



Vigilância Sanitária em Debate:  
Sociedade, Ciência & Tecnologia

E-ISSN: 2317-269X

[visaemdebate@incqs.fiocruz.br](mailto:visaemdebate@incqs.fiocruz.br)

Instituto Nacional de Controle e  
Qualidade em Saúde  
Brasil

Dutra Girão, Mauro Vinicius; Rodrigues Magalhães, Romerio; da Cruz Abreu, Sâmia  
Kilville; Gomes Boto, Edilayne; Dias Evagelista, Francisca Alana; dos Santos Liberato de  
Sousa, Raíssa; dos Santos Paiva Junior, Francisco  
Condições higiênico-sanitárias na comercialização de pescados em Sobral CE  
Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia, vol. 3, núm. 4,  
noviembre, 2015, pp. 136-140  
Instituto Nacional de Controle e Qualidade em Saúde

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570561428005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

re<sup>2</sup>alyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Condições higiênico-sanitárias na comercialização de pescados em Sobral – CE

### Hygienic-sanitary conditions in fish trading in Sobral – CE

**Mauro Vinicius Dutra Girão\***

**Romerio Rodrigues Magalhães**

**Sâmia Kilville da Cruz Abreu**

**Edilayne Gomes Boto**

**Francisca Alana Dias Evagelista**

**Raíssa dos Santos Liberato de Sousa**

**Francisco dos Santos Paiva Junior**

#### RESUMO

Este trabalho objetiva avaliar as condições higiênico-sanitárias dos comércios de pescado particulares do município de Sobral – CE, através da análise visual e utilização de um checklist, baseado na RDC nº 216. As informações foram coletadas através da observação da rotina de trabalho dos estabelecimentos registrados na Vigilância Sanitária Municipal durante inspeções mensais em um período de três meses. Para cada critério contido no checklist, foi realizada uma média das conformidades e não conformidades e quantificação do percentual de acertos de cada. Os estabelecimentos inspecionados encontram-se em condições de funcionamento que oferecem riscos moderados de contaminação dos pescados. Dentre os fatores de risco de contaminação encontram-se a Edificação, devido à presença de insetos, que são potenciais vetores mecânicos de microorganismos, a Higienização de utensílios, devido as não conformidades quanto à disposição dos equipamentos para o adequado fluxo dos trabalhadores, infiltrações, telas, ralos sinfonados, caixas de gorduras, luminárias, instalações elétricas e sanitárias, e Manipuladores, que falavam sobre o alimento, manuseavam dinheiro, não utilizavam cabelos presos e utilizavam adornos. Mesmo observando um despreparo das pessoas envolvidas na atividade, observa-se uma tendência à adequação à legislação sanitária em prol da qualidade do alimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vigilância Sanitária; Legislação; Segurança Alimentar

#### ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the sanitary conditions of the fish markets in the city of Sobral, CE, using visual analysis and a checklist based on the RDC 216. The information was collected over a period of three months during monthly inspections in fish market establishments registered with the Brazilian Health Surveillance town. We calculated the percentage of compliance/non-compliance for each checklist item. Each of the inspected establishments showed signs of moderate risks of contamination of fish products. Risk factors for non-compliance included the presence of insects, cleaning of utensils, location of equipment, and proper flow of workers. Other risk factors included screens, siphon drains, grease traps, lamps, and electrical systems. In addition, food handlers did not always keep their hair up, were wearing jewelry, and were handling money. Although we observed some lack of compliance among the food workers, once informed there was a general tendency to adapt to the health legislation to protect the quality of food.

**KEYWORDS:** Health Surveillance; Legislation; Food Safety

Instituto Superior de Teologia  
Aplicada (INTA), Sobral, CE, Brasil

\* E-mail: [viniciusgirao@gmail.com](mailto:viniciusgirao@gmail.com)

Recebido: 10 set 2014  
Aprovado: 16 jun 2015



## INTRODUÇÃO

De acordo com a Regulamentação de Inspeção Industrial Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA, o pescado é definido como sendo peixes, crustáceos, moluscos, anfíbios, quelônios e mamíferos de água doce ou salgada, usados na alimentação humana<sup>1</sup>.

O pescado é considerado um alimento de grande importância para a alimentação humana, principalmente, por seu valor nutricional, pois é fonte de proteínas de alto valor biológico, apresentando um excelente balanceamento de aminoácidos essenciais, vitaminas lipossolúveis como as vitaminas A e D, além de conter minerais como cálcio, fósforo e ferro<sup>2</sup>.

O final da cadeia produtiva do pescado é a comercialização. Todo o processo bastante cuidado, pois o peixe apresenta-se como um alimento altamente perecível, podendo ser um possível veiculador de patógenos e estes, por sua vez, atuam como causadores de doenças ao homem. Por isso existem órgãos fiscalizadores como a Vigilância Sanitária, que têm como função fiscalizar estes estabelecimentos, objetivando que o pescado não traga riscos à saúde do consumidor<sup>3</sup>.

Deste modo, no sentido de reorientar e padronizar a adoção de Boas Práticas para os Serviços de Alimentação, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabelece a Resolução da Diretoria Colegiada nº 216 que preconiza ações voltadas aos processos de manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados. Dentre estes estabelecimentos, existem os que comercializam pescados, realizando atividades com alimentos crus, mantidos refrigerados ou em temperatura ambiente, expostos ao consumo<sup>4</sup>.

Nesta perspectiva, o entendimento de segurança de alimentos à base de pescados, se aplica tanto no tocante à comercialização, como também ao acesso de alimentos seguros e não contaminados biológica ou quimicamente, respeitando as regulamentações sanitárias e tecnológicas, quanto aos efeitos sobre a saúde e a utilização biológica do alimento<sup>5</sup>.

Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi analisar as condições higiênicas e sanitárias dos estabelecimentos de comercialização de pescado registrados na Vigilância Sanitária do município de Sobral – CE.

## MÉTODO

Foi realizada uma pesquisa exploratória com análise qualitativa e quantitativa, investigando as condições higiênicas-sanitárias dos estabelecimentos que comercializam produtos da pesca resfriados e congelados na cidade de Sobral – CE.

A pesquisa foi realizada em estabelecimentos de venda de pescado, com registro na Vigilância Sanitária, entre maio e julho de 2014. Nesse período, haviam setes estabelecimentos registrados, contudo, apenas três deles estavam em funcionamento. O critério utilizado neste estudo foi a inspeção visual das qualidades

higiênicas-sanitárias dos estabelecimentos, cujos proprietários demonstraram interesse em participar da pesquisa.

A inspeção do ambiente foi realizada com avaliações sobre os aspectos relativos às boas práticas, de acordo com o preenchimento de um formulário estruturado na forma de checklist, elaborado com base nos blocos da RDC nº 216/04 da ANVISA<sup>4</sup>, que regulamenta as técnicas de boas práticas para serviço de alimentação.

Para a aplicação do checklist, os avaliadores foram treinados para realizar a inspeção visual e avaliar os blocos de edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios (25 critérios), higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios (7 critérios), controle integrado de vetores e pragas urbanas (4 critérios), abastecimento de água (5 critérios), manejo dos resíduos (4 critérios), manipuladores (11 critérios) e matérias-primas, ingredientes e embalagem (7 critérios).

Para cada critério contido no questionário, foi realizada uma média das conformidades e não conformidades dos referidos estabelecimentos, e quantificação do percentual de acertos, sendo posteriormente classificadas em GRUPO 1 - 76 A 100% de atendimento dos itens; GRUPO 2 - 51 A 75% de atendimento dos itens; GRUPO 3 - 0 A 50% de atendimento dos itens segundo a RDC nº 275/2002.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 apresenta o número de critérios totais e a média de critérios, conforme os três meses, dos estabelecimentos visitados, estão relacionados aos blocos da legislação.

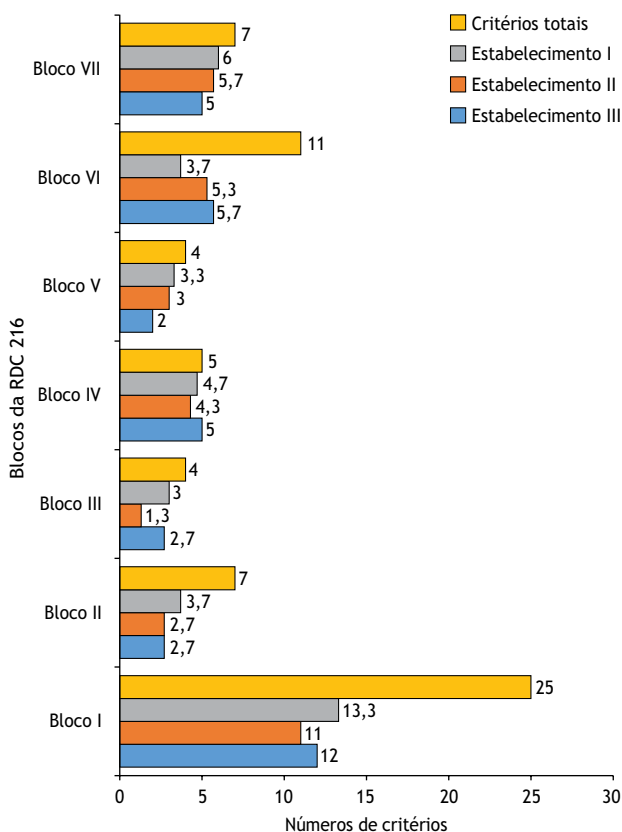
O estabelecimento com melhor cumprimento das boas práticas de comercialização de pescados ao longo dos três meses de inspeção foi o estabelecimento I, com a média de acertos de 5,38, seguido do estabelecimento III, com uma média total de 5,01 critérios em conformidade, e do estabelecimento II com um total de 4,75 ao longo dos três meses de inspeção.

A Figura 2 apresenta, em porcentagem, a média das conformidades higiênicas-sanitárias dos três estabelecimentos em relação aos critérios analisados e números de critérios avaliados em cada bloco.

### Bloco I – Edificação, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios

Neste bloco foram analisados 25 itens, nas três visitas realizadas nos três estabelecimentos, o percentual de adequações foi 48,4%, apresentando maior frequência de adequação no critério revestimento liso, impermeável e lavável nas instalações físicas do piso, parede e teto. Desta forma, os estabelecimentos inspecionados deixam a desejar nos critérios referentes a este bloco, sendo um fator de grande importância de insegurança alimentar.

Lima e Santos<sup>6</sup> estudaram as feiras livres de Macapá e Santana que encontravam-se em desconformidade com o preconizado pela ANVISA, potencializando a possibilidade de contaminação cruzada que teve como consequência o comprometimento da qualidade do pescado comercializado.



Bloco I - Edificação, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios  
Bloco II - Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios  
Bloco III - Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas  
Bloco IV - Abastecimento de Água  
Bloco V - Manejo dos Resíduos  
Bloco VI - Manipuladores  
Bloco VII - Matérias-primas, Ingredientes e Embalagem

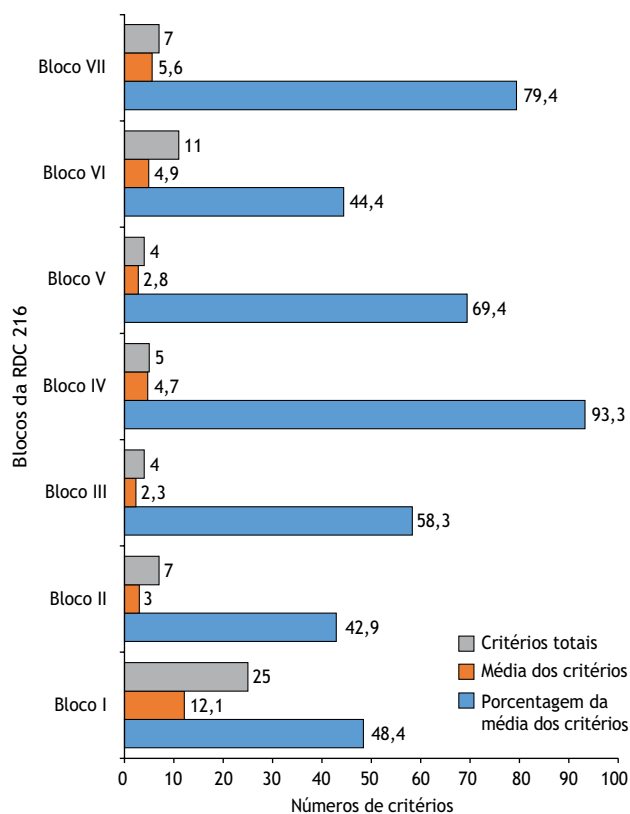
**Figura 1.** Média das conformidades higiêno-sanitárias dos três estabelecimentos de comercialização de pescado na cidade de Sobral – CE em relação aos blocos da RDC nº 216/04.

#### Bloco II – Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios

Neste bloco foram analisados 7 itens e o percentual de adequação neste critério foi de 42,9%, com maior frequência nas rotinas de operações de limpeza com uso de utensílios e equipamentos próprios para a atividade. Pelos resultados analisados, os estabelecimentos apresentam potencial para contaminação, podendo acarretar risco à saúde humana.

Brandão et al.<sup>7</sup> também observaram, em seu estudo, que a higienização de alguns boxes que comercializavam pescado estavam em precárias condições de higiene, e a maioria dos utensílios utilizados eram velhos e apresentavam sujidades e presença de oxidação.

Marques et al.<sup>8</sup> destacam que as condições higiêno-sanitárias de comercialização de pescados necessitam de uma gestão que fiscalize a organização destes recintos, uma vez que um dos principais problemas encontrados são as edificações e as estruturas físicas, tornando o produto susceptível à contaminações microbiológicas.



Bloco I - Edificação, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios  
Bloco II - Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios  
Bloco III - Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas  
Bloco IV - Abastecimento de Água  
Bloco V - Manejo dos Resíduos  
Bloco VI - Manipuladores  
Bloco VII - Matérias-primas, Ingredientes e Embalagem

**Figura 2.** Número de critérios analisados, média e porcentagem das conformidades higiêno-sanitárias dos três estabelecimentos de comercialização de pescado na cidade de Sobral – CE em relação aos blocos da RDC nº 216/04.

#### Bloco III – Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas

Neste bloco, que foram analisados quatro itens, houve um percentual maior, 58,3% de conformidade, principalmente, relacionada com o registro de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas urbanas. Entretanto, observou-se a presença de insetos, potenciais vetores mecânicos.

Sobral et al.<sup>9</sup> observaram que a área externa de um mercado público do interior do Ceará tinham focos de insalubridade com acúmulo de lixo em suas imediações, que atraíam animais e possíveis vetores de doenças.

#### Bloco IV – Abastecimento de Água

Neste bloco foram analisados 5 itens. Nele, os resultados demonstraram que os padrões de adequação foram de 93,3% dos critérios, logo, os três estabelecimentos utilizavam água potável para manipulação de alimentos. O gelo para utilização em alimentos era fabricado com água potável e mantido em condição



higiênico-sanitária livre de contaminação. Este critério obteve um grande percentual de acertos, pois estes estabelecimentos estão instalados na região central do sede do município, onde existe uma ampla e adequada infraestrutura sanitária.

Observação semelhante foi feita por Melo et al.<sup>10</sup>: 70,7% dos boxes comercializam pescados e tinham acesso à água potável, proveniente da rede de abastecimento da cidade, sendo a refeição destinada para a limpeza dos equipamentos, utensílios e do próprio recinto.

#### Bloco V – Manejo dos Resíduos

Neste bloco foram analisados quatro itens. O percentual de adequações foi 69,4%, devido ao fato de os estabelecimentos disporem de recipientes destinados a resíduos sólidos identificados, íntegros, de fácil higienização, transporte e em número e capacidade suficientes para conter resíduos, bem como a área de preparação e armazenamento dos alimentos que evitava focos de atração de vetores e pragas urbanas. Ações que não exigem grande comprometimento dos funcionários ou são de baixo custo de manutenção são mais facilmente implementadas.

Deste modo, é possível inferir que, quanto a esse aspecto, os recintos avaliados estavam em conformidade com o preconizado pela RDC nº 216<sup>4</sup>, que prevê que todos os estabelecimentos devem dispor de recipientes íntegros em capacidade suficientes, de fácil higienização e transporte. Além disso, os resíduos devem ser coletados periodicamente e acondicionados em local isolado da área dos alimentos, de modo a evitar possíveis contaminações e atração de vetores ou pragas urbanas.

#### Bloco VI – Manipuladores

Neste bloco foram analisados 11 itens e o percentual de adequação neste critério foi de 44,4%. Visualmente, os manipuladores estavam em boas condições de saúde e lavavam as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos. Entretanto, observou-se que o uniforme não era utilizado exclusivamente no local de trabalho e não era guardado adequadamente, não existiam cartazes expostos para a orientação dos manipuladores em relação à forma correta de lavagem e assepsia das mãos. Percebeu-se, também, que os manipuladores falavam, manuseavam dinheiro – o que poderia levar à contaminação cruzada –, não utilizavam cabelos presos ou com toucas, sem falar na presença de adornos: a falta de treinamento e gerência dos manipuladores são determinantes para a inadequação dos estabelecimentos.

Silva, Nogueira e Pena<sup>11</sup> explanam que os manipuladores de pescados não apresentam nenhum tipo de orientação acerca de hábitos higiênicos destinados ao manipulador, tornando o ato de realizar venda, aquisição da matéria-prima e manipulação de dinheiro

susceptível à disseminação de microorganismos provenientes de tosses, espirros e até mesmo de gases oriundos do tabagismo.

#### Bloco VII – Matérias-primas, Ingredientes e Embalagem

Neste bloco foram analisados sete itens. Esse critério teve 79,4% de conformidade, sendo que os maiores problemas foram em relação ao armazenamento dos produtos em locais que não garantiam proteção contra contaminantes e sem identificação quanto ao prazo de validade. Este bloco apresenta bons percentuais, devidos à refrigeração adequada, porém a ausência de nutricionista na supervisão do processo acarreta nas desordenadas organização e limpeza da área de armazenamento: os produtos não se encontravam acondicionados nem identificados corretamente, assim comprometendo a integridade dos produtos e, por consequência, ameaçando a segurança alimentar e nutricional dos consumidores.

Brandão et al.<sup>7</sup> observaram situação semelhante, na qual o acondicionamento e conservação dos pescados se davam em balcões de frigoríficos com presença de termômetros de regulação. Entretanto, alguns produtos não tinham armazenamento e exposição realizados de modo correto<sup>11</sup>.

O congelamento de filés de tilápia garante adequado padrão microbiológico e boas características físico-químicas. Sendo, portanto, indicadas ao consumo<sup>12</sup>.

Diante do exposto, os principais pontos críticos da comercialização de pescados em Sobral – CE são: controle integrado de vetores e pragas urbanas; armazenamento e identificação do pescado; condições de edificação e higienização das instalações, dos equipamentos e dos móveis e utensílios; e ausência de boas práticas de manipulação de pescado.

Resultados semelhantes são apresentados por Fortuna e Franco<sup>13</sup>, pois os principais pontos críticos são a captura, o transporte, a evisceração, a depelagem, a filetagem e o resfriamento. Caso as células bacterianas sejam expostas a condições favoráveis, elas poderão se multiplicar, tornando o produto inseguro ao consumo.

### CONCLUSÃO

Apesar da tendência à adequação dos estabelecimentos, a qualidade dos peixes frescos comercializados não atende à legislação vigente, devendo ser fiscalizada ao longo de toda sua cadeia produtiva, além da necessidade de realização de educação sanitária junto ao comércio, de modo a reduzir os danos à saúde e garantir a segurança dos alimentos à base de pescado oferecidos à população. Isso depende da educação sanitária e de investimento financeiro, já que os pontos mais positivos estão relacionados ao baixo custo de implantação.



## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Agricultura (BR). Regulamentação de inspeção industrial e sanitário de produtos de origem animal – RIISPOA. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura; 1952 [acesso em: 21 ago 2014]. Disponível em: [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Aniamal/MercadoInterno/Requisitos/RegulamentoInspecaoIndustrial.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/MercadoInterno/Requisitos/RegulamentoInspecaoIndustrial.pdf)
2. Sartori AGO, Amancio RD. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. *Segur Aliment Nutr.* 2012;19(2):83-93.
3. Ribeiro M, Juges F. Vigilância sanitária. *BNDES Setorial.* 2012;35:221-45.
4. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõem sobre Regulamento técnico de boas práticas de fabricação para serviços de alimentação. *Diário Oficial União.* 16 set 2004.
5. Burity V, Franceschini T, Valente F, Recine E, Leão M, Carvalho MF. Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional. Brasília, DF: Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos; 2010.
6. Lima JF, Santos TS. Aspectos econômicos e higiênico-sanitários da comercialização de camarões de água doce em feiras livres de Macapá e Santana, Estado do Amapá. *Biota Amazônia.* 2014;4(1):1-8.
7. Brandão BP, Vicente Neto BF, Pontes DF, Carvalho JAS, Leal JFS, Quaresma TC. Agravantes ambientais que influenciam na carne e no pescado do Mercado Municipal de Santarém-PA. *Em Foco.* 2014. Acesso em: 30 de maio 2015];11(21). Disponível em: <http://www.fundacaoesperanca.org/revistaemfoco/files/2014-1/artigo4.pdf>
8. Marques CB, Botelho DV, Sousa JÁ, Tomaz IPR, Costa AS. Análise descritiva dos aspectos higienicossanitários da comercialização de pescado da feira-livre de Bragança- PA. *Rev Hig Alim.* 2014;(232-3):94-9.
9. Sobral RRM, Batista RSA, Nascimento CP, Nunes EM, Silva AVP. Avaliação das condições higiênicosanitárias no mercado público de Russas, Ceará. *Rev Agrotec.* 2013;34(1):30-43.
10. Melo JRS, Moura RL, Portela GLF, Oliveira MRA, Carvalho WF, Gomes LA et al. Condições higiênicas sanitárias de estabelecimentos que comercializam carne na central de abastecimento do Município de Timon – MA. *Rev Eletr Nutritime.* 2014;11(5):3660-5.
11. Silva WB, Nogueira JG, Pena HWA. Avaliação das condições Higiênico-sanitárias na comercialização do pescado no mercado municipal de Icoaraci/Pará-Brasil. *Observ Econ Latinoamer.* 2014;(200).
12. Oliveira CC, Mendonça KS, Leal RS, Pimenta MESG, Fabrício LF, Oliveira RM. Caracterização física, química e microbiológica de filés congelados de Tilápia. *Rev Hig Alim.* 2013;27(3):16-20.
13. Fortuna JL, Franco RM. Controle microbiológico de pescado frigorificado: uma revisão. *Rev Hig Alim.* 2013;27(3):54-60.



Esta publicação está sob a licença Creative Commons Atribuição 3.0 não Adaptada.  
Para ver uma cópia desta licença, visite [http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt\\_BR](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR).