

Saúde, informação e tradução nas cartilhas educativas: uma tríade de proteção em torno da transmissão da raiva por animais silvestres domiciliados

Camilo de Oliveira SOARES¹

Resumo: Práticas de prevenção e imunização de saúde têm ganhando destaque mundial, ao mesmo tempo que doenças como dengue, sarampo, raiva humana foram negligenciadas pelas autoridades de saúde em consequência da busca por vacinas de combate à pandemia. O reflexo desse quadro mostrou-se no aumento de casos das enfermidades. Neste estudo, focalizamos o município de Tamatateua-Bragança e destacamos a educação e a tradução intralinguística como vetores de informação à população por meio de cartilhas e ênfase na e contaminação pelo vírus da raiva transmitida por animais silvestres domiciliados. O estudo apresenta reflexão teórica e proposta de intervenção de cunho educativo com orientações preventivas que associam a linguagem verbal e não-verbal. Objetiva-se identificar o nível de conhecimento da população em relação à raiva humana e sua contaminação e de posse desses elementos, propõem-se a elaboração de produto técnico educativo.

Palavras Chave: Conhecimento sobre contaminação; vírus rábico; educação e tradução na prevenção.

Breve contextualização

No estado do Pará, o primeiro caso de raiva humana transmitida por morcego foi relatado em Juruti - Baixo Amazonas, em 1975, com relatos de mortes (Schneider, 2009; Silva, 2014). Posteriormente, outros eventos tiveram lugar em municípios como Portel- Pa. As taxas de raiva humana do estado do Pará, até os anos de 1990, mostravam-se das mais elevadas no cenário nacional e estudos mais recentes apontam para o fato de que a migração tanto de morcegos hematófagos como de animais silvestres, constitui fator de transmissibilidade do vírus da raiva na região bragantina. Essas constatações foram a motivação para a realização de minha dissertação de mestrado, ora em curso no Programa de Pós-Graduação Linguagens e Saberes na Amazônia.

Este artigo, portanto, foca em um recorte do teor da referida dissertação e trata da importância de produtos técnicos educacionais utilizados para efeito de prevenção de doenças, direcionados para uma população de peculiaridade rural² e utilizando-se de recursos visuais e verbais em um movimento de tradução intersemiótica e multimodal. A usual classificação “rural-urbano” para designar localidades, tem característica binária e recebe várias críticas com relação aos critérios oficiais de sua determinação (de circunscrição) tomando por base a

¹ Licenciado em Física pelo Instituto Federal do Pará. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Linguagens e Saberes na Amazônia. E-mail: kcamilosoares@gmail.com

² Oficialmente utilizamos a classificação municipal das divisões inframunicipais como áreas urbanas e rurais. Estima-se que a população rural brasileira é de 29,8 milhões de pessoas.

situação de domicílio e enfatizando a “ruralidade como traço característico da estrutura sócio-espacial de ocupação do território brasileiro” (Valadares, 2014, p.5).

A Comunidade de Tamatateua localizada no município de Bragança-PA, situa-se no estado do Pará, região Norte do Brasil. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o Estado do Pará, é compreendido como o segundo maior em extensão territorial do país e divide fronteiras com os estados do Amapá, Roraima, Amazonas, Mato Grosso, Tocantins e Maranhão. Por sua vez, Bragança, objeto ampliado deste estudo, possui uma população estimada de 130.122 pessoas (IBGE, 2021), é uma cidade litorânea, conhecida com Pérola do Caeté e considerada a mais antiga do estado. Dentre as comunidades compreendidas dentro do território bragantino, está o município de Tamatateua, de onde se originam registros frequentes de ataques de morcegos a animais domésticos.

Constata-se uma postura de resistência ou resultante de desinformação, por parte da população afetada, em relação a notificações sobre os ataques. Essa ausência de informação aos órgãos de saúde ocorrem apesar de muitos residentes terem ciência da necessidade de registros oficiais considerando que as autoridades locais de saúde empenham-se em informar sobre as mordeduras por morcego e possíveis desencadeamentos de infecção pelo vírus da raiva que podem, inclusive, evoluir para óbito.

A comunidade de Tamatateua: algumas peculiaridades.

A população de Tamatateua, situada na circunscrição bragantina, é de 966 habitantes, totalizando 207 famílias e constitui objeto de alguns estudos na literatura científica. Oliveira (2016) pesquisador do núcleo de medicina tropical da Amazônia – UFPA, desenvolve estudo sobre a avaliação socioambiental dessa comunidade pesqueira em área que compreende a Reserva Extrativista Marinha Caeté- Taperaçu no artigo intitulado *Avaliação socioambiental da comunidade de Tamatateua, Zona Costeira Amazônica Brasileira* publicado na Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento³ a qual apresenta problemas relacionados à falta de serviços e infraestrutura e ao uso inadequado dos recursos naturais. O texto ressalta a falta de interesse das autoridades governamentais para investir nos serviços públicos e fiscalizar/penalizar a exploração dos recursos naturais na área da RESEX. O estudo de Oliveira et.al. (2019) intitulado “*Os saberes tradicionais dos pescadores de caranguejo-*

3 [https://www.nucleodoconhecimento.com.br/geografia/avaliacao-socioambiental#:~:text=De%20acordo%20com%20os%20resultados,degrada%C3%A7%C3%A3o%20dos%20recursos%20naturais%20\(redu%C3%A7%C3%A3o](https://www.nucleodoconhecimento.com.br/geografia/avaliacao-socioambiental#:~:text=De%20acordo%20com%20os%20resultados,degrada%C3%A7%C3%A3o%20dos%20recursos%20naturais%20(redu%C3%A7%C3%A3o)

uçá e o manguezal: o caso de Tamatateua, Bragança – Pará, costa Amazônica brasileira, encontra-se disponível no repositório da Universidade Federal do Pará⁴ ilumina o saber empírico e as percepções ambientais dos pescadores de caranguejo da região e propõe-se a descrever os saberes tradicionais a partir da estreita relação com o ecossistema manguezal.

Sem a pretensão de esgotar a pesquisa sobre o estado da arte a respeito do município, ressaltamos que, os aspectos abordados nos artigos supra citados constroem um importante cenário de conhecimentos, no entanto, não localizamos artigos científicos que abordem especificamente questões relacionadas à saúde do município.

O arcabouço legal: a saúde como direito de todos

A Constituição Federal garante o acesso universal e igualitário a ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde conforme seus artigos 196-200⁵. Abaixo, em citação, extraímos o artigo 196 da Seção II – Da Saúde

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

A partir do que prevê a Lei maior da nação, refletimos sobre o papel dos instrumentos não normativos, mas educacionais e ilustrativos que despontam como um recurso comunicativo de relevância para atuar sobre o comportamento da população de modo geral.

O Ministério da saúde do Brasil, por meio do site oficial GOV.BR, disponibiliza um acervo informativo online para a orientação sobre questões relacionadas à saúde conforme ilustra a Figura 1 , abaixo⁶

⁴ <https://periodicos.ufpa.br/index.php/nra/article/view/7938>

⁵ Constituição Federal artigo de 196-200. Disponível em chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://conselho.saude.gov.br/web_sus20anos/20anossus/legislacao/constituicaoafederal.pdf

⁶ <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cartilhas>

Figura 1: painel de cartilhas anuais do ministério da saúde



Fonte: Website da plataforma GOV.BR

O boletim epidemiológico nacional intitulado *Doenças Tropicais Negligenciadas no Brasil: morbimortalidade e resposta nacional no contexto dos objetivos de desenvolvimento sustentável 2016-2020*⁷ desponta como um desses mecanismos de informação no escopo das “doenças negligenciadas no Brasil”⁸ documento lançado em 30-01-2024, conforme Figura 2, abaixo. Refere texto do Ministério da saúde que,

As DTNs são resultantes de desigualdades e vulnerabilização e acontecem principalmente em áreas tropicais e subtropicais. Elas têm sido causa e, ao mesmo tempo, consequência da condição de pobreza estrutural para muitas pessoas, ocasionando incapacidade física e deficiência⁹ (GOV.BR, Ministério da Saúde)

A constatação de que as DTNs são consequência de desigualdade e vulnerabilização remete a questões de localização e acesso a uma gama de serviços, onde se incluem a informação e educação.

7 [chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/boletim-epidemiologico-de-doencas-tropicais-negligenciadas-numero-especial-jan-2024](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/boletim-epidemiologico-de-doencas-tropicais-negligenciadas-numero-especial-jan-2024)

8 <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/janeiro/ministerio-da-saude-divulga-boletim-epidemiologico-doencas-negligenciadas-no-brasil>

9 <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/janeiro/ministerio-da-saude-divulga-boletim-epidemiologico-doencas-negligenciadas-no-brasil>

Figura 2: Boletim epidemiológico nacional *Doenças Tropicais negligenciadas no Brasil*



Fonte: Website da plataforma GOV.BR - Ministério da Saúde

Destacamos também o papel da Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde que compõe a cartilha do SUS (Ministério da Saúde, 2006)¹⁰, onde são destacados os princípios abaixo:

1. *Todo cidadão tem direito ao acesso ordenado e organizado aos sistemas de saúde.*
2. *Todo cidadão tem direito a tratamento adequado e efetivo para seu problema.*
3. *Todo cidadão tem direito ao atendimento humanizado, acolhedor e livre de qualquer discriminação.*
4. *Todo cidadão tem direito a atendimento que respeite a sua pessoa, seus valores e seus direitos.*
5. *Todo cidadão também tem responsabilidades para que seu tratamento aconteça da forma adequada.*
6. *Todo cidadão tem direito ao comprometimento dos gestores da saúde para que os princípios anteriores sejam cumpridos.*

Ressaltamos que, para que se efetivem os princípios supra mencionados, a informação-educação precisa chegar de forma eficaz a quem se destina e para tal, desempenham importante papel a tradução, a multimodalidade e as cartilhas educativas.

¹⁰ chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/cartaaosusuarios02.pdf

A relação tradução, multimodalidade e cartilhas

Ao contrário do que é amplamente compartilhado pelo senso comum, a tradução não é apenas o movimento de conversão entre línguas diferentes. Em sua abrangência, ela pode designar a conversão dentro de uma mesma língua, por meio da simplificação de textos especializados para outras formas de expressão sem, no entanto, sair do âmbito da mesma língua – a tradução intralinguística. Pode ainda, a tradução – referir-se à dinâmica de mudança e alternância de signos – entre verbais e não verbais – a tradução intersemiótica – recurso amplamente explorado em cartilhas educativas.

Refere Jakobson (1959, pp. 64-65) que

(1) A tradução intralingual ou *reformulação* (rewording) consiste na interpretação dos signos verbais por meio de outros signos na mesma língua; (2) a tradução interlingual ou *tradução propriamente dita* consiste na interpretação dos signos verbais por meio de alguma outra língua; (3) a tradução intersemiótica ou *transmutação* consiste na interpretação de signos verbais por meio de sistemas de signos não-verbais.

Assim, pode-se dizer que uma cartilha se utiliza de pelo menos duas formas de traduzir preconizadas por Jakobson (1954) – a intralingual e a intersemiótica.

As cartilhas são recursos didáticos muito empregados na esfera educacional por trazerem conceitos essenciais do registro técnico e formal para um nível maior de compreensão considerando o contexto de recepção. Neste sentido, operam como traduções intralinguísticas ou intralinguais (Jakobson, 1954) que transformam os registros formais e de especialidade dos conteúdos científicos para uma linguagem acessível ao público alvo ao qual se destina. Muitos temas como o impacto dos Gases de Efeito Estufa (GEEs) e o papel da Floresta na Mudança Climática, questões relacionadas a higiene pessoal, saúde etc. têm sido abordados de forma lúdica e criativa com recursos multimodais, que em conjunto, constroem os sentidos e viabilizam uma leitura simples, agradável e eficaz ao segmento populacional destinado.

Ao utilizarem-se de múltiplos recursos visuais e imagéticos que viabilizam a compreensão/interpretação do signo verbal, temos presente a tradução intersemiótica e podemos então afirmar, que uma das principais funções para que os objetivos de sensibilização, por meio das cartilhas seja alcançado é o de atrair a atenção do leitor, para o que se torna imprescindível estimular sentidos. Assim, o uso de cores, imagens, formas, tamanho e formato de fontes, espaçamentos – um projeto de editoração que se mostre

apelativo aos sentidos e adequado ao público-alvo, levando em conta seu perfil sócio-cultural, é essencial.

Algumas referências visuais importantes nas cartilhas podem ser exemplificadas como: a utilização de enredos – para simulação de uma história com continuidade e sentido - ; a presença de personagens que protagonizem as histórias; o uso de recursos como fontes diferentes, negrito, itálico para destaques; símbolos, informações expressas em frases curtas para favorecer a memorização; uso de tópicos para evitar os textos longos e enfadonhos. A quadrinização – uso de HQs – é também uma estratégia de efeito significativo na construção de cartilhas para públicos infanto-juvenis. As Figuras 3 e 4 abaixo exemplificam o uso do lúdico multimodal na cartilha “cuidados para não cair nessa” publicada em português e inglês na Revista Acta -Paulista de enfermagem¹¹

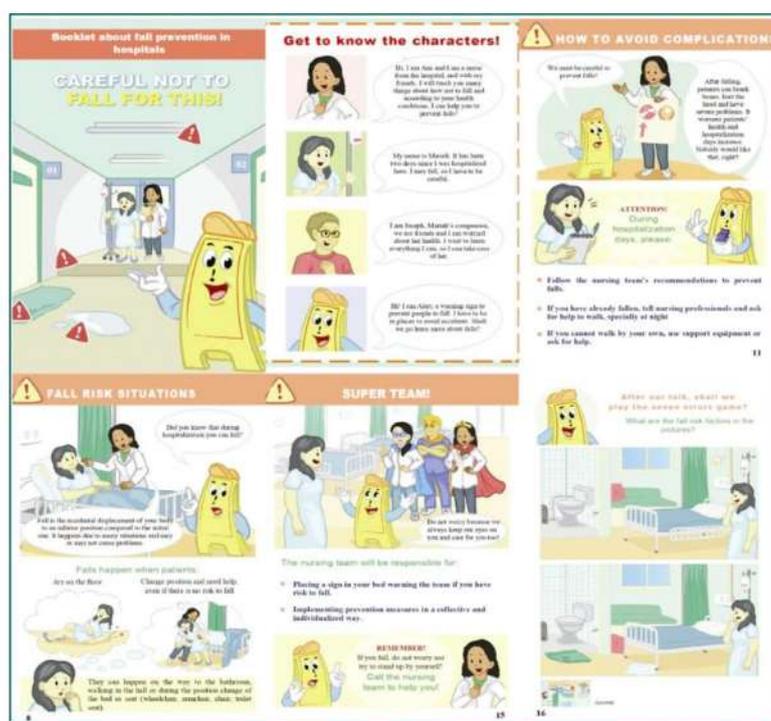
Figura 3: Cartilha multimodal de prevenção em língua portuguesa



Fonte: Revista Acta Paulista de Enfermagem

¹¹ <https://acta-ape.org/article/construcao-e-validacao-de-conteudo-de-cartilha-educativa-para-prevencao-de-quebras-no-hospital/>

Figura 4: Cartilha multimodal de prevenção em língua inglesa

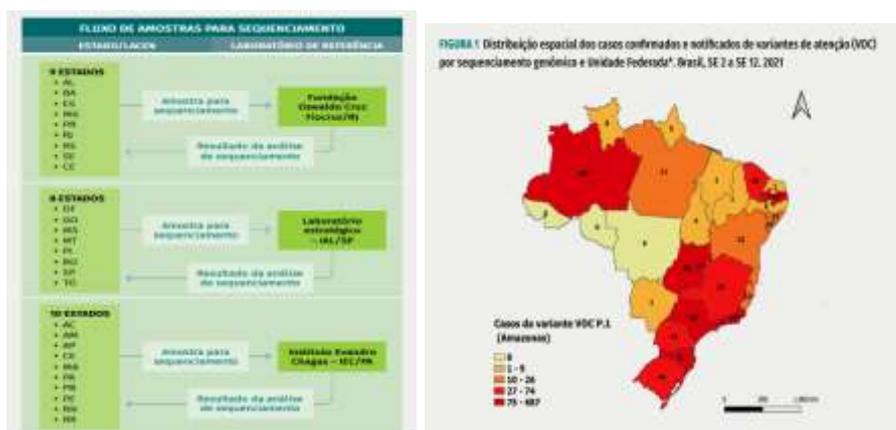


Fonte: Revista Acta Paulista de Enfermagem

No caso de um público adulto, a presença de mapas, gráficos, quadros e tabelas são consideradas elementos visuais que traduzem informações de modo mais rápido e eficiente (Fig. 5, abaixo).

A tradução e a multimodalidade complementam-se nesses instrumentos educativos e, no caso do presente estudo, cogitamos seu emprego como uma alternativa de informação qualificada e socialmente eficiente. Refere Kress (2003), que um texto multimodal materializa-se como fruto de ação social e contempla combinação de diferentes e quaisquer modos semióticos de expressão. Neste trabalho, a reunião destes recursos justifica-se em prol da conscientização sobre os riscos dos animais silvestres domiciliados como potenciais transmissores do vírus da raiva.

Figura 5: quadro e mapa corroborando a interpretação: tradução intersemiótica em cartilha



Fonte: Cartilha - Vigilância Genômica do vírus SARS-CoV-2 no âmbito da SVS/MS na Plataforma GOV.BR¹²

Animais Silvestres Potenciais Transmissores do Vírus da Raiva

Animais silvestres retirados do seu habitat natural para fins de adoção (como animais de estimação, por exemplo) ou para utilização como alimento são práticas comuns em zonas rurais invertendo, assim uma histórica tendência de predação – captura para servir como vestuário, rituais, comércio ilegal – para a domesticação envolvendo a captura para fins de companhia (Fernandes-Ferreira et al, 2012; Licarião et al. 2013).

Resultante dessa aproximação, é por exemplo, a contaminação de cães empregados na caça desses animais silvestres que podem estar doentes. Animais domésticos podem também ser vítimas de ataques de morcegos hematófagos, que se alimentam do sangue dos caninos durante a noite no momento de descanso. Animais consumidos como resultado de caça, podem também estar contaminados pelo vírus da raiva. Segundo o BVS – Boletim Virtual em Saúde do Conselho Federal de Medicina Veterinária¹³ a raiva é “uma zoonose (doença que passa dos animais ao homem e vice-versa) transmitida por um vírus mortal, tanto para o homem como para o animal. Envolve o sistema nervoso central, levando ao óbito após curta evolução” (Dicas em Saúde, 2009, p.1). E sua transmissão ocorre “quando os vírus da raiva existentes na saliva do animal infectado penetram no organismo através da pele ou de mucosas, por meio de mordedura, arranhadura ou lambedura” (Dicas em Saúde, 2009, p.1).

A raiva, segundo o mesmo documento, apresenta três ciclos de transmissão:

- (i) urbano: representado principalmente por cães e gatos;

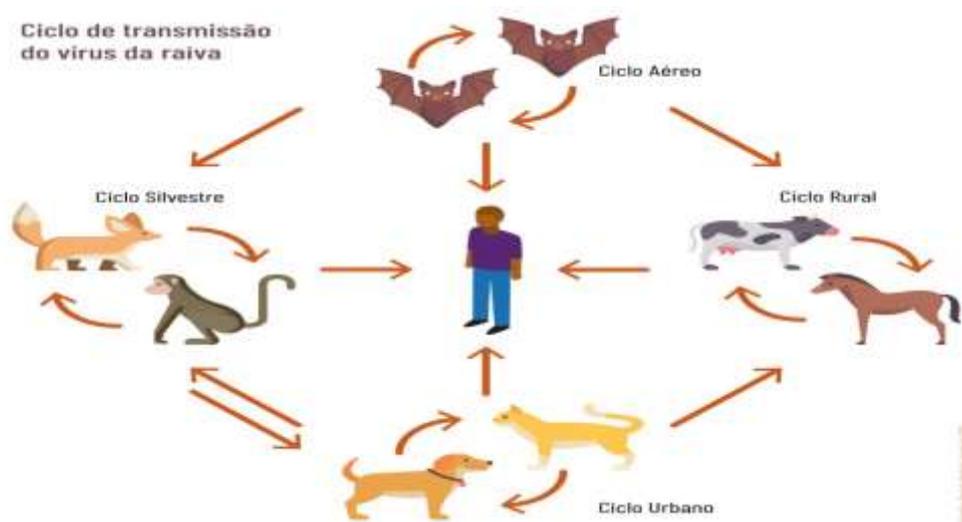
¹² https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cartilhas/2021/vigilancia-genomica-do-virus-sars-cov-2_6abr21_preliminar-final.pdf/view

¹³ https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/198_raiva.html#:~:text=Transmiss%C3%A3o%3A,de%20mordedura%C%20arranhadura%20ou%20lambadura.

- (ii) rural: representado por animais de produção, como: bovinos, eqüinos, suínos, caprinos;
- (iii) silvestre: representado por raposas, guaxinins, primatas e, principalmente, morcegos.

Segundo o Portal Saúde (2015) A raiva afeta o homem e os animais, atacando rapidamente o sistema nervoso do hospedeiro. É uma doença infecciosa rápida e grave, quase sempre fatal.

Figura 4: ciclo de transmissibilidade do vírus da raiva



Fonte: Jornal da USP 2020.

Elementos visuais elucidativos veiculados em cartilhas, panfletos e outros suportes físicos, ou virtuais têm o potencial de traduzir por imagens e textos verbais as mensagens de alerta, fazendo-as transitar e atingir públicos que apresentem vulnerabilidades, suscetibilidades relacionadas à temática abordada.

Considerações Finais

Este artigo, de forma exordial buscou demonstrar a aplicabilidade e o potencial de cartilhas educativas como elementos de educação e prevenção de possíveis contaminações pelo vírus da raiva. Diante da gravidade e do aumento de casos dessa infecção, é pertinente que a população de modo geral, e em especial, do lócus investigado – a comunidade de Tamatateua no Município de Bragança no estado do Pará – possa conhecer e se apropriar das orientações técnicas que informam sobre o ciclo do viris rábico por meio de textos e imagens e, assim, corroborar a melhoria da qualidade sanitária dessa população. Foi foco prioritário

neste artigo, acentuar a contribuição dos Estudos da Tradução com ênfase nas modalidades intralinguística e intersemiótica na construção das cartilhas educativas, bem como de reconhecer o quanto a multimodalidade agregada efetiva visualmente a interpretação dos conteúdos (Barros e Costa, 2019; Dias, 2017).

Referências

- BARROS, C.G.P.; COSTA, E.P.M. Os gêneros multimodais em livros didáticos: formação para o letramento visual? *Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso*. São Paulo, 7 (2): 38–56, Jul./Dez. 2012. Disponível em <<https://revistas.pucsp.br/bakhtiniana/issue/view/893>> Acesso em 20.03.2024
- DIAS, R.; VIAN JR., O. Análise de Discurso Multimodal Sistêmico-Funcional de livros didáticos de inglês do ensino médio da educação pública. *Signum: Estudos Linguísticos*, Londrina, n. 20/3, p. 176 –212, dez. 2017.
- FERNANDES-FERREIRA, H. SV. Albano C. ;Ferreira FS, Alves R.R.N. **Hunting, use and conservation of birds in Northeast Brazil**. *Biodiversity and conservation*, 2012.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021, setembro). **Conheça cidades e Estados do Brasil**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>
- JAKOBSON, Ramon. **Linguística e Comunicação** – Editora Cultrix, São Paulo 1959. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7881578/mod_resource/content/1/Jakobson%20Aspectos%20lingu%C3%ADsticos%20da%20tradu%C3%A7%C3%A3o.pdf
- Jornal da USP. (2020). **Ciclo de transmissão do vírus da raiva**. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/cavalo-de-troia-do-bem-composto-leva-anticorpos-para-dentro-de-celula-infectada-por-virus-da-raiva>
- Kress, G. (2003) **Literacy in the New Media Age**. Routledge, London. Disponível em: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1319386>.
- LICARIÃO, MR; BEZERRA, D.M.M; Alves R.R.N. Wild birds as pets in Campina Grande, Paraíba state, Brazil: An Ethnozoological Approach. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, v.85, p.201-213.
- MENDONÇA, M. R. S. **Ciência em quadrinhos: imagem e texto em cartilhas educativas**. 1. ed. Recife/PE: Programa de Pós-Graduação em Letras da UFPE, 2010
- OLIVEIRA, Francisco Pereira de; SOUSA, Gamaliel Tarsos de; SILVA, Klayton Luiz Campelo; FERNANDES, Marcus Emanuel Barroncas. **Os Saberes Tradicionais dos Pescadores de Caranguejo-uçá e o Manguezal: O Caso de Tamatateua, Bragança - Pará, Costa Amazônica Brasileira**. *Nova Revista Amazônica* - Volume VII - Nº 03 - Dezembro 2019- ISSN: 2318-1346. Pg 109 – 128, 2019.
- OLIVEIRA, Euzébio de. **Avaliação socioambiental da comunidade de Tamatateua, Zona Costeira Amazônica Brasileira**. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 01, Ed. 07, Vol. 05, pp. 37-57, Julho de 2016. ISSN: 2448-0959. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/334851637_Avaliacao_socioambiental_da_comunidade_de_Tamatateua_Zona_Costeira_Amazonica_Brasileira [accessed Apr 18 2024].

SCHNEIDER, M.C.; ROMIJN, P.C.; UIEDA, W.; TAMAYO, H.; SILVA, D.F.; BELOTTO, A.; SILVA, J.B.; LEANES, L.F. Rabies transmitted by vampire bats to humans: an emerging zoonotic disease in Latin America? **Revista Panamericana de Salud Pública**, v.25 (3), p. 260-269, 2009.

VALADARES, Alexandre Arbex. **O Gigante Invisível: Territórios e População Rural para Além das Convenções Oficiais**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA 2014.

Health, information and translation in educational booklets: a triad of protection around the transmission of rabies by domesticated wild animals

Abstract: Health prevention and immunization practices have been gaining global prominence, at the same time that diseases such as dengue fever, measles and human rabies have been neglected by health authorities as a result of the commitment to vaccines to combat the pandemic. The result was an increase in cases of these diseases in health units. In this study, the municipality of Tamatateua-Bragança is in focus and education and intralinguistic translation stand out as vectors of information to the population by means of brochures with a focus on the potential for contamination by the rabies virus by domesticated wild animals. The study presents theoretical reflection and a proposal for an educational intervention with preventive guidelines that combine verbal and non-verbal language. The objective is to identify the level of knowledge of the population in relation to human rabies and its contamination and possession of these elements, it is proposed to develop a technical educational product.

Keywords: Knowledge about contamination; rabies virus; education and translation in prevention.

DATA DE PUBLICAÇÃO: 29/06/2024