



PIBIC/CNPq/UFPG-2010

## PERCEPÇÃO SOBRE ZONÓSES POR PROFESSORES DE CIÊNCIAS E ESTUDANTES DO 8º E 9º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES DOS MUNICÍPIOS DE PATOS/PB E DE JOÃO PESSOA/PB

*Grasiene de Meneses Silva<sup>1</sup>, Aline de Almeida Leal<sup>2</sup>, Sônia Correia Assis da Nóbrega<sup>3\*</sup>, Dalana Régia Melo de Souza<sup>4</sup>, Ângelo José de Souza Sales<sup>5</sup>*

### RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo principal analisar a percepção de professores de ciências e de alunos do 8º e 9º anos do ensino fundamental de escolas públicas e particulares dos municípios de Patos/PB e de João Pessoa/PB sobre as principais zoonoses relacionadas ao convívio com animais domésticos. Para tanto, empregou-se a abordagem quantitativa pela aplicação de questionários fechados e a abordagem qualitativa por intermédio de questões abertas. Os resultados sugerem que há uma deficiência em termos de conhecimento sobre a temática por parte de ambos os segmentos (professores e alunos), denotando a importância da realização de um trabalho voltado para o esclarecimento dos temas junto aos professores para que os mesmos possam desenvolver ações pedagógicas mais específicas e eficientes sobre zoonoses, uma vez que o mesmo tem sido tratado por diversas instituições como uma questão de saúde pública.

Palavras-chave: **Saúde Pública; Zoonoses; Percepção Ambiental.**

### ZONÓSES PERCEPTION ABOUT SCIENCE FOR TEACHERS AND STUDENTS OF 8 AND 9 YEARS OF BASIC EDUCATION SCHOOLS OF PUBLIC AND PRIVATE OF THE MUNICIPALITIES OF PATOS / PB AND JOÃO PESSOA / PB

### ABSTRACT

This study aimed to analyze the perception of science teachers and students of the 8th and 9th years of elementary education at public and private schools in the municipalities of Patos / PB and Joao Pessoa / PB on major zoonoses related to living with pets. For this, the approach used by the application of quantitative questionnaires and qualitative approach through open questions. The results suggest that there is a deficiency in knowledge about the subject on the part of both segments (teachers and students), emphasizing the importance of conducting a study aimed to clarify the issues with teachers so that they can develop actions teaching more targeted and efficient on zoonoses, since it has been handled by various institutions as a public health issue.

**Keywords:** Public Health, Zoonoses, Environmental Perception.

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFPG, Patos, PB, E-mail: grasiemens\_vet@hotmail.com

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFPG, Patos, PB, E-mail: alinelealhp@gmail.com

<sup>3</sup> Medicina Veterinária, Professora. Doutora, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFPG, Patos, PB, E-mail: soniacorreianobrega@bol.com.br\*Autora para correspondências.

<sup>4</sup> Aluna do Mestrado em Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFPG, Patos, PB, E-mail: veterilana@yahoo.com.br

<sup>5</sup> Professor de Biologia, Voluntário.

## INTRODUÇÃO

Historicamente, as ações de saúde pública visando garantir a saúde humana relacionadas às intervenções no meio ambiente, estavam relacionadas à contaminação da água de consumo humano e ao controle de vetores (insetos transmissores de doenças, tais como o mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da Dengue), reservatórios ou hospedeiros (animais que podem manter e transmitir doenças, tais como o cão e a Raiva) e peçonhentos (animais que podem inocular venenos, tais como algumas cobras e aranhas).

Estudos mostram que a origem das doenças causadas pelos vetores acima mencionados se deu a partir do momento em que o homem dominou a agricultura e o pecuarismo, deixando de viver como nômade e se estabelecendo próximo a fontes de água e alterando esses ambientes, desencadeando as primeiras zoonoses (KRAUSS et al, 2003).

Não só por estar entrando em contato com mosquitos e insetos, mas esses povos, com abundância de alimentos começaram a crescer rapidamente. Sem o conhecimento, eles evacuavam nessas fontes de água e bebiam da mesma, antes como nômades, eles migrariam dali e os mecanismos naturais tornariam essa fonte de água potável novamente, porém agora instalados nessa área com tudo o que eles precisam, criando animais soltos dentro de suas casas e em pobres condições higiênicas, seria uma questão de tempo até o surgimento de novas doenças.

Nos tempos atuais, a abertura de estradas através da floresta e a construção de novas cidades no interior leva o homem a invadir o ambiente natural de numerosas zoonoses, como a leishmaniose e a febre amarela silvestre. A intromissão tem como consequência a inclusão do homem no ciclo de desenvolvimento da doença. As zoonoses são doenças de animais transmissíveis ao homem, bem como aquelas transmitidas do homem para os animais. Os agentes que desencadeiam essas afecções podem ser microorganismos diversos, como bactérias, fungos, vírus, helmintos e rickettsias (BELMELLO, 2009).

Segundo Avila-Pires (2005a) e Acha e Szyfres (2003) atualmente os seres humanos compartilham mais de uma centena e meia de infecções com outros vertebrados. Os autores descrevem o comportamento de 174 zoonoses em obra publicada pela Organização Panamericana de Saúde – OPAS.

Entre as zoonoses, temos mais de 60 em comum com os cães e pelo menos 20 em comum com os gatos. Segundo a Organização Mundial de Saúde, as doenças infecciosas e parasitárias estão entre as principais causas de mortalidade do mundo (AVILA-PIRES, 2005b).

As dez principais parasitoses que acometem as populações são as zoonoses como a ancilostomíase, a giardíase e a leishmaniose. As infecções zoonóticas representam 60% das doenças dos seres humanos e compõem 75% das doenças emergentes. Além disso, 80% dos agentes patogênicos utilizados em armas biológicas são zoonoses (AVILA-PIRES, 2005b). Esses dados demonstram as razões das zoonoses serem um dos principais desafios da saúde pública. Elas sempre representaram uma ameaça à saúde, com implicações importantes para a população (OPS, 2009).

O estudo destas enfermidades, de seus meios de contágio, leva a um conhecimento sobre os reais riscos de infecção, quais os cuidados elementares durante o contato com animais de estimação ou de produção.

Esta pesquisa busca, entre outros, contribuir para aumentar qualitativa e quantitativamente o número de informações acerca da importância de se conhecer a percepção da comunidade sobre as zoonoses, visando também nortear políticas públicas voltadas para a minimização dos problemas causados por elas.

A hipótese central do presente estudo centra-se na seguinte questão: há um desconhecimento, por parte de professores(as) de ciências e alunos(as) dos 8º e 9º anos das redes públicas e particulares dos municípios de João Pessoa e de Patos/PB, sobre as implicações das zoonoses no ser humano, o que pode causar ineficácia das ações de políticas públicas voltadas para a saúde pública.

Assim, este estudo pretende responder a questionamentos tais como: Qual a percepção que professores(as) e alunos(as) têm sobre zoonoses?; De que forma os fatores socioeconômicos influenciam na percepção sobre saúde pública?; Quais são as deficiências que os alunos apresentam para uma melhor relação com os animais, sob a ótica do corpo docente?; Que mudanças devem ser efetuadas no plano pedagógico para atenuar o problema?

Levando-se em consideração os fatores acima mencionados este estudo teve como objetivo principal conhecer a percepção de professores(as) de ciências e alunos do 8º e 9º anos do ensino fundamental de escolas públicas e privadas do município de Patos/PB e de João Pessoa/PB sobre as principais zoonoses relacionadas ao convívio com animais domésticos. Especificamente buscou-se analisar a percepção dos alunos sobre a epidemiologia, sinais clínicos e prevenção da leishmaniose, toxoplasmose, complexo tênia-cisticercose, leptospirose e raiva; comparar os conceitos que os alunos possuem sobre zoonoses com os mais utilizados pelos órgãos públicos responsáveis por essas enfermidades; relacionar as possíveis diferenças conceituais entre os dois grupos de alunos pesquisados; apontar as diferenças e semelhanças conceituais sobre zoonoses entre os professores das duas redes de ensino pesquisadas; identificar as principais dificuldades relacionadas à discussão do tema zoonoses nas escolas; demonstrar como os

professores de ciências tratam sobre o tema zoonoses em sala de aula; descrever a relação existente entre educação e zoonoses apontada por professores(as) e alunos(as); mostrar se há viabilidade e necessidade para o desenvolvimento de projetos de cunho institucional voltados para a abordagem das zoonoses.

## MATERIAL E MÉTODOS

A preocupação de estudiosos com o tema saúde e meio ambiente e bem-estar da população tem contribuído, nos últimos anos, para o avanço teórico-metodológico dessa linha de pesquisa dentro das várias áreas de conhecimento. Para este trabalho serão utilizados procedimentos metodológicos classificados e de acordo com as características da pesquisa descritiva uma vez que se propõe a analisar e descrever fenômenos (RODRIGUES, 2006).

Empregou-se a abordagem quantitativa ao se optar pela aplicação de questionários fechados para obtenção dos dados “objetivos”. A abordagem qualitativa foi também incorporada à metodologia na medida em que a “percepção” dos atores ia sendo captada tanto por intermédio das questões abertas contidas no questionário aplicado como através das informações contidas nas entrevistas semi-estruturadas aplicadas exclusivamente junto aos professores.

A amostra coletada é composta por 100% (cem) dos(as) professores(as) de ciências das escolas pesquisadas e por 10% (dez) dos alunos de cada turma de 8<sup>o</sup> e 9<sup>o</sup> anos. A equipe de pesquisadores escolheu aleatoriamente o grupo participante da pesquisa.

Os dados quantitativos receberam tratamento e análise estatística descritiva, através da utilização de tabelas e de gráficos como forma de expressar o mais claramente possível do fenômeno estudado (MATAR, 1994). A seleção das escolas seguiu os seguintes critérios: deveriam estar localizadas em um dos quatro bairros mais populosos dos municípios (de acordo com o IBGE) pesquisados; num mesmo bairro deveria conter as duas redes de escola (pública e particular); ambas deviam funcionar no período da manhã; e estarem matriculados no mínimo 30 (trinta) alunos.

Realizou-se a análise dos relatos presentes nas questões abertas a partir da interpretação das percepções neles contidas, identificando aqueles conceitos mais próximos e mais distantes do discurso teórico acadêmico e governamental em relação às zoonoses.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira etapa de avaliação foram analisadas todas as respostas aos questionários aplicados aos professores envolvidos no presente estudo. No município de Patos, responderam ao questionário quatro (04) professores que lecionam na rede particular de ensino e seis (06) na rede pública, totalizando 10 (dez). Dos respondentes do município de João Pessoa, quatro (04) ensinam em escolas pertencentes à rede particular de ensino e cinco (05) na rede pública de João Pessoa perfazendo 09 (nove) entrevistados.

Para efeito de favorecer uma melhor compreensão dos dados e das comparações realizadas entre eles, optou-se por apresentar os resultados por segmento, separadamente, ou seja, professores (escolas públicas e particulares) e alunos (escolas públicas e particulares). Em seguida foram realizadas comparações entre os municípios (Patos e João Pessoa) com vistas a uma melhor visualização da análise dos resultados encontrados.

### **1. PROFESSORES que lecionam em ESCOLAS PÚBLICAS dos municípios de Patos e de João Pessoa**

A rede pública estadual do Estado da Paraíba é a maior responsável pelo oferecimento das últimas séries do ensino fundamental. Neste estudo, ao serem feitas citações às escolas públicas, refere-se, basicamente, às escolas desta rede de ensino.

Na rede pública de Patos foi observado que 50% dos professores são do sexo masculino e 50% do sexo feminino. Em João Pessoa 03 (60%) dos entrevistados pertencem ao sexo feminino e 02 (40%) ao sexo masculino. Percebe-se que esta distribuição praticamente equitativa de profissionais atuando na área de ciências no ensino básico em ambos os municípios pode ser entendida como uma reconfiguração no sentido duma abertura desse campo profissional para homens (FERREIRA; CARVALHO: 2006)

Quanto à escolaridade dos professores de Patos, 06 (100%) possuem curso superior completo, porém apenas 01 (16,6%) é formado em Ciências Biológicas. Os demais possuem graduação nos seguintes cursos: 01 (16,6%) tem formação em Engenharia Florestal, 01 (16,6%) em Geografia, 01 (16,6%) em Matemática, 01 (16,6%), 01 (16,6%) em História e 01 (16,6%) em Educação. Estes dados demonstram que a grande maioria dos professores que lecionam a disciplina biologia (83,4%) não possuem formação acadêmica voltada para esta área de conhecimento, o que pode ter influência sobre o aprofundamento teórico que os professores possuem sobre o tema, comprometendo a qualidade do ensino. Já no município

de João Pessoa 04 (80%) são formados em ciências biológicas e 01 (20%) em ciências naturais, indicando que a área de ciências na rede pública vem sendo ocupada por profissionais habilitados.

Outro fator importante a ser citado é que embora na estrutura curricular dos cursos frequentados pelos professores com graduação em ciências biológicas não contenham uma disciplina específica sobre zoonoses, as mesmas oferecem disciplinas tais como zoologia, parasitologia e microbiologia que pela sua própria natureza fornecem as bases teóricas para o desempenho de atividades didático-pedagógicas.

Quanto à jornada de trabalho dos professores, em Patos 03 (50%) trabalham apenas na rede de ensino estadual. Os demais, ou seja, 50% trabalham em mais de uma instituição de ensino. Destes, 02 (66,7%) trabalham em escolas da rede municipal e 01 (33,3%) na rede estadual. Em João Pessoa 03 (60%) trabalham em outras escolas, sendo que 01 (33,3%) trabalha em uma escola municipal, 01 (33,3%) em escola estadual e 01 (33,3%) em ambas as escolas. Essa longa jornada de trabalho pode comprometer a qualidade das atividades docentes, conforme afirma Nogueira (2007): O exercício extenuante no trabalho impacta, negativamente, a qualidade de vida e o produto do trabalho docente.

Dos 06 entrevistados em Patos 04 (66,6%) são professores há mais de 21 anos e 02 (33,33%) ensinam entre 6 a 10 anos. Em relação ao tempo em que lecionam especificamente biologia, 03 (50%) ensinam há pelo menos 05 anos, 01 (16,7%) ensinam entre 06 e 10 anos e 02 (33,33%) há mais de 21 anos. Em João Pessoa 04 (80%) trabalham há mais de 21 anos como docente e 01 (20%) trabalha entre 11 e 20 anos, ou seja, pelo tempo de serviço indicado, os professores dos dois municípios possuem experiência didática em relação ao ensino da matéria.

Quanto à abordagem do tema zoonose em sala de aula, os professores de Patos, 04 (66,6%) afirmaram que nunca comentaram algo referente às doenças causadas pelos animais, enquanto que 02 (33,33%) desenvolvem atividades relacionadas a essa matéria, mas que as fazem de forma superficial. Em João Pessoa 03 (60%) disseram não abordar o tema em sala de aula, enquanto que 02 (40%) abordam. Porém, independentemente de abordarem ou não o tema, a totalidade dos professores entrevistados nos dois municípios (100%) declararam que não tiveram nenhum treinamento sobre o assunto. Os que abordam a temática disseram que a tratam superficialmente dentro do conteúdo “classificação dos seres vivos”.

Quando questionados sobre a importância do assunto com os alunos do ensino fundamental para o aprendizado dos alunos, todos os professores de Patos e de João Pessoa (100%) julgaram ser importante a abordagem zoonoses. A justificativa para os de Patos é que a abordagem do tema em sala de aula ajudaria na prevenção de doenças 05 (83,3%) e 01 (16,7%) não responderam sobre a justificativa da importância do tema. Os de João Pessoa, 04 (80%), argumentaram que a importância se verifica pelo aspecto preventivo de zoonoses, conscientização das pessoas do bairro, e 01 (20%) não responderam. O fato de que entre 16 a 20% dos professores de ambos os municípios se omitirem de falar sobre a importância da temática para a formação do aluno, pode significar indícios de que eles desconhecem o conteúdo da temática e por isso desconhecem sua importância, que é reconhecida mundialmente.

Outro aspecto relevante diz respeito à existência de experiências didáticas vivenciadas pelos professores dos dois municípios em relação ao tema zoonoses. Verificou-se que (100%) dos entrevistados relataram que nunca houve nenhuma experiência didática em sua escola enfocando o tema e afirmaram também não existe nenhuma participação da secretaria de saúde e do Centro de Zoonoses (no caso de João Pessoa, pois em Patos ainda não foi implantado este serviço) no aprendizado dos alunos e dos próprios docentes apesar de todos enfatizarem a importância da contribuição desses órgãos nas escolas.

Os principais fatores atribuídos pelos professores de Patos como responsáveis pelas dificuldades enfrentadas por eles para tratar na escola de aspectos ligados às zoonoses são: falta de material didático 02 (33,3%); falta de treinamento e orientação 03 (50%); e 01 (16,7%) não respondeu. Em João Pessoa 02 (40%) alegaram ser falta de interesse dos gestores, 01 (20%) falta de material didático e treinamento e 02 (40%) não responderam. Observa-se uma culpabilização atribuída pelos professores às coordenações de ensino e/ou outras instituições gestoras por não capacitá-los para a abordagem eficiente do tema, enquanto o que parece existir também é uma falta de preparo dos professores para trabalhar com as concepções pré-científicas de seus alunos e para lidar com os obstáculos impostos pelo meio e pelas condições socioeconômicas nas quais vivem os estudantes e onde se situam as escolas. Assim, fica evidente que os professores se eximiram de qualquer responsabilidade sobre essa questão, o que parece contraditório, pois os professores tem autonomia e liberdade pra inserir essa temática no decorrer do processo educativo independentemente da realização de um treinamento.

## **2. PROFESSORES que lecionam em ESCOLAS PARTICULARES dos municípios de Patos e de João Pessoa**

Dos entrevistados em Patos, 01 (25%) é do sexo masculino e os demais 03 (75%) pertencem ao sexo feminino. Este mesmo percentual foi identificado no município de João Pessoa (03 ou 75% são do sexo feminino e 01 ou 25% são do sexo masculino). Percebe-se que ainda há uma predominância de mulheres lecionando no ensino fundamental,

Quanto à escolaridade dos docentes, no município de Patos 03 (75%) possuem o nível superior completo e 01 (25%) está cursando ciências biológicas em nível de graduação, mas, dos formados, todos (100%) são habilitados em ciências biológicas. Em João Pessoa 03 (75%) possuem o curso superior completo e 01 (25%) possui o superior incompleto, mas está cursando ciências biológicas, o que, de antemão, mostra que não há professores de outras áreas de conhecimento lecionando as disciplinas da área de ciências biológicas, evidenciando o empenho das escolas pesquisadas em disponibilizar para o ensino professores qualificados.

Os dados demonstraram também que em Patos apenas 01 (25%) dos professores não tem jornada dupla de trabalho. Dos 03 (75%) que trabalham em outros estabelecimentos de ensino 02 (66,7%) lecionam em outras escolas particulares e 01 (33,3%) em unidade de ensino pertencente à rede municipal. Em João Pessoa 02 (50%) dos entrevistados trabalham em outras escolas, sendo elas particulares, evidenciando uma jornada de trabalho exaustiva resultado das reformas educacionais no Brasil, que imputam aos trabalhadores da educação uma série de ações que os induzem a intensificarem e prolongarem suas jornadas. Essa realidade é descrita com exatidão por Oliveira (2004) quando aborda, por exemplo, a intensificação das tarefas e atribuições exercidas pelos professores, o alargamento das funções, a desqualificação profissional decorrente do rebaixamento salarial das últimas décadas e das reais condições de trabalho docente. Nesse mesmo sentido, ao abordar a diversificação e fragmentação do trabalho docente, Mancebo (2004) e Morosini (2003) direcionam para um processo de flexibilização com duas características: uma composta de poucos trabalhadores estáveis, qualificados e bem remunerados e outro grupo de docentes mal remunerados, periféricos e substituíveis, o que impõe uma nova adaptação do espaço e tempo. Esse novo olhar para a educação, de forma meramente mercadológica, assume várias concepções e discursos, como aqueles que levam à intensificação do trabalho, mistificam o sentido crítico da qualidade de vida e o que induzem à necessidade de mais trabalho, "prolongamento".

Em relação ao tempo em que os professores de Patos trabalham exercendo a função docente, foi identificado que dos 04 professores entrevistados 02 (50%) ensinam entre 0 a 5 anos e 02 (50%) entre 11 a 20 anos. O tempo de serviço dos professores está de acordo com o previsto na legislação educacional brasileira (LDB) que concede o direito à aposentadoria ao professor do sexo masculino quando o mesmo completar 30 anos de exercício na função docente e às professoras 25 anos. Já os 04 professores entrevistados de João Pessoa, 01 ou 25% ensinam entre 0 a 5 anos e 03 ou 75% ensinam entre 6 a 10 anos, indicando que os professores possuem experiência necessária para o domínio dos conteúdos a serem trabalhados pelos mesmos em sala de aula.

Ao serem perguntados sobre a abordagem que é dada ao tema zoonoses em suas aulas, os professores de Patos 03 (75%) afirmaram que o tema é tratado em sala de aula e 01 (25%) declarou não trabalhar esse assunto em classe. Dos 03 professores que afirmaram abordar, 02 (66,6%) disseram que a fazem através de aulas expositivas específicas sobre o conteúdo e 01 (33,3%) e que as questões relativas a zoonoses são tratadas no conteúdo de parasitologia. Os professores de João Pessoa disseram tratar o tema dentro do que prevê o "conteúdo didático".

Quando questionados sobre a importância do assunto para o aprendizado dos alunos, todos (100%) de Patos e de João Pessoa admitiram a importância. Em Patos justificaram a importância 03 (75%) em função do aspecto preventivo de zoonoses e 01 (25%) para a contextualização do conteúdo. Quanto aos de João Pessoa, 03 (75%) afirmaram também alegaram o aspecto preventivo e 01 (25%) não responderam.

Todos (100%) os professores de Patos relataram que nunca houve nenhuma experiência didática em sua escola enfocando o tema e que não existe participação da secretaria de saúde e do centro de zoonoses no aprendizado dos alunos e dos próprios docentes apesar de todos enfatizarem a importância de uma orientação técnica desses órgãos nas escolas. Em João Pessoa apenas 01 (25%) dos professores alegaram ter participado de experiência didática sobre o tema zoonose, enquanto que os demais, 03 (75%) afirmaram não ter participado de nenhuma.

Além disso, os professores nunca passaram por um processo de capacitação ou treinamento sobre o assunto, muito embora a sua formação acadêmica é que deveria ter fornecido os conhecimentos sobre esse assunto. Está havendo uma deficiência na formação docente?

Os professores de Patos atribuíram como principais dificuldades da discussão do tema em sala de aula a falta de interesse dos alunos e o fato de estarem presos ao conteúdo dos livros. Os de João Pessoa justificaram como a principal dificuldade a falta de treinamento 02 (50%). Os demais afirmaram que este conteúdo deveria ser ministrado por pessoal especializado e 01 (25%) não responderam. Valla (1992) percebeu que as formações universitárias dos profissionais de educação revelam lacunas justamente nas áreas de conhecimento que se relacionam com os problemas de aprendizagem de crianças populares, vigilâncias epidemiológica e sanitária e saneamento básico. Isso indica que realmente há uma deficiência na formação de professores quanto às temáticas relacionadas à saúde. O que causa estranhamento e preocupação é o fato de, mesmo relatando a falta de um embasamento teórico, a maioria das professoras trabalham questões de zoonoses com seus alunos, podendo dessa forma haver equívocos tanto no conteúdo a ser repassado quanto na maneira de abordagem das temáticas. Além disso, verificou-se que os

docentes pesquisados não manifestaram iniciativas de busca de conhecimentos, parecendo estarem “esperando” por ações externas que solucionem essa lacuna no ensino.

Provavelmente tais dificuldades estejam relacionadas a segurança teórica que os mesmos possuem sobre o tema, uma vez que, os dados abaixo revelam que nenhum dos professores pesquisados acertaram a totalidade das zoonoses descritas conforme mostra a Tabela 1:

Tabela 1: Conhecimento dos professores sobre zoonoses

Zoonoses	Pública de João Pessoa		Particular de João Pessoa		Pública de Patos		Particular de Patos	
	Acertaram 100%	Acertaram 0–75%	Acertaram 100%	Acertaram 0-75%	Acertaram 100%	Acertaram 0–75%	Acertaram 100%	Acertaram 0–75%
Toxoplasmose	1 (20%)	4 (80%)	0%	4 (100%)	0%	6 (100%)	0%	4 (100%)
Raiva	3 (60%)	2 (40%)	1 (25%)	3 (75%)	0%	6 (100%)	2 (50%)	2 (50%)
Teníase	1 (20%)	4 (80%)	2 (50%)	2 (50%)	0%	6 (100%)	2 (50%)	2 (50%)
Leishmaniose	1 (20%)	4 (80%)	2 (50%)	2 (50%)	0%	6 (100%)	0%	4 (100%)
Leptospirose	2 (40%)	3 (60%)	0%	4 (100%)	0%	6 (100%)	0%	4 (100%)
Cisticercose	2 (40%)	3 (60%)	2 (50%)	2 (50%)	0%	6 (100%)	2 (50%)	2 (50%)
Total	5 (100%)		4 (100%)		6 (100%)		4 (100%)	

### 3. ALUNOS que estudam em ESCOLAS PÚBLICAS dos municípios de Patos e de João Pessoa

Em Patos foram aplicados 32 questionários em oito escolas. Dos alunos entrevistados, 15 (46,87%) são do sexo feminino e 17 (53,13%) do sexo masculino. Quando perguntados se conheciam o significado da palavra zoonoses, 24 (75%) disseram não conhecerem e 08 (25 %) disseram que conhecem o significado, sendo que 03 (37,5%) aprenderam na escola, 03 (37,5%) pela televisão, 01 (12,5%) pela net e 01(12,5%) por outros meios. Dos 08 que conhecem a palavra zoonoses, 04 (50%) disseram que zoonose é uma doença transmitida de animais para pessoas, 01 (12,5%) que é uma doença transmitida de animais para pessoas e de pessoas para animais e 03 (37,5%) que zoonose é o estudo de animais de zoológico. O índice bastante significativo de desconhecimento dos alunos sobre zoonoses (75%) tem relação direta com o conhecimento dos professores sobre essa temática, pois nenhum dos professores pesquisados que lecionam nesta rede de ensino conseguiram acertar a 100% das questões relacionadas às zoonoses, evidenciando uma falta de conhecimento satisfatório.

Quanto questionados se os mesmos tinham estudado sobre o tema em sala de aula, 20 (62,5%) afirmaram que não e 12 (37,5%) não lembravam, sendo que 30 (93,75 %) acham de grande importância a discussão em sala de aula sobre o tema pelo professor e 02 (6,25 %) acham que não. A justificativa mais relevante afirmada pelos alunos é que o tema é muito importante devido ao fato das pessoas estarem sempre em contatos com vários animais, e o esclarecimento desse assunto vai ajudar a prevenir as zoonoses. Apesar das dificuldades conceituais sobre zoonoses, os alunos mostraram-se conhecedores da importância do seu estudo, sobretudo no aspecto preventivo.

Dos entrevistados em João Pessoa, 29 (70,7%) são do sexo feminino e 12 (29,3%) do sexo masculino. Do total, 22 (53,6%) sabem o que é zoonoses. Tiveram informações sobre o tema em casa 05 (22,7%), na escola 08 (36,4%), pela TV 07 (31,8%) e pela internet 02 (9,1%). Destes, nenhum respondeu satisfatoriamente sobre o significado de zoonoses. Afirmaram que zoonoses é o estudo dos animais do zoológico 17 (77,3%) e 05 (22,7%) que é uma doença transmitida de animais para pessoas.

Disseram ser importante o professor ensinar sobre zoonoses 40 entrevistados (97,6%), 35 (87,5%) atribuíram sua importância para adquirir conhecimento sobre o tema, 01 (2,5%) para prevenção, 02 (5%) não responderam e 02 (5%) acharam interessante.

Do total, 38 (92,7%) disseram ser importante para as pessoas do seu bairro saber sobre o tema, onde 25 (65,8%) atribuíram para adquirir conhecimento, 06 (15,8%) para prevenir, 1 (2,6%) para a prevenção e o conhecimento, 1 (2,6%) para as pessoas não abandonarem os animais, 1 (2,6%) para as pessoas pararem de matar os animais de rua e 4 (10,5%) não respondeu.

Dos alunos 06 (18,75%) disseram não ser importante o esclarecimento do tema para as pessoas do bairro onde vivem, e 26 (81,25%) acreditam que é importante, sendo mais relevante a justificativa de ser um tema pouco conhecido e seu esclarecimento poder ajudar a prevenir que doenças aconteçam.

Quando questionados sobre o conhecimento da existência de um centro de zoonoses, os alunos de Patos, apesar da não existência deste centro no município, 14 (43,75%) disseram que já ouviram falar e destes todos sabiam qual a função de um centro de zoonoses. Quanto aos demais, 18 (56,25 %) afirmaram

nunca terem ouvido falar sobre esta instituição. Isto pode ser explicado também pela inexistência deste centro em Patos. Quando questionados sobre a realização de alguma visita do centro de zoonoses ou da Secretaria de Saúde, todos 32 (100%) disseram que nunca houve nenhuma visita de nenhum dos dois órgãos para esclarecer sobre os problemas causados pelas zoonoses.

Os alunos de João Pessoa 26 (63,4%) disseram que já ouviram falar sobre o centro de zoonoses e que sabem o significado do mesmo. Do total, todos os alunos disseram que sua escola não foi visitada por profissionais do centro de zoonoses ou da secretaria de saúde.

As razões apontadas por alunos de ambos os municípios sobre a importância estão relacionadas majoritariamente ao aspecto preventivo, o que todos 32 (100%) de Patos e 39 (95,1%) de João Pessoa alegaram ser de suma importância. Os motivos alegados pelos alunos de Patos foram para prevenir as doenças 10 (31,25%), 12 (37,5%) para adquirir conhecimento, e 10 (31,25 %) não responderam. Os de João Pessoa afirmaram ser importante para esclarecer o tema na escola, tanto para adquirir conhecimento sobre o tema 26 ou 66,7%, para a prevenção 08 ou 19,5%, para ajudar na saúde humana 01 ou 2,6% e não responderam 04 ou 10,2%.

Quanto à questão referente ao papel do centro de zoonoses para ajudar a vida da população 25 alunos (78,12%), do município de Patos afirmaram o mesmo pode ajudar a vida da população através do esclarecimento de temas ligados às doenças transmitidas por animais e sua prevenção. Os alunos de João Pessoa 27 (65,8%) responderam que a ajuda viria através do esclarecimento de temas ligados às doenças transmitidas por animais e sua prevenção, 07 (17,1%) através do esclarecimento sobre os males causados pelo desmatamento, aumentando os casos de aids e DST, 05 (12,2%) disseram que é através do tratamento das doenças que acomete apenas os cães como cinomose e parvovirose e 2 (4,9%) não responderam.

#### **4. ALUNOS que estudam em ESCOLAS PARTICULARES dos municípios de Patos e de João Pessoa**

No município de Patos foram aplicados 32 questionários em oito escolas. Dos alunos entrevistados, 19 (59,37%) pertencem ao sexo feminino e 13 (40,63%) ao masculino. Quando perguntados se conheciam o significado da palavra zoonoses, 21 (65,62%) disseram não conhecerem e 11 (34,38%) disseram que conhecem o significado. Destes, 04 (36,36%) aprenderam na escola, 01 (9,10%) pela internet, 04 (36,36%) pela televisão e 02 (18,18%) em casa.

Em João Pessoa dos 42 entrevistados 21 (50%) pertence ao sexo feminino e 21 (50%) ao sexo masculino. Isto demonstra que a abordagem do tema zoonoses também tem sérias deficiências na rede particular de ensino. Do total que responderam afirmativamente 09 (37,5%) aprenderam em casa, 08 (33,3%) na escola e 07 (29,2%) aprenderam na TV.

Quando os alunos de Patos foram questionados sobre o estudo do tema em sala de aula, 06 (18,75%) afirmaram que sim, que não 17 (53,12%) e 09 (28,13%) não lembravam. Esses dados demonstram que o conteúdo quando trabalhado não tem sido aprendido pelos alunos, haja vista que quase 30% não se lembram. No entanto, 31 (96,87%) acham de grande importância a discussão em sala de aula pelo professor e 01 (3,13%) que não é importante. A justificativa mais relevante afirmada por pelos alunos é a importância do conhecimento do assunto já que o mesmo é pouco discutido.

Os alunos de João Pessoa afirmaram que o tema de zoonoses já foi tratado em sala de aula (10 ou 24%), enquanto que 20 (47,6%) disseram que não e 12 ou 28,6%, não se lembram. Fica evidente que o tema zoonoses não tem sido abordado satisfatoriamente em ambos os municípios.

Quando se abordou sobre a importância do tema dos alunos de Patos 04 (12,5%) disseram não ser importante o esclarecimento do tema para as pessoas dos seus bairros e 28 (87,5%) disseram ser importante pelo fato de ser um tema pouco conhecido e seu esclarecimento pode ajudar a prevenir que doenças aconteçam e assim melhorar também a relação entre os homens e animais.

No município de João Pessoa 29 alunos (69%) justificaram a importância de se aprender sobre zoonoses para aumentar o conhecimento, 10 (24%) para prevenção de doenças e 03 (7%) por achar o tema interessante.

Foi perguntado se a presença efetiva do centro de zoonoses nos bairros poderia melhorar a qualidade de vida da população. Em Patos os 42 alunos afirmaram que o centro de zoonoses poderia melhorar a vida da comunidade local. Destes, 39 (92,8%) responderam que através do esclarecimento de temas ligados às doenças transmitidas por animais e sua prevenção poder-se-ia evitar uma série de problemas de saúde e 03 (7,2%) disseram que é através do esclarecimento do tratamento das doenças que acomete apenas os cães como cinomose e parvovirose que ajudaria os moradores do bairro.

Em João Pessoa, do total dos entrevistados 39 (92,8%) disseram ser importante para as pessoas do seu bairro saber sobre o tema. Afirmaram que contribuiria para adquirir conhecimento (21 ou 53,8%), 15 (38,5%) para prevenir, 02 (5,1%) para o conhecimento e para a prevenção e 01 (2,6%) não respondeu.

Ao serem interrogados sobre os conceitos das principais zoonoses, os alunos de ambas as redes de ensino dos dois municípios demonstraram pouco conhecimento correto sobre a temática (Tabela 2), indicando a necessidade de um trabalho pedagógico mais eficaz para sanar essas dificuldades conceituais.

Tabela 2: Conhecimento correto dos alunos sobre Zoonoses

Zoonoses	João Pessoa 8º e 9º Anos		Zoonoses	Patos 8º e 9º Anos	
	Particular	Pública		Particular	Pública
Cisticercose	0%	0%	Cisticercose	01 (3,12%)	04 (12,5)
Raiva	39 (92,8%)	36 (87,8%)	Raiva	32 (100%)	28 (87,5%)
Taenia	23 (54,8%)	16 (39%)	Taenia	23 (71,87%)	16 (50%)
Leishmaniose	13 (30,9%)	0%	Leishmaniose	07 (21,87%)	05 (15,62%)
Leptospirose	33 (78,6%)	12 (29,3%)	Leptospirose	22 (68,75%)	16 (50%)
Toxoplasmose	5 (11,9%)	01 (2,4%)	Toxoplasmose	04 (12,5%)	04 (12,5%)
Total	42 (100%)	41 (100%)		32 (100%)	32 (100%)

As informações presentes demonstram que há desconhecimento bastante evidente sobre o tema por parte dos alunos, o que também foi detectado quando da análise dos dados referentes ao conhecimento dos professores.

## CONCLUSÃO

Os alunos da rede pública de Patos e de João Pessoa apresentam desconhecimento do tema, demonstrando que a rede pública em ambos os municípios aborda a temática de forma ineficiente.

Apesar da defasagem teórica do conteúdo sobre zoonoses nas escolas públicas de Patos e de João Pessoa, percebe-se que os alunos acham a temática importante, bem como atribuem um papel educativo ao centro de zoonoses (no caso dos que moram em João Pessoa). Em Patos essa atribuição foi delegada à secretaria da saúde enquanto não for criado o centro de zoonoses.

Quanto aos alunos das escolas particulares de ambos os municípios, verificou-se que os de João Pessoa apresentaram maior conhecimento sobre a temática, embora o percentual seja ainda insatisfatório diante da importância da temática em relação à saúde pública.

Os conceitos utilizados pelos alunos em sua grande maioria diferem dos adotados pelos órgãos públicos, demonstrando que os mesmos têm conhecimento despeço e adquirido informalmente nos meios de comunicação ou em casa. Verificou-se ainda que não existem significativas diferenças entre alunos da rede pública e da particular de ambos os municípios estudados, em relação à compreensão da temática, demonstrando que o tema precisa ser melhor focado nas duas redes de ensino dos municípios.

As principais dificuldades apontadas pelos professores dos dois municípios e de ambas as redes de ensino (pública e particular) revelaram que estão primeiramente relacionadas à falta de capacitação e cursos de treinamento. Este dado permite inferir que os professores não estão tendo em sua formação acadêmica um bom embasamento teórico que lhes habilitem tratar da temática das zoonoses nas escolas.

O tema zoonoses ainda é tratado em forma de aula expositiva, sem utilização de recursos didáticos que estimulem a participação dos alunos. Isso demonstra que há ausência de estratégias didáticas capazes de estimularem os alunos a participarem das discussões sobre o tema em sala de aula.

O aspecto preventivo foi o mais descrito tanto por professores e alunos sobre a relação existente entre educação e zoonoses, demonstrando que ambos compreendem a importância desse tema enquanto estimulador de práticas adequadas de convivência com o animal. Este pode ser um fator que estimule os dois segmentos a participarem de cursos de formação sobre o tema.

No decorrer da pesquisa ficou bastante evidente a viabilidade e necessidade para o desenvolvimento de projetos de cunho institucional voltados para a abordagem das zoonoses com vistas a ampliar os conhecimentos relacionados à convivência do homem com o animal. Tal evidência se deu a partir da constatação de que apesar dos professores que cursaram ciências em nível de graduação terem tido formação em disciplinas como zoologia, parasitologia e microbiologia que pela sua própria natureza fornecem as bases teóricas para o desempenho de atividades didático-pedagógicas, verificou-se que apresentam dificuldades teóricas em tratar o tema o que certamente influencia negativamente sobre a aprendizagem dos alunos.

A presença do centro de zoonoses no município de João Pessoa não interferiu em respostas satisfatórias por partes de alunos e professores daquele município. Isto porque não foi constatado nenhum trabalho educativo junto a alunos, professores e comunidades em modo geral, ou seja, o centro de zoonoses não tem tido uma participação mais efetiva na diminuição da casuística das zoonoses, ficando suas ações restritas a adoções e acolhimento de animais portadores de doenças ou abandonados.



No caso do município de Patos verificou-se que apesar de não existir um centro de zoonoses, a secretaria de saúde através do setor de epidemiologia afirmou desenvolver um trabalho de esclarecimento à população sobre zoonoses, o que foi veementemente negado pelos professores e alunos pesquisados, denotando uma contradição no que a secretaria afirma que realiza e o que efetivamente é reconhecido pela população.

## AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela concessão da bolsa PIBIC;

Aos alunos, professores e às coordenações das escolas aqui pesquisadas, aos representantes da secretaria de saúde, ao centro de zoonoses de João Pessoa e a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a execução desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHA, P. N.; SZYFRES, B. **Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales**. Washington: OPS/OMS, 2003.

AVILA-PIRES, F.D. Dinâmica dos Reservatórios. In: Coura J. **Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005(a).

AVILA-PIRES, F.D. Ecologia das Zoonoses. In: Coura J, organizador. **Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005(b).

BELMELLO, M. Sobre carrapatos e zoonoses. Disponível em: <http://newsgroups.derkeiler.com/Archive/Soc/soc.culture.brazil/2006-12/msg00316.html>. Acesso em: 08 mai 2009.

FERREIRA, J. L.; CARVALHO, N. E. P. Gênero, masculinidade e magistério: Horizontes de pesquisa. **Olhar de professor**, Ano/vol. 9, número 001. Ponta Grossa: Editora da Universidade Autônoma do México, 2006.

KRAUSS, H.; WEBER, A.; APPEL, M.; ENDERS, B.; ISENBERG, H.D.; SCHIEFER, H.G.; SLENCZKA, W.; GRAEVENITZ, A.V.; ZAHNER, H. **Infectious Diseases Transmissible from Animals to Humans**. 3ª edição. Washington : Editora American Society for Microbiology. 2003.

MANCIBO, D. Uma análise da produção escrita sobre o trabalho docente em tempos de globalização. In: MANCIBO, Deise; FÁVERO, M.L.A.; (orgs). **Universidades, políticas, avaliação e trabalho docente**. São Paulo: Cortez, 2004, pp. 235-250.

MATAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise**. São Paulo: ATLAS, 1994.

MOROSINI, M. (org). Trabalho docente (verbete). In: \_\_\_\_\_ et. al. **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**. v. 1. Porto Alegre: FAPERGS/RIES, 2003, p. 380.

NOGUEIRA, J. D. **O prolongamento da jornada de trabalho e a dupla subordinação contemporânea: estudo junto aos trabalhadores da iniciativa privada em educação da cidade de pelotas, RS**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Faculdade de Serviço Social Programa de Pós-graduação em Serviço Social.Doutorado em Serviço Social, Porto Alegre, 2007.

OLIVEIRA, D. A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. **Educ. Soc.** Campinas, v. 25. n. 89, pp. 1127-1144, set./dez. 2004.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). Salud Pública Veterinaria em la OPS. Promoviendo la Salud en las Américas. Disponível em: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/vp/vp-unit-page.htm>. Acesso em: 23 Mar 2009.

RODRIGUES, A. J. **Metodologia Científica**: Completo e essencial para a vida universitária. São Paulo: Avercamp, 2006.

VALLA, V. V. Educação, saúde e cidadania: investigação científica e assessoria popular. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 8, n.1, p. 30-40, Jan. /Mar. 1992.