural, têm precárias condições de moradias e níveis relativamente baixos de escolaridade. No ano de 2013, o índice de infestação domiciliar foi de 5,11%; intradomiciliar de 1,75%; e peridomiciliar de 3,47%; sendo o índice de colonização de 36,5%.

Diante da situação preocupante e dos números relativamente altos, no ano de 2014, a Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN), em parceria com a Vigilância em Saúde, através da Vigilância Ambiental em Saúde, do município de Santa Cruz/RN, uniram-se para a elaboração e execução de Projeto de Extensão intitulado: "Vigilância Ambiental em Saúde: ações de controles da Doença de Chagas no município de Santa Cruz/RN". O projeto de extensão tem como objetivo conscientizar, através da educação em saúde, os moradores e comunidade escolar sobre a importância e necessidade de prevenção da Doença de Chagas na eliminação dos criadouros do vetor.

Dessa forma, o presente trabalho visa apresentar as ações realizadas pelos discentes dos cursos de enfermagem, fisioterapia e nutrição, orientados pelos professores coordenadores do projeto, coordenador da vigilância em saúde e dos agentes de combate às endemias, no referido projeto ao longo do ano de 2014.

## MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência sobre as ações realizadas pelos alunos do Projeto de Extensão Vigilância Ambiental em Saúde: ações de controles da Doença de Chagas no município de Santa Cruz/RN, pertencente a Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN).

O presente trabalho teve suas ações realizadas no período de abril a dezembro de 2014. A equipe era formada por cinco discentes, dois professores orientadores, coordenador da vigilância em saúde e quatro agentes de combate às endemias do município que trabalhavam no Programa Municipal de Controle da Doença de Chagas. As ações ocorreram na zona rural do município através de visitas domiciliares no período matutino, tendo como intuito identificar locais de reprodução, abrigo e desenvolvimento do vetor, técnica chamada de pesquisa entomológica. Quando o barbeiro era identificado e capturado, era encaminhado para o laboratório da Vigilância em Saúde do município de Santa Cruz para identificação do *Trypanosoma cruzi*.

Além das visitas em domicílio, houve apresentação do projeto nas emissoras de rádio AM e FM do município, abordando os planos de trabalho do projeto de extensão e explanando os métodos de prevenção e combate ao vetor, bem como as consequências da Doença de Chagas e o papel do agente de combate às endemias.

Tanto no domicílio quanto na rádio, eram realizadas orientações para se evitar e prevenir a infestação pelos barbeiros hematófagos. Quanto à captura, a orientação era para que os indivíduos informassem os agentes sobre o aparecimento de barbeiro, onde se iniciava uma pesquisa entomológica e, posteriormente, o processo de borrifação. A pesquisa entomológica tinha como intuito identificar se o vetor encontrava-se alojado no domicílio ou na região Peri domiciliar, para posterior intervenção química.

As atividades de educação em saúde, como informações sobre a doença e suas características, por meio de conversação, dinâmicas, e aspectos da realidade do município, também eram realizadas nas escolas, públicas e privadas do município com objetivo de sensibilizar e conscientizar a população quanto ao perigo da transmissão da doença. Na escola, era feita uma introdução ao conteúdo, tais como: o que é a doença, modo de transmissão, prevenção e controle, e o que fazer ao identificar o vetor. Além disso, um mostruário era exposto apresentando os barbeiros que foram capturados durante anos pela Vigilância em Saúde, correlacionando a teoria com a prática aos alunos assistidos. Ao final da intervenção, os moradores, alunos e ouvintes eram orientados para: identificar o aparecimento de vetores, realizar sua captura e direcioná-los imediatamente à vigilância em saúde do município para a realização da análise microscópica.

## **DISCUSSÃO**

A execução do projeto tornou-se uma alternativa ao trabalho dos discentes que puderam ver na prática o trabalho dos agentes de combate às endemias, incluindo ações de educação em saúde, uma vez que o trabalho que vinham realizando era somente na técnica de borrifação.

O controle dos vetores, barbeiro, através dos inseticidas é importante, mas a maior prevenção ocorre por intermédio de ações impactantes que minimizem as infestações e os efeitos ambientais, mediante processo de melhorias habitacionais e de higiene. A utilização de inseticida, através da técnica de borrifação, é um procedimento paliativo, tendo em vista que as substâncias residuais perduram por pouco tempo e novo vetor pode retornar ao local que é propício para sua proliferação. Dessa forma, além da técnica, tornam-se essenciais ações educativas que possam orientar e esclarecer a população sobre a transmissão da Doença de Chagas.



**Figura 1.** Análise das fezes do barbeiro no laboratório da Vigilância em Saúde.

Os alunos do projeto tiveram a oportunidade de analisar as fezes dos barbeiros capturados durante a pesquisa entomológica. Esta fase uniu a teoria com a prática, fazendo com que eles pudessem compreender com maior facilidade o trabalho dos agentes de combate a endemias. Ao total, durante o período de execução do projeto, foram visitados mais de 100 domicílios da zona rural, capturados 10 barbeiros, sendo três positivos para o tripanossomatídeo.

Os alunos foram orientados quanto à positividade do barbeiro para o *Trypanosoma cruzi*. Casos como esse devem ser comunicados à equipe de saúde da localidade para que medidas educativas dirigidas a todos os membros que residem no domicílio sejam empregadas, assim como a viabilização da coleta de sorologia anti *Trypanosoma cruzi* para diagnóstico.

A única opção para o controle da transmissão natural da doença de Chagas no ambiente domiciliar é a eliminação ou redução das oportunidades de contato do homem com o vetor infectado, visto que para essa enfermidade não existe imunização. Duas alternativas são possíveis para se evitar a transmissão: impedir ingresso do vetor ou eliminar as populações de triatomíneos ou colônias já instaladas ([SILVEIRA, DIAS, 2011](#)).

O mecanismo para controle da doença de chagas é a interrupção dos mecanismos de transmissão, através da melhoria das condições habitacionais, educação, saneamento básico e também através da utilização de inseticidas de ação residual ([RIBEIRO et. al., 2014](#)).



**Figura 2.** Realização da pesquisa entomológica em região peridomiciliar.

Dessa forma, o projeto Vigilância Ambiental em Saúde: ações de controles da Doença de Chagas no município de Santa Cruz/RN vem contribuindo para o controle da Doença de Chagas na medida que vem realizando medidas educativas que conscientizam as pessoas sobre os riscos de infecção, métodos de prevenção e controle.

A foto acima retrata bem a inserção de alunos dos cursos de enfermagem e fisioterapia durante a pesquisa entomológica no campo. A pesquisa entomológica se torna extremamente essencial, pois identifica e prioriza as áreas de risco para implantação de ações de controle vetorial.

Durante a realização da pesquisa eram executadas ações de educação em saúde e tratava-se sobre a importância da população comunicar a Vigilância em Saúde do município quanto à presença do vetor para que houvesse uma assistência imediata, adequada, de qualidade e posterior técnica de borrifação da residência.

Percebeu-se durante esse processo um conhecimento restrito por parte da população quanto aos aspectos de transmissão, métodos de prevenção, evolução clínica da doença, entre outros. Poucos sabiam identificar o vetor, os perigos a que estavam expostos, sobre a limpeza do ambiente domiciliar e peri domiciliar, e o que fazer ao identificar o vetor.

As orientações quanto ao ambiente livre do vetor eram transmitidas aos moradores, levando em consideração os aspectos socioeconômicos das pessoas e o grau de escolaridade, tendo em vista que as medidas são para melhorar a infraestrutura das residências: realizar o reboco das paredes internas e externas, corrigir as lacunas entre as paredes, manter limpo os ambientes domiciliares e peridomiciliares, para evitar a aproximação e colonização dos vetores ([VASCONCELOS, 2013](#))



Figura 3. Participação em programa de rádio local.

As ações de controle, relacionadas à prevenção e ao controle, obtiveram resultado positivo na redução da transmissão vetorial. Assim destacamos a importância de expansão de informações e medidas educativas, que são ações simples e podem ajudar de forma efetiva no controle da doença, sendo indispensável também a participação e o envolvimento da população para que as ações sejam de fato efetivas ([MENDES, 2008](#)).

A inserção de alunos no acompanhamento do trabalho dos agentes de combate às endemias torna o processo de ensino-aprendizagem mais sólido, haja vista a teoria aplicada à prática. Assim sendo, os alunos puderam conhecer o funcionamento das ações de controle vetorial, aprofundaram seus conhecimentos teóricos e os relacionaram com a prática. Essa aproximação dos acadêmicos com a prática de controle de proliferação do vetor e os conhecimentos epidemiológicos se configura epistemologicamente como práxis. Tornar a consolidação dos conhecimentos em práxis é um dos principais objetivos da extensão, já que a extensão proporciona uma integração de conhecimentos científicos com os populares, proporcionalizando uma interação transformadora entre a Universidade e outros setores sociais ([FORPREX, 2012](#)). Além disso, o projeto fez com que os acadêmicos saíssem da academia para as comunidades, isto é, o conhecimento científico fora aplicado nas comunidades rurais, trazendo novos conhecimentos que serão compartilhados.

O trabalho fez com que a população assistida tivesse uma maior preocupação com seu ambiente interno e externo, principalmente no que diz respeito à higienização intra e peridomiciliar. As ações educativas na rádio e no domicílio reforçaram as ações preventivas e a preocupação da transmissão da doença, e a redução dos criadouros do vetor.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto proporcionou a integração entre a Universidade e o setor de Vigilância em Saúde do Município de Santa Cruz-RN que foi fundamental para que os discentes saíssem dos muros da academia e fossem inseridos na comunidade, conhecendo de

perto a realidade em que estavam inseridos, aplicando ações educativas que contribuíram para o aumento do conhecimento da população assistida. Além disso, tiveram a oportunidade de realizar pesquisa entomológica, usar laboratório e estimular os agentes de endemias a trabalharem a parte educativa como ferramenta fundamental para a prevenção e o controle da doença de Chagas.

Dessa forma, nota-se a importância de projetos de ação como esse que visem à prevenção da doença, estimulando a prática de medidas simples de controle que envolvam não só o trabalho da equipe técnica de saúde, mas também a participação, o comprometimento e o envolvimento rotineiro da população. Por fim, a inserção de alunos na realidade, através da extensão universitária, torna-se imprescindível para que o seu processo de ensino-aprendizagem se consolide.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos especialmente à Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PROEX/UFRN) pelo financiamento destinado ao projeto, e à Vigilância em Saúde do município de Santa Cruz/RN pela parceria.

SUBMETIDO EM 8 jan. 2015  
ACEITO EM 5 dez. 2016

---

## REFERÊNCIAS

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS ([FORPROEX](http://www.renex.org.br/documentos/2012-07-13-Politica-Nacional-de-Extensao.pdf)). **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, 2012. Disponível em: <<http://www.renex.org.br/documentos/2012-07-13-Politica-Nacional-de-Extensao.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA ([IBGE](http://censo2010.ibge.gov.br)). **Censo 2010**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

[MARQUES, J. et al.](#) As manifestações de ECG do maior surto da doença de Chagas devido a infecção oral na América Latina. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 101, n. 3, p. 249-254, set. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2013002900009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2013002900009&script=sci_arttext)>. Acesso em: 26 dez. 2014.

[MENDES, P. C.](#) **Aspectos ecológicos e sociais da Doença de Chagas no Município de Uberlândia, Minas Gerais**. 2008. Tese (Doutorado)- Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2008. Disponível em: <[http://www.ig.ufu.br/sites/ig.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/Anexos\\_Tese14PauloCezar.pdf](http://www.ig.ufu.br/sites/ig.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/Anexos_Tese14PauloCezar.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2014.

[RIBEIRO, A. R. et al.](#) Trypanosoma cruzi strains from triatomine collected in Bahia and Rio Grande do Sul, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 295-302, abr. 2014. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v48n2/0034-8910-rsp-48-2-0296.pdf>>. Acesso em: 21 dez. 2014.

[SANTOS, J. P.; COSTA, M. F. L.; PEIXOTO, S. V.](#) Aspectos nutricionais associados à infecção crônica pelo *Trypanosoma cruzi* (Chagas 1909) entre idosos: Projeto Bambuí. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, p. 1141-1148, jun. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n6/a11v29n6.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2014.

[SILVEIRA, A. C.; DIAS, J. C. P.](#) O controle da transmissão vetorial. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 44, supl. 2, p. 52-63, 2011. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003786822011000800009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003786822011000800009&script=sci_arttext)>. Acesso em: 23 dez. 2014.

[THIERS, C. A. et al.](#) Disfunção autonômica e anticorpos contra receptores anti-m2 e anti- $\beta$ 1 em pacientes chagásicos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 99, n. 2, p. 732-739, ago. 2012. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2012001100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2012001100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)>. Acesso em: 26 dez. 2014.

[TELES, W. S. et al.](#) Doença de Chagas infanto juvenil em área rural do nordeste brasileiro: risco de transmissão e reflexões sociais. **Interfaces Científicas**, Aracajú, v. 3, n. 1, p. 9-18, out. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/humanas/article/download/1509/987>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

[VASCONCELOS, A. S. O. B.](#) Índice de infestação e infecção de triatomíneos por *Trypanosoma cruzi* na região sudeste do Estado do Ceará. 2013. 76 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas)- Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em: <[http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/5778/1/2013\\_dis\\_asobvasconcelos.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/5778/1/2013_dis_asobvasconcelos.pdf)>. Acesso em: 22 dez. 2014.