

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Aline de Moura Jacques

**PERCEPÇÃO SOBRE O CONHECIMENTO DE ZONOSSES DE
MAIOR PREVALÊNCIA EM DOIS MUNICÍPIOS DA REGIÃO CENTRO
DO RS**

Santana da Boa Vista, RS
2018

Aline de Moura Jacques

**PERCEPÇÃO SOBRE O CONHECIMENTO DE ZONÓSES DE
MAIOR PREVALÊNCIA EM DOIS MUNICÍPIOS DA REGIÃO CENTRO
DO RS**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Educação Ambiental (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Educação Ambiental.**

Orientadora: Prof^a Ísis Samara Ruschel Pasquali

Santana da Boa Vista, RS
2018

Aline de Moura Jacques

**PERCEPÇÃO SOBRE O CONHECIMENTO DE ZONÓSES DE
MAIOR PREVALÊNCIA EM DOIS MUNICÍPIOS DA REGIÃO CENTRO
DO RS**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Educação Ambiental (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Educação Ambiental**.

Aprovado em 3 de dezembro de 2018:

Ísis Samara Ruschel Pasquali, Dra. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Filipe Fagan Donato, Dr. (UFSM)

Paulo Romeu Moreira Machado, Dr. (UFSM)

Santana da Boa Vista, RS
2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter criado os animais, seres inferiores dignos de todo meu respeito. A minha mãe Vanderleia, heroína que me deu apoio e incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço. Ao meu pai Delsio, que me incentivou a ter tanto amor e respeito aos animais. A Universidade Federal de Santa Maria pela oportunidade de cursar Especialização Educação Ambiental. A minha orientadora Ísis Samara Ruschel Pasquali, pela sua disponibilidade e acompanhamento durante a execução deste trabalho.

A todos vocês dedico este trabalho.

MUITO OBRIGADA!

“A compaixão para com os animais é das mais nobres virtudes da natureza humana.”

(Charles Darwin)

RESUMO

PERCEPÇÃO SOBRE O CONHECIMENTO DE ZONOSSES DE MAIOR PREVALÊNCIA EM DOIS MUNICÍPIOS DA REGIÃO CENTRO DO RS

AUTORA: Aline de Moura Jacques
ORIENTADORA: Prof^a Dra. Ísis Samara Ruschel Pasquali

Considerando que a promoção de saúde fornece uma ampliação de conhecimentos e habilidades na população. Dessa forma, acredita-se que o principal problema encontrado dentro do ambiente de saúde pública é a desinformação da população a respeito dos conceitos, modo de transmissão e profilaxia das zoonoses, toxoplasmose e leptospirose. Objetivando-se proporcionar conhecimento adequado aos alunos do ensino médio (regular e EJA) da escola “Estadual de Educação Básica Tito Ferrari”, no município de São Pedro do Sul – RS, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida deste alunos e de sua comunidade. Para tanto, procede-se à aplicação de 73 questionários antes, denominados pré-teste, e 50 questionários, chamados pós-teste, após o desenvolvimento dos conceitos. E também, foram fornecidos folders a respeito dos temas abordados como informativo educativo. Deste modo, observa-se que os principais resultados demonstraram que os conteúdos relativos ao conceito de zoonose, transmissão e prevenção da toxoplasmose e leptospirose foram fixados. Pois, antes da palestra 32,8% dos alunos conheciam o conceito de zoonoses e após, esse percentual passou para 76%. Houve um aumento no conhecimento dos alunos a respeito dos conceitos apresentados sobre a Toxoplasmose e Leptospirose, onde antes da palestra o percentual era de 35,6 e 53,4% e após a apresentação foi de 82 e 72%, respectivamente. O que permite concluir que palestras e informativos educativos para os alunos foram ferramentas que podem ser utilizadas como forma de educação e prevenção de doenças.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Pesquisa Participante; Zoonose.

ABSTRACT

PERCEPTION ON THE KNOWLEDGE OF ZONOSSES OF GREATER PREVALENCE IN TWO CITIES OF THE REGION CENTER OF RS

AUTHOR: Aline de Moura Jacques
ADVISOR: Dr. Ísis Samara Ruschel Pasquali

Considering that health promotion provides an increase of knowledge and skills in the population. Thus, it is believed that the main problem found within the public health environment is the disinformation of the population regarding the concepts, mode of transmission and prophylaxis of zoonoses, toxoplasmosis and leptospirosis. Aiming to provide adequate knowledge to the high school students (regular and EJA) of the "Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari", in the city of São Pedro do Sul, RS, with the purpose of improving the quality of life of this students and of your community. Therefore, 73 questionnaires, called pre-tests, and 50 questionnaires, called post-test, were applied after the concepts were developed. Also, folders were provided regarding the topics addressed as educational information. Thus, it was observed that the main results showed that the contents related to the concept of zoonosis, transmission and prevention of toxoplasmosis and leptospirosis were fixed. For, before the lecture 32.8% of the students knew the concept of zoonoses and after, this percentage passed to 76%. There was an increase in the students' knowledge about the concepts presented on Toxoplasmosis and Leptospirosis, where before the lecture the percentage was 35.6 and 53.4% and after the presentation was 82 and 72%, respectively. This allows us to conclude that lectures and educational information for students were tools that can be used as a form of education and prevention of diseases.

Keywords: Environmental education; Participant Research; Zoonosis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada da Escola Tito Ferrari.....	20
Figura 2 - Alunos matriculados no ensino médio regular e no EJA, da Escola “Tito Ferrari”	21
Figura 3 - “Capa” dos slides utilizados como material de apoio durante a explanação dos conceitos.....	23
Figura 4 - Material para casa impresso.....	24
Figura 5 - Alunos durante a aplicação do pré-teste	25
Figura 6 - Alunos durante a aplicação do pós-teste	25

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Conhecimento do significado de zoonoses por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari.....	26
Gráfico 2 - Conhecimento do conceito de toxoplasmose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari.....	27
Gráfico 3 - Conhecimento da transmissão da toxoplasmose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari.....	28
Gráfico 4 - Conhecimento da prevenção da toxoplasmose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari.....	30
Gráfico 5 - Conhecimento do conceito de leptospirose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari.....	31
Gráfico 6 - Conhecimento da transmissão da leptospirose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari.....	32
Gráfico 7 - Conhecimento da prevenção da leptospirose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari.....	33
Gráfico 8 - Conhecimento do significado de zoonoses por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari.	35
Gráfico 9 - Conhecimento da toxoplasmose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari.....	36
Gráfico 10 - Conhecimento da leptospirose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari.....	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Porcentagem
CORSAN	Companhia Riograndense de Saneamento
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
HIV	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
RS	Rio Grande do Sul
T.	<i>Toxoplasma</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	PROBLEMA	12
1.2	OBJETIVOS	12
1.2.1	Objetivo Geral	12
1.2.2	Objetivos Específicos	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	A SAÚDE NA ESCOLA	14
2.2	A SAÚDE PÚBLICA VETERINÁRIA	14
2.3	ZOONOSES	15
2.3.1	Toxoplasmose	15
2.3.2	Leptospirose	17
2.4	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FORMA DE PROPORCIONAR QUALIDADE DE VIDA	18
3	METODOLOGIA	20
3.1	LOCAL E PÚBLICO DA PESQUISA	20
3.2	TIPO DE PESQUISA	21
3.3	DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES	22
3.3.1	Pré-teste	22
3.3.2	Explicação dos conceitos	22
3.3.3	Pós-teste	23
3.4	INFORMATIVO EDUCATIVO.....	23
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
4.1	PRÉ-TESTE.....	26
4.2	DESENVOLVIMENTO DOS CONCEITOS	34
4.3	PÓS-TESTE	34
4.4	INFORMATIVO EDUCATIVO.....	38
5	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS	40
	APÊNDICE A – Pré-teste aplicado aos alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari	46
	APÊNDICE B – Pós-teste aplicado aos alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari	47
	APÊNDICE C – Slides utilizados durante a apresentação da palestra aos alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari.....	48
	APÊNDICE D – Folder (lado A) entregue aos alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari	60
	APÊNDICE E – Folder (lado B) entregue aos alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari	61

1 INTRODUÇÃO

O vínculo entre saúde e educação é extremamente importante e reconhecido atualmente. Utilizando-se deste argumento, Casemiro et al. (2014) faz uma ligação entre estas duas áreas e chega ao consenso de que uma população saudável implica em bons níveis de educação. Além disso, a interação entre educação e saúde dentro do ambiente escolar fornece um caminho consideravelmente importante para alcançar qualidade de vida da população.

Uma das grandes preocupações da sociedade e principalmente do poder público atualmente são as zoonoses, as quais são enfermidades transmissíveis entre os animais e os seres humanos, e que representam 75% das doenças infecciosas emergentes no mundo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). Além disso, percebeu-se que a maioria das doenças comuns em comunidades carentes possuem como reservatórios os animais (HEUKELBACH et al., 2003).

O controle das zoonoses é um desafio para a saúde pública e como forma de intervenção utiliza-se a educação em saúde dentro das comunidades (FRAGA et al., 2006). Por este motivo, a educação em saúde tornou-se necessária nos ambientes escolares, tendo como foco crianças e adolescentes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). No entanto, outro público alvo de grande valia também é encontrado dentro da escola, pois são os adultos matriculados na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, o EJA.

Para isso, os problemas encontrados em saúde pública podem ser corrigidos quando se aplica a educação em saúde dentro da comunidade escolar. Pois, segundo Baltazar et al. (2004) para que ocorra uma relação saudável entre o homem e os animais existe a necessidade de doutrinar as pessoas através de propagandas, divulgações em meios de comunicação e, principalmente, através de programas de educação em saúde direcionados para o público mais necessitado de informações.

Assim, a promoção de saúde fornece uma ampliação de conhecimentos e habilidades na população. Sendo, de acordo com Silva Neto et al. (2002) um papel importante nas escolas a fim de melhorar as condições de vida dos estudantes, e também para que estes conceitos sejam repassado para seus familiares.

As informações sobre como os estudantes identificam problemas de saúde e qual a maneira de haver a prevenção de doenças são dados importantes para a criação de estratégias de educação em saúde. No entanto, percebeu-se que poucos

autores investigaram a respeito das enfermidades infecciosas transmitidas pelos animais. Dessa forma, se faz necessário a existências de trabalhos educativos na escola e para a população em geral, a respeito de doenças com histórico de epidemia em cada comunidade, buscando a prevenção por meio do conhecimento.

1.1 PROBLEMA

Acredita-se que o principal problema encontrado dentro do ambiente de saúde pública é a desinformação da população a respeito dos conceitos, modo de transmissão e profilaxia das zoonoses. Pois, devido ao surto de toxoplasmose ocorrido na cidade de Santa Maria – RS (G1 RS, 2018a), cidade vizinha a São Pedro do Sul, no ano de 2018, percebeu-se a necessidade em abranger este tema pouco difundido no ambiente escolar. Além disso, optou-se por falar da leptospirose devido ao aumento da incidências de casos ocorridos no município de São Pedro do Sul - RS.

O tema tratado nesta monografia, portanto, é de suma importância para a população, pois propicia conhecimentos necessários para melhorias relacionadas a saúde pública. A atividade de desenvolver estes assuntos com alunos do ensino médio regular e na educação de jovens e adultos, indiretamente seus familiares, gera debates e principalmente propicia envolvimento, descobertas e conhecimento.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Proporcionar conhecimento adequado aos alunos do ensino médio (regular e EJA) a respeito das zoonoses mais comuns no município de São Pedro do Sul - RS com a finalidade de melhorar a qualidade de vida deles, de suas famílias e comunidade.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Conhecer quais são as zoonoses mais comuns em São Pedro do Sul e região do entorno (Região Central do RS).
- Identificar o conhecimento prévio dos alunos da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari, a respeito das zoonoses mais comuns registradas na região.
- Proporcionar que os alunos tomem conhecimento dos problemas relacionados às zoonoses e, principalmente, as formas corretas de prevenção das mesmas.
- Sensibilizar os alunos da escola participante, para que se previnam contra as zoonoses comuns na região e informem seus familiares.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 A SAÚDE NA ESCOLA

As ações de saúde nas escolas iniciaram a partir de 1889, através de discursos oficiais direcionados ao comportamentos e hábitos saudáveis. A pedagogia utilizada em sala de aula era focada nos comportamentos e atitudes das crianças, sem levar em consideração a condição e realidade de vida na qual se inseriam as crianças (VALADÃO, 2004; GONÇALVES et al., 2008).

Leonello e L'Abbate (2006, p. 149) alertam que “as práticas educativas em saúde tendem a reduzir-se a atividades preventivas, de cunho meramente informativo e coercitivo”. Ou, ainda, segundo Moura et al. (2007, p. 489), “a escola é identificada como espaço no qual tradicionalmente são desenvolvidos programas orientados pela pedagogia tradicional”.

A situação frequentemente encontrada é a de que os estudantes chegam à escola com conhecimentos e concepções prévias, os quais são explanados através de expectativas, crenças, princípios intuitivos e significados diferenciados. Estas concepções proporcionam uma compreensão dos alunos diferente da realidade que os cerca, influenciando diretamente na maneira pelo qual eles aprendem os conceitos trabalhados em sala de aula (ZYLBERSZTAJN, 1983).

Não existe a responsabilidade das escolas perante a prática da educação em saúde, no entanto é indiscutível a importância do seu papel em trabalhar este tema com os alunos (TAVARES; ROCHA, 2006; FERNANDES; ROCHA; SOUZA, 2005). Confirmando a opinião do Silva (1997, p. 14), o qual descreve que “a escola poderá fornecer importantes elementos para capacitar o cidadão para uma vida saudável”.

2.2 A SAÚDE PÚBLICA VETERINÁRIA

A primeira vez que utilizou-se o termo saúde pública veterinária foi em 1946 (ROSEN, 1994), o qual é aplicado nas ações de prevenção da doença, proteção da vida, e promoção do bem-estar e eficiência do ser humano. Dentro deste contexto, o médico veterinário se destina a proteger a população contra as enfermidades

coletivas, pois o mesmo obteve uma formação também centrada em saúde pública, considerando todos os fatores da saúde coletiva, sem limitar-se às necessidades do indivíduo (PUETZENREITER et al., 2004; DAHER, 2007).

Neste sentido, Fiuza destaca que:

Nas últimas décadas, novos desafios têm surgido para a saúde pública; muitos destes vieram como resultado do sistema de globalização mundial, que tem intensificado o tráfego de pessoas, alimentos e bens de consumo entre os diferentes países. Algumas enfermidades romperam as barreiras de proteção territoriais e estabeleceram-se em lugares onde antes não existiam. Dentro desta realidade, os profissionais da saúde vêm tentando responder estes desafios com eficácia, debelando as fontes de contaminação e impedindo a proliferação das enfermidades em suas áreas de responsabilidade. Neste contexto, torna-se cada vez mais necessária a consolidação das posições conquistadas pelos Médicos Veterinários na Saúde Pública, bem como a conquista de novos espaços, principalmente dentro das equipes de Vigilância Epidemiológica e Ambiental (FIUZA, 2007 p. 02).

2.3 ZOONOSES

As zoonoses representam um importante problema de saúde, as quais representam um grande desafio para a saúde pública (GENNARI et al., 1999; SÃO PAULO, 2004). Os animais infectados com zoonoses eliminam os patógenos através de fezes, urina, saliva e secreções, os quais promovem a transmissão para o homem. Além disso pode ocorrer a transmissão através da ingestão destes animais, água contaminada e até mesmo através de alimentos de origem animal, como carne, leite e derivados (LANGONI, 2004). Como medida de controle destas doenças busca-se a atuação da educação em saúde dentro das comunidades (FRAGA et al., 2009).

2.3.1 Toxoplasmose

A toxoplasmose é uma zoonose causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, sendo uma doença parasitária de mamíferos, aves e répteis; a qual afeta o sistema nervoso central, o sistema reprodutor, músculos esqueléticos e órgãos viscerais. A maioria das infecções é inaparente ou latente (HILL et al., 2005).

Esta doença possui grande importância dentro da saúde pública, pois acredita-se que cerca de 500 milhões de pessoas em todo mundo apresentam reação sorológica positiva para o parasito (MAROBIN et al., 2004).

A toxoplasmose causa, segundo Lucas:

Importantes alterações neonatais, lesões oculares, microcefalia, hidrocefalia, calcificações cerebrais, alterações psicomotoras e retardo mental, tornando a infecção primária na gestante e, conseqüentemente a infecção do feto por via transplacentária, considerando o aspecto mais grave da toxoplasmose humana (LUCAS et al., 1998 p. 41).

Ou seja, a toxoplasmose é uma doença significativa quando relacionada a saúde pública, principalmente, por promover lesões neurológicas graves em pessoas imunossuprimidas, grávidas e fetos.

Já nos animais, Oliveira et al. descreve que:

A toxoplasmose adquire importância, principalmente porque quando esses são infectados servem de fonte direta ou indireta de infecção ao homem, além de causar danos diretos aos animais de interesse econômico e de estimação. O parasito se deposita na musculatura e pode infectar o homem pela ingestão de carne crua ou mal cozida (OLIVEIRA et al., 2001 p. 622).

Os felídeos, destacando-se os gatos, desempenham um papel principal na transmissão do *Toxoplasma gondii* para o homem e outros animais (LANGONI et al., 2001). Os gatos são os únicos hospedeiros definitivos do parasito, ou seja, eliminam os oocistos dos parasitos pelas fezes, os quais são a única fonte de infecção dos animais herbívoros (DAGUER et al., 2004).

Em suínos (DUBEY et al., 2002a), caprinos (WALSH et al., 1999), ovinos (DUBEY & FOREYT, 2000) e roedores (DUBEY & FRENKEL, 1998) ocorre apenas o ciclo extraintestinal, ou seja, há a proliferação do *T. gondii* nos órgãos e, conseqüentemente, desenvolvem-se os cistos teciduais, os quais permanecem viáveis e são infectantes (LANGONI et al., 2001).

Existe também a transmissão congênita no homem, isto ocorre quando a infecção aguda coincide com a gestação. Em outras palavras, o *T. gondii* multiplica-se na placenta e tecidos fetais, promovendo conseqüências graves para os fetos (LANGONI et al., 2001; DUBEY et al., 2002b).

De acordo com Dubey (2005) a eutanásia de gatos não é uma solução para a prevenção da toxoplasmose. Sendo que, uma das principais fontes de infecção do ser humano pelo protozoário é através da ingestão de carne insuficientemente cozida (HILL et al., 2005).

A toxoplasmose não promove grandes riscos em pessoas que não são imunossuprimidas ou estejam grávidas, sendo que neste casos os sintomas são similares a uma gripe. No entanto, pessoas que possuem doenças debilitantes, como o HIV, podem apresentar sintomas mais graves e significativos, tais como, cegueira, lesões cerebrais e até mesmo a morte (GARCIA et al., 1999).

Em situações domésticas, a prevenção de infecção requer a limpeza diária dos locais usados por esses animais e a remoção adequada das fezes. Devem ser observadas também precauções higiênicas, como lavar as mãos antes de comer e o uso de luvas em jardinagem, pois os canteiros de flores e de verduras são áreas de defecação prediletas dos gatos. Mulheres grávidas não devem efetuar a limpeza de gatos. Além disso, gatos não devem ser alimentados com carne crua. Nas fazendas, o controle é mais difícil, mas quando possível às rações dos animais devem ser cobertas para impedir o acesso de gatos, roedores e insetos (HILL & DUBEY, 2002 p. 635).

2.3.2 Leptospirose

A leptospirose é uma doença infectocontagiosa, causada por uma bactéria do gênero *Leptospira*, que afeta humanos e animais. No Brasil, esta enfermidade constitui um grande problema para a saúde pública (FIGUEIREDO et al., 2001). Os fatores necessários para a ocorrência desta doença estão ligados a falta de saneamento básico e o crescimento desordenado de comunidades (VASCONCELOS et al., 2012).

Esta doença pode ser transmitida ao homem por animais domésticos e silvestres (BRASIL, 1995; FREITAS et al., 2010; MOLINA et al., 2014), entretanto, os roedores desempenham o papel de principal reservatório da doença (POSSAS, 2000; SARKAR et al., 2002). Os ratos, normalmente, não vêm a óbito em decorrência da infecção, e, conseqüentemente, desenvolvem uma leptospirose prolongada ou até mesmo durante toda a vida (COLLARES-PEREIRA, 1994).

Segundo Pelissari (2011, p. 566), “a leptospirose é considerada uma doença de risco ocupacional, atingindo diferentes categorias profissionais/ocupacionais”. Podem ser contaminados os trabalhadores do serviço de saneamento ambiental, da coleta de lixo, dos arrozais e canaviais (LEVETT, 2001), fazendeiros, agricultores, veterinários e pessoas que manipulam produtos de origem animal (FAINE, 1999). A população que possui condições de saneamento adequadas podem adquirir a doença por meio de animais de companhia ou banhos em rios e riachos, ambos infectados com a *Leptospira* spp. (PERRET et al., 2005).

Na área rural, o homem pode adquirir a infecção por meio dos (bovinos, ovinos, suínos, equinos, cães e diferentes espécies e animais silvestres) infectados, ou seja, que estão eliminando a bactéria pela urina, propiciando possível contaminação ambiental (água, pastagem, alimentos), e também deixando outros animais suscetíveis a infecção. Na área urbana, os grupos populacionais mais acometidos pela leptospirose são aqueles que trabalham ou habitam áreas sujeitas a enchentes, em precárias condições de moradia, ausência saneamento de básico, contato com água, lama e esgotos, possivelmente, contaminados por urina infectada de roedores e carnívoros domésticos (CAMPOS et al., 2011, p. 05).

A transmissão através de animais, pastagens ou açudes contaminados é frequente em cidades menores e no interior do estado do Rio Grande do Sul, pois grande parte desta população encontra-se fora dos grandes centros, por conseguinte, a contaminação através de enchentes é insignificante.

De acordo com o Manual de Controle de Roedores:

A leptospirose pode ser evitada por meio de algumas medidas profiláticas como, combate aos roedores, mediante do uso de controles químicos conhecidos como raticidas que podem ser produzidos por meio de produtos naturais (caules de árvores) ou sintéticos (monóxido de carbono, bissulfeto de carbono e outros) (BRASIL, 2009 p. 15).

Além disso, outras medidas profiláticas são o correto destino do lixo e o armazenamento adequado de alimentos. Também indica-se investimentos no setor de saneamento básico com a finalidade de melhorar as condições sanitárias da população e educação ambiental para auxiliar na diminuição desta zoonose (BRASIL, 2009).

2.4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FORMA DE PROPORCIONAR QUALIDADE DE VIDA

Segundo Magalhães (1996, p. 34), “o professor é um elemento chave do sistema educacional, pelo grande potencial de influência sobre seus alunos, resultante da ação direta e constante com estes”. Por este motivo, deve-se analisar e conhecer os problemas, a fim de promover uma atuação mais importante do professor durante o processo de educação em saúde.

O trabalho docente no ensino em saúde é primordial, visto que a educação formal é fundamental no processo de construção de hábitos de higiene e prevenção de doenças em (FRAGA et al., 2009).

O setor educacional, dada sua capilaridade e abrangência, é um aliado importante para a concretização de ações de promoção da saúde voltadas para o fortalecimento das capacidades dos indivíduos, para a tomada de decisões favoráveis à sua saúde e à comunidade, para a criação de ambientes saudáveis e para a consolidação de uma política intersectorial voltada para a qualidade de vida, pautada no respeito ao indivíduo e tendo como foco a construção de uma nova cultura da saúde. Vista de forma ampliada, a relação entre saúde e educação pode estabelecer a intersecção para a integração dos saberes acumulados por tais campos, uma vez que os processos educativos e os de saúde e doença incluem tanto conscientização e autonomia quanto a necessidade de ações coletivas e de fomento à participação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002 p. 533).

Acredita-se na real importância da educação ambiental, tendo o professor como elemento fundamental, dentro do ambiente escolar, pois tem a capacidade de promover ações cotidianas de saúde, dentre elas, destaca-se as zoonoses ligadas a falta de higiene pessoal, favorecendo a saúde da população como um todo.

3 METODOLOGIA

3.1 LOCAL E PÚBLICO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma escola pública localizada na cidade de São Pedro do Sul – RS, denominada “Escola Estadual de Ensino Básico Tito Ferrari” (Figura 2), no mês de novembro de 2018. Esta escola é a única na cidade a qual possui as modalidades de ensino médio regular e ensino médio/EJA.

Figura 1 – Fachada da Escola “Tito Ferrari”



Fonte: Autora, 2018.

Na Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari escolheu-se como público para a pesquisa os alunos do turno noturno que estavam cursando o primeiro, segundo e terceiro ano do ensino médio regular (Figura 2A), com faixa etária entre 16 e 19 anos de idade e alunos que estavam cursando o primeiro, segundo e terceiro ano do ensino médio modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) (Figura 2B), com faixa etária entre 18 e 63 anos de idade.

Figura 2 - Alunos frequentando o ensino médio regular e no EJA, da Escola “Tito Ferrari”



a) Alunos matriculados no ensino médio regular da Escola “Tito Ferrari”;
b) Alunos matriculados no EJA da Escola “Tito Ferrari”

Fonte: Autora, 2018.

3.2 TIPO DE PESQUISA

Optou-se pelo tipo de pesquisa denominada “pesquisa descritiva”, que segundo o autor Gil (2008), esta pesquisa possui como objetivo a descrição de características de um determinado público utilizando-se de técnicas padronizadas de coleta de dados.

Além disso, inclui-se neste grupo as pesquisas que possuem a objetividade de coletar opiniões de uma população, conforme Gil (2008). Concordando com a pesquisa que foi realizada neste trabalho, a qual coletou-se informações e opiniões de todos os alunos participantes.

No entanto, Triviños descreve que:

Os estudos descritivos podem ser criticados porque pode existir uma descrição exata dos fenômenos e dos fatos. Estes fogem da possibilidade de verificação através da observação. Ainda para o autor, às vezes não existe por parte do investigador um exame crítico das informações, e os resultados podem ser equivocados; e as técnicas de coleta de dados, como questionários, escalas e entrevistas, podem ser subjetivas, apenas quantificáveis, gerando imprecisão (TRIVINOS, 1987 p. 112).

3.3 DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

Para identificar o conhecimento prévio dos alunos, e poder realizar uma intervenção mais adequada a realidade dos mesmo, se aplicou um pré-teste (APÊNDICE A). Após esse primeiro contato, realizou-se uma explanação dos conceitos e aplicou-se um pós-teste (APÊNDICE B), para avaliar se os conhecimentos sobre o tema tratado na pesquisa foram assimilados.

3.3.1 Pré-teste

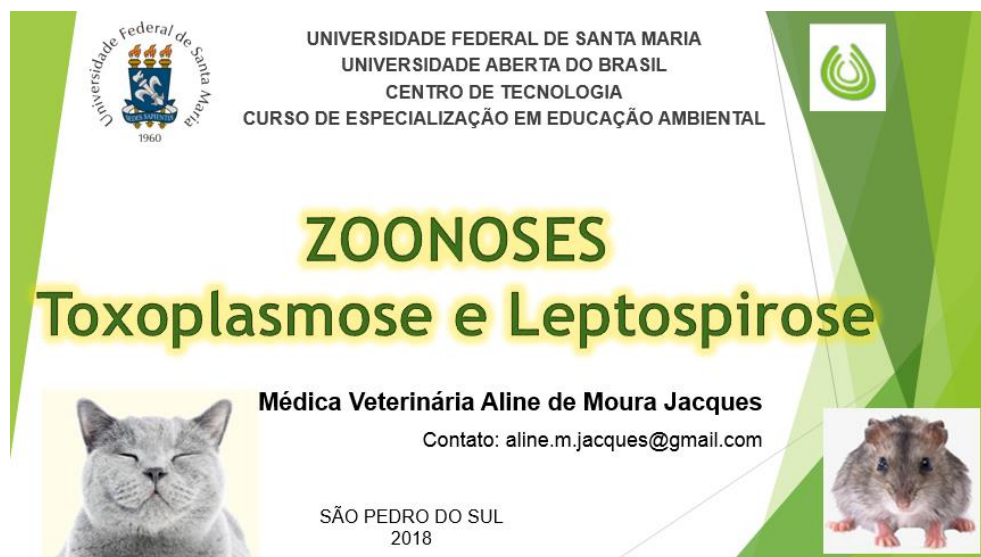
Foram aplicados pré-testes para alunos matriculados no ensino médio regular e alunos matriculados no ensino EJA, os quais responderam perguntas aberta contendo informações sobre conceito, transmissão e prevenção das zoonoses, dentre elas destacou-se toxoplasmose e leptospirose. Este primeiro momento teve como objetivo obter dados para a avaliação do nível de conhecimento dos alunos.

3.3.2 Explanação dos conceitos

Num segundo momento foi desenvolvido os conceitos de zoonose, toxoplasmose e leptospirose, utilizando-se de uma linguagem simples e acessível, durante aproximadamente trinta minutos em cada turma, objetivando elucidar todas as dúvidas dos participantes. Como material de apoio foram construídos slides (Figura

3) que abordassem este tema com esquemas, ilustrações e conceitos, a fim de tornar-se mais facilmente compreensível para os alunos. A apresentação completa encontra-se no Apêndice C desta monografia.

Figura 3 - Capa dos slides utilizados como material de apoio durante a explanação dos conceitos



Fonte: Autora, 2018.

3.3.3 Pós-teste

Após o desenvolvimento dos conceitos aplicou-se questionário denominado pós-teste (Apêndice B) a fim de verificar a assimilação dos alunos a respeito do conteúdo abordado e a qualidade da intervenção realizada.

3.4 INFORMATIVO EDUCATIVO

Levando em consideração os conhecimentos prévio e as dúvidas dos alunos, se construiu um folder (Apêndice D e E) (Figura 4) com os conceitos trabalhados, necessários a correta prevenção, além de outras zoonoses de interesse público, para que os alunos possam ter este material para sanar possíveis dúvidas e até mesmo para influenciar positivamente seus familiares e amigos.

Figura 4 – Material para casa impresso



Fonte: Autora, 2018.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram aplicados 84 pré-testes (Figura 5) para 35 alunos matriculados no ensino médio regular e 49 alunos matriculados no ensino EJA.

Figura 5 – Alunos durante a aplicação do pré-teste



a) Alunos matriculados no ensino médio regular da Escola “Tito Ferrari”; b) Alunos matriculados no EJA da Escola “Tito Ferrari”

Fonte: Autora, 2018.

Entretanto, quando aplicou-se o pós-teste, houve a participação de somente 50 alunos (Figura 6), devido ao fato de que como estava no adiantado da hora, passando das dez horas da noite, muitos optaram em não ficar até o final. Desses 50 alunos, 33 eram do ensino médio regular e 17 alunos do ensino EJA.

Figura 6 – Alunos durante a aplicação do pós-teste



a) Alunos matriculados no ensino médio regular da Escola “Tito Ferrari”; b) Alunos matriculados no EJA da Escola “Tito Ferrari”

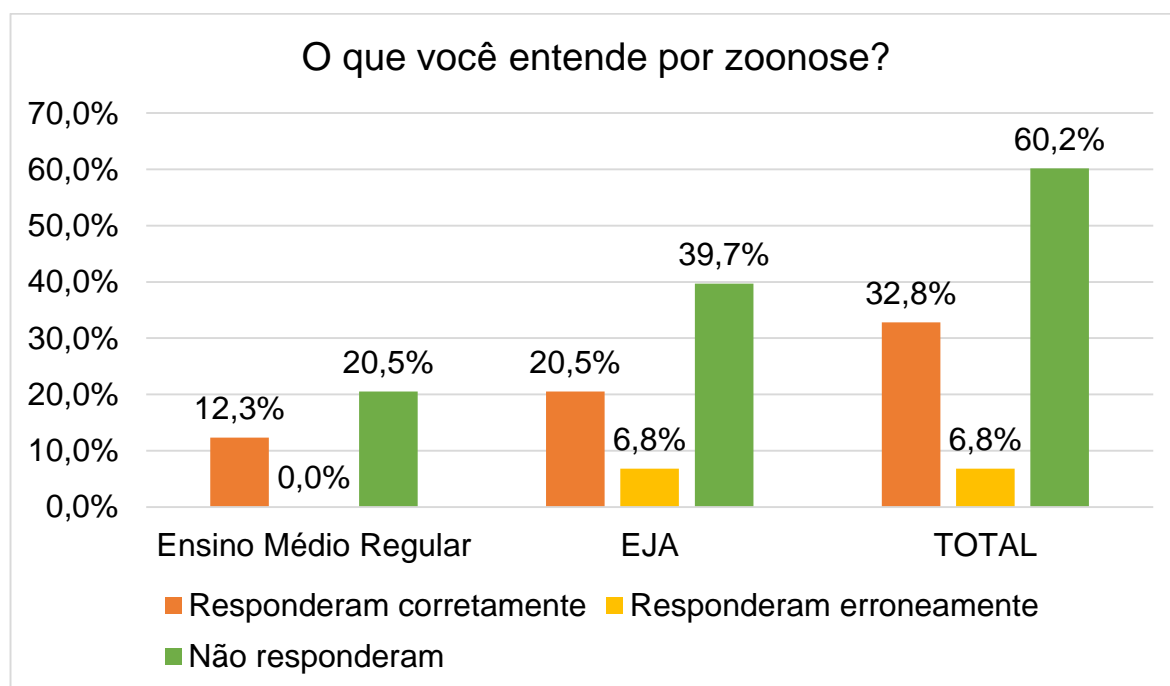
Fonte: Autora, 2018.

4.1 PRÉ-TESTE

A idade média dos 73 alunos que participaram do pré-teste foi de aproximadamente 24,6 anos, sendo 49 do sexo feminino e 24 do sexo masculino, onde os mesmos cursavam entre o 1º e o 3º ano do ensino médio, nas modalidades de ensino regular e EJA.

No Gráfico 1, pode-se observar o percentual de acertos e erros dos alunos frente ao conceito de zoonoses.

Gráfico 1 - Conhecimento do significado de zoonoses por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari (n=73)



Fonte: Autora (2018).

Dentre as respostas dos alunos, pode-se identificar que muitos não tinham nenhum conhecimento prévio sobre o assunto, tanto é que 60,2% (44 de 73) não responderam. Pois houveram respostas tais como “zoonoses são o nome de um grupo de bactérias infecciosas” ou “zoonoses são doenças transmitidas por alimentos”. Confirmando o que Lima et al. disse:

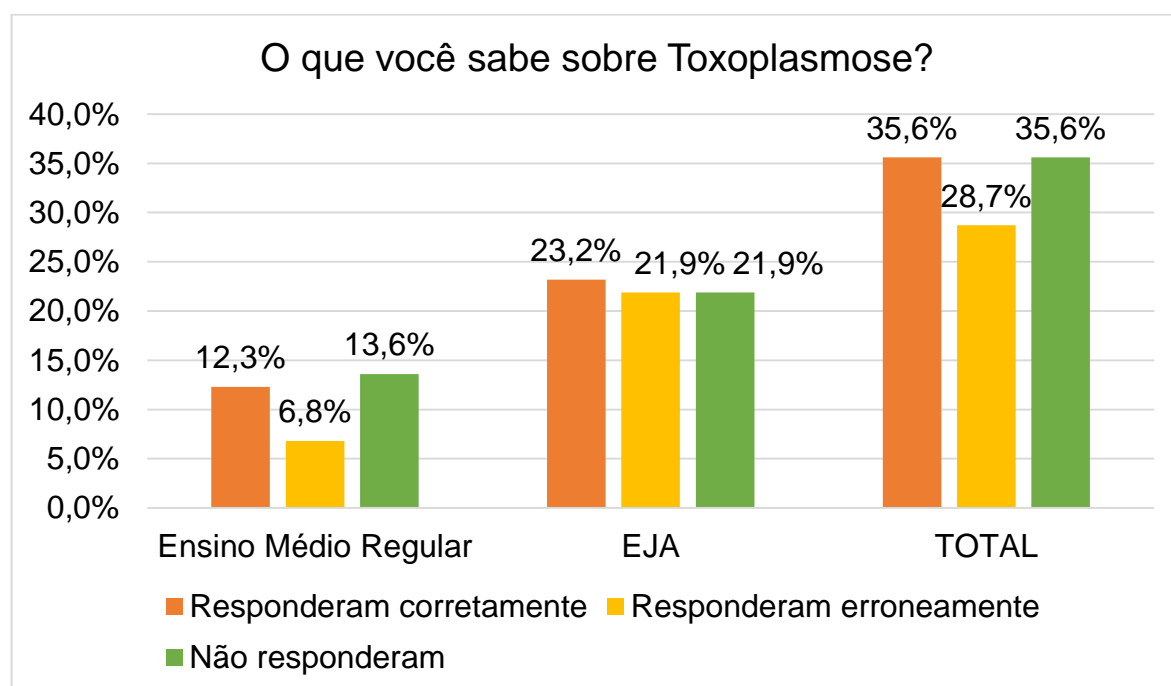
Termos técnicos como zoonoses não são observados nesses meios e apenas que seja objeto de pesquisa por parte de professores, ou pelos meios de comunicação, os alunos e a população dificilmente terão acesso aos significados deste ou de outros termos técnicos (LIMA et al., 2010, p. 1459).

De acordo com Hurtado-Guerrero et al. (2005, p. 487), “as enfermidades infecciosas e parasitárias constituem problemas relevantes em termos de saúde pública, especialmente nos países em desenvolvimento”.

Além disso, Gomes dos Santos et al. (1993), em pesquisa realizada com estudantes do ensino fundamental e pessoas com nível superior completo, como professores, observaram um desconhecimento sobre transmissão de zoonoses, apesar de um conhecimento satisfatório sobre as medidas de higiene.

Em um outro questionamento perguntou-se sobre o entendimento frente ao conceito de toxoplasmose, no Gráfico 2 são apresentados estes dados.

Gráfico 2 - Conhecimento do conceito de toxoplasmose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari (n=73)

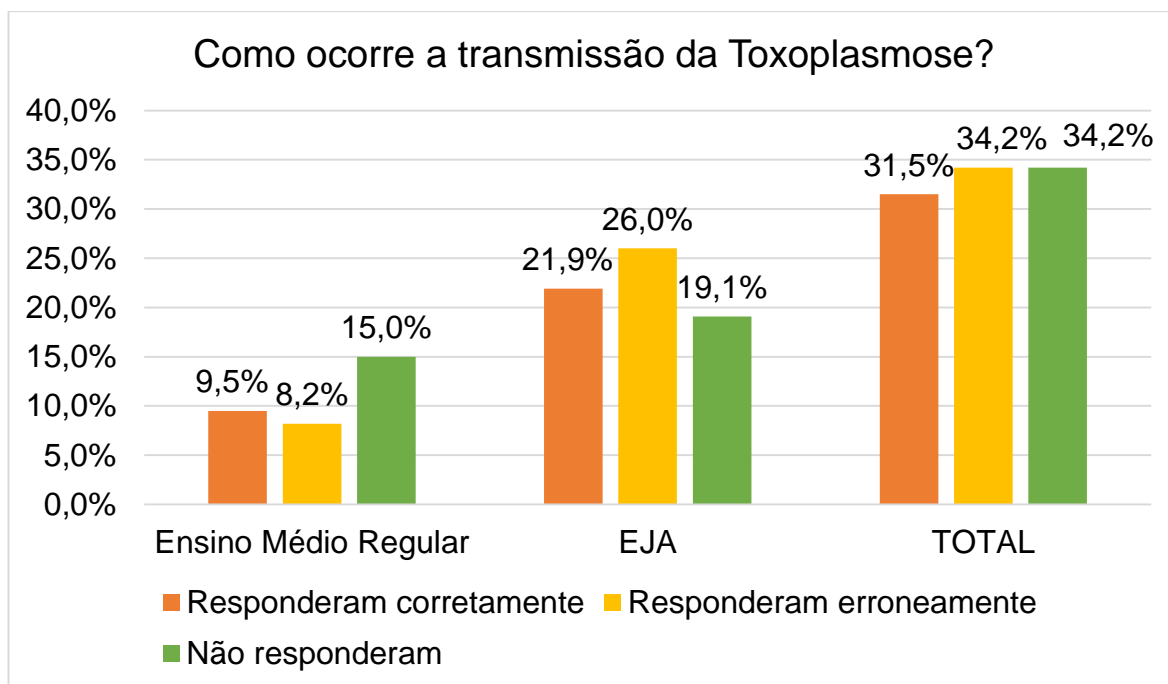


Fonte: Autora (2018).

Percebeu-se que muitos alunos responderam que a toxoplasmose era uma doença da água, isto se deve ao fato de que o surto ocorrido na cidade vizinha de Santa Maria – RS teve como causa provável a contaminação da água de acordo com informações coletadas do site G1 RS (2018b). Por ter sido notificado pela mídia local, os alunos já possuíam um conhecimento prévio a respeito do modo de transmissão através da água contaminada, porém eles não apresentavam conhecimento a respeito das outras formas de contaminação.

Já no Gráfico 3 são apresentados os dados coletados através do questionário referentes a transmissão da toxoplasmose.

Gráfico 3 - Conhecimento da transmissão da toxoplasmose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari (n=73)



Fonte: Autora (2018).

Confrontando os resultados obtidos a respeito da forma de transmissão da toxoplasmose com o trabalho realizado por Lima et al. (2008) em um grupo de idosos - o qual obtiveram que 78,4% das pessoas entrevistadas ignoravam completamente o assunto e 86,6% não souberam indicar possíveis formas de transmissão da doença – identificou-se um maior conhecimento sobre a forma correta de transmissão (21,9%) no grupo de alunos da modalidade EJA. Isto se deve principalmente ao fato de que este grupo possuía um maior hábito de coletar informações através das mídias locais, as quais evidenciaram bastante este tema durante o ano de 2018.

Através da análise das respostas dos entrevistados, identificou-se que muitos confundiram o modo de transmissão da toxoplasmose com o modo de transmissão da leptospirose, ou seja, responderam que “a contaminação ocorria através do contato com a urina de ratos”, ou que “a contaminação ocorria pela urina de gatos”.

Além disso, pode-se perceber que muitos alunos acreditam que a transmissão da toxoplasmose ocorre pelo “contato com as fezes do gatos”, “contato com o gato” ou “contato com os pelos do gato”. Este conhecimento é equivocado, pois Sukthana

(2006) destaca que o homem adquire a infecção pelo *T. gondii*, principalmente, por meio da ingestão de formas infectantes eliminadas nas fezes dos felídeos e que contaminam alimentos, água e o solo, e pela ingestão de carne crua ou mal cozida contendo cistos teciduais do parasito. Em contraponto, Martins e Viana (1998) afirmam que em alguns casos os felinos podem manter resíduos fecais aderidos aos pelos.

Com base nos questionários, observou-se que muitos alunos acreditavam que o cão fosse o causador da toxoplasmose. Na realidade, isto somente pode ocorrer de forma acidental, pois Dubey (2006) relatou a presença de oocistos de *Toxoplasma gondii* no pelame de cães, com envolvimento desta espécie animal na transmissão mecânica da enfermidade.

Identificou-se que existe uma descrença pelo tratamento da água fornecido pela Corsan, pois como falado anteriormente, a água contaminada foi a causa mais provável do surto ocorrido em Santa Maria (G1 RS, 2018b). No entanto, o Ministério da Saúde (2010) descreve que em casos de surtos, deve-se optar pela ingestão de água fervida, ou seja, ele confirma que nem sempre o tratamento da água é eficaz para a eliminação do protozoário; devendo-se tomar mais alguns cuidados. Além disso, conforme informações do G1 RS (2018b) ainda não se sabe se a contaminação da água ocorreu nos reservatórios da Corsan ou nos lençóis freáticos localizados em Santa Maria – RS.

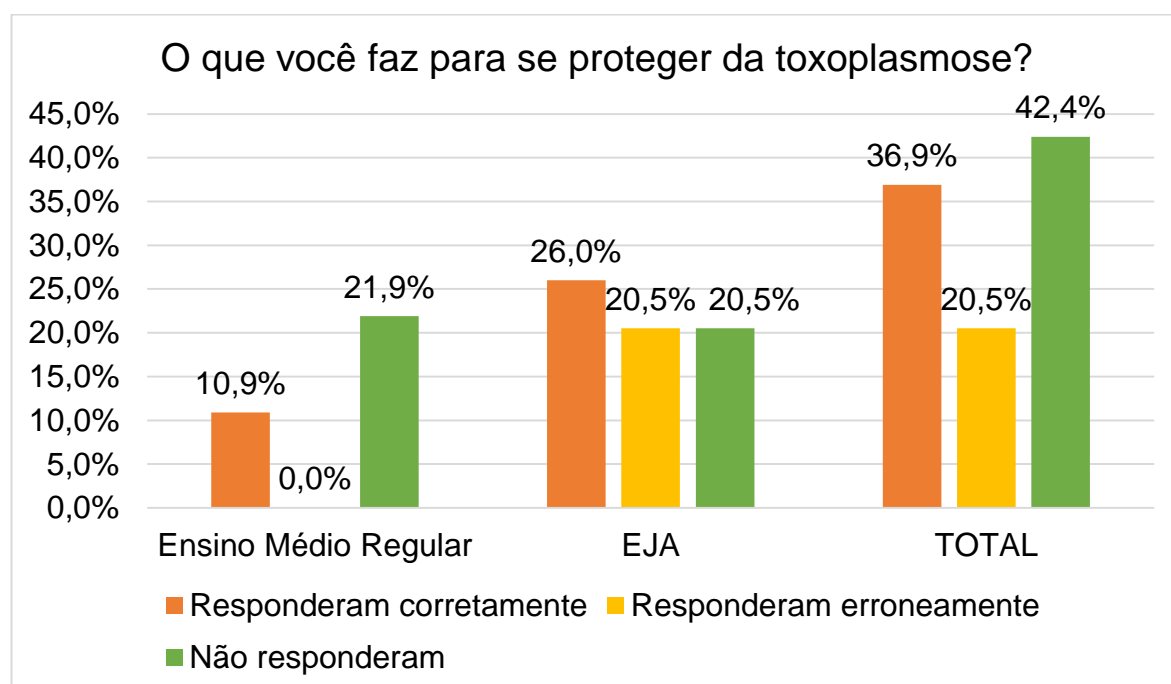
Pode-se identificar que muitos alunos não tinham conhecimentos prévios sobre o assunto, pois houveram respostas tais como “toxoplasmose é transmitida pelo ar” ou “toxoplasmose é transmitida pela picada de insetos”.

Após a análise, descobriu-se que não houveram respostas a respeito do modo de transmissão da mulher grávida para o feto. Infelizmente, percebe-se que não há entendimento de que existem grupos mais predispostos, os chamados grupos de riscos, a desenvolver sintomas e sequelas da doença. Langoni et al. (2001) destaca que quando o *T. gondii* multiplica-se na placenta e tecidos fetais promove consequências graves para os fetos. Além disso, como informado por Garcia et al. (1999), pessoas que possuem doenças debilitantes podem apresentar sintomas mais graves e significativos, sendo a toxoplasmose considerada uma infecção oportunista em pacientes com a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) (PRADHAN et al., 2007); e Johnson et al. (1997) observaram que a infecção por *T. gondii* manifestou

sintomatologia mais severa em pacientes idosos, em decorrência da queda de imunidade celular.

A seguir encontra-se o Gráfico 4, o qual apresenta os dados referentes a prevenção da toxoplasmose.

Gráfico 4 - Conhecimento da prevenção da toxoplasmose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari (n=73)



Fonte: Autora (2018).

Percebe-se que muitos dos entrevistados possuem o discernimento de que a prevenção da toxoplasmose se dá pela fervura da água, cozimento adequado dos alimentos e higienização das frutas e verduras; isto se dá, devido ao aumento de informações na mídia devido ao surto ocorrido em Santa Maria – RS (G1 RS, 2018a). No entanto, eles não entendiam qual a relação do gato, o qual sempre foi identificado como grande vilão desta patologia, com a contaminação de alimentos e água. Ou seja, objetivou-se elucidar e esclarecer principalmente o modo de transmissão, pois era a principal dúvida dos alunos. Confirmando os resultados encontrados por Tome et al. (2005, p. 5), no qual o papel do felino como transmissor da toxoplasmose foi citado por 92,24% (79 de 85) dos entrevistados, entretanto, 82,35% (70 de 85) não souberam dizer de que modo o gato pode disseminar a infecção.

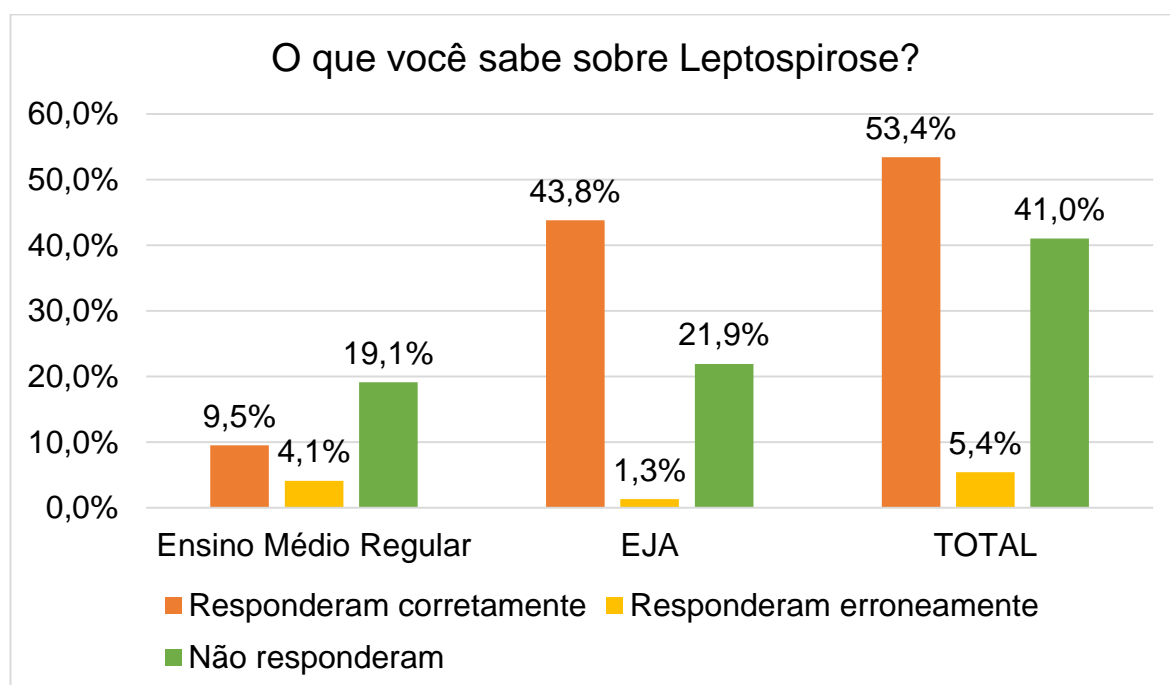
Porém, identificou-se que alguns alunos possuem a ideia de que a melhor forma de prevenção da toxoplasmose seria a vacinação de cães e gatos. Percebe-se

que existe uma confusão com relação a zoonose conhecida como raiva, na qual se aplica a vacinação como forma de prevenção.

Após a análise das respostas, foi possível verificar que alguns entrevistados acreditam que apenas a água de Santa Maria – RS é contaminada, sugestivamente, pelo *Toxoplasma gondii*. Ou seja, eles não identificam que este tipo de contaminação possa ocorrer em qualquer cidade e até mesmo em São Pedro do Sul - RS.

Em um outro questionamento, apresentado no Gráfico 5, perguntou-se sobre o entendimento frente ao conceito de leptospirose.

Gráfico 5 - Conhecimento do conceito de leptospirose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari (n=73)



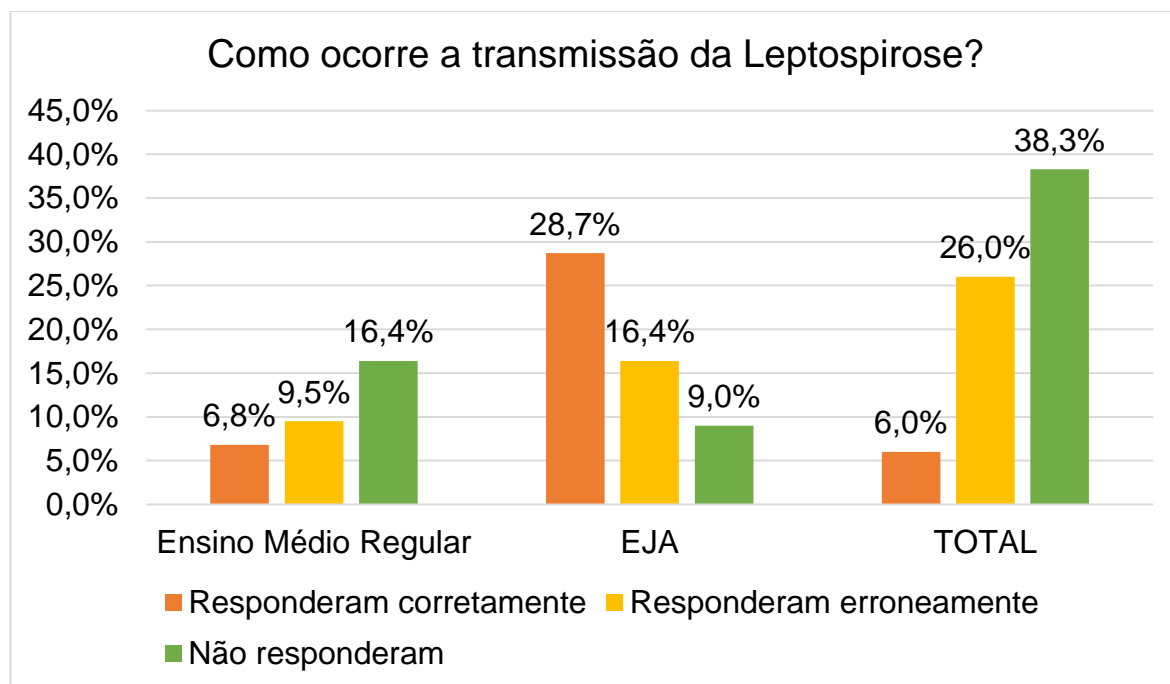
Fonte: Autora (2018).

Através da pesquisa, pode-se perceber que muitos dos entrevistando responderam corretamente (53,4%) a respeito da doença chamada leptospirose. Com base neste resultado, percebeu-se que esta doença é mais conhecida pelo grupo de alunos da modalidade EJA, pois 43,8% responderam corretamente. Isto se deve, provavelmente por serem alunos mais velhos e já possuírem um maior conhecimento sobre esta doença.

Além disso, muitos sabiam sobre como ocorre a transmissão desta doença e colocaram estas informações na pergunta “O que você sabe sobre leptospirose?” do questionário.

No Gráfico 6 são apresentados os dados referentes ao modo de transmissão da leptospirose.

Gráfico 6 - Conhecimento da transmissão da leptospirose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari (n=73)



Fonte: Autora (2018).

Percebeu-se que 38,3% dos entrevistados não responderam como ocorria a transmissão da Leptospirose. Acredita-se que isto se deva, principalmente, pela falta de informações dos alunos a respeito desta doença.

Com base nas respostas, identificou-se que muitos acreditam que o modo de transmissão da leptospirose é através do contato com as fezes dos ratos. Este conceito é incorreto, pois a transmissão da leptospirose ocorre, de acordo com o Ministério da Saúde (2014), por leptospiras patogênicas transmitidas pelo contato com urina de roedores infectados ou água e lama contaminadas pela bactéria.

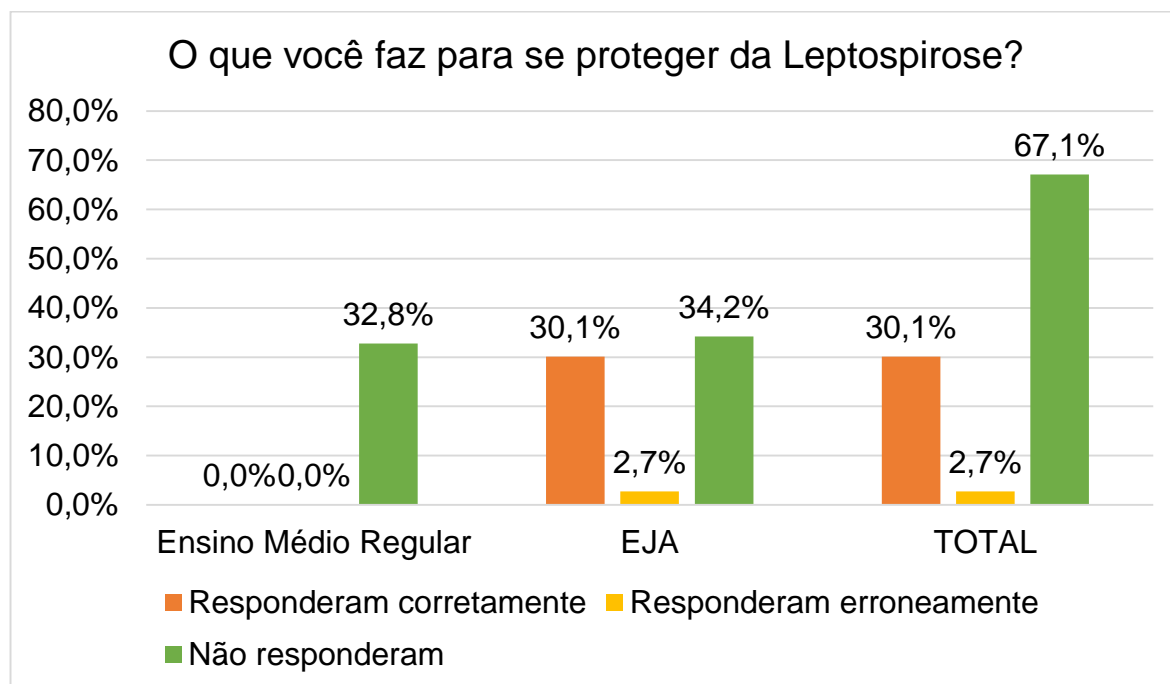
Outro ponto a considerar foi de que a maioria dos entrevistados acreditam que a transmissão ocorre somente pela urina dos ratos, ou seja, não sabem que, conforme Ministério da Saúde (2014) existe a possibilidade de contaminação através da urina de outros animais, tais como cães, bovinos, equinos, entre outros.

Observou-se com base nas respostas, de que alguns alunos acreditam que a transmissão ocorre apenas em locais que possuem águas “sujas”, tais como o esgoto. Eles não possuíam a informação de que a contaminação com a urina de animais

infectados pode ocorrer em açudes e rios, principalmente em áreas rurais, onde muitas vezes a água está límpida, confirmando Campos et al. (2011).

A seguir, observa-se o Gráfico 7, o qual apresenta os dados referentes a prevenção da leptospirose.

Gráfico 7 - Conhecimento da prevenção da leptospirose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari (n=73)



Fonte: Autora (2018).

Percebeu-se que 67,1% dos entrevistados não responderam como se prevenir da leptospirose. Acredita-se que isto se deva, principalmente, pela falta de informações dos alunos a respeito dos métodos de prevenção.

Percebe-se que muitos alunos possuem a opinião de que a melhor forma de se prevenir da leptospirose é através da higienização de ambientes, eliminação do rato, o qual é o principal vetor, e evitar o contato com esgotos ou locais alagados. Concordando com Brasil (2009), o qual indica como medidas profiláticas o correto destino do lixo, o armazenamento adequado de alimentos, melhoria das condições sanitárias da população e educação ambiental.

Porém, foi identificado alguns conceitos incorretos. Muitos entrevistados acreditam que lavar ou cozinhar bem os alimentos e eliminar insetos sejam formas eficazes para o controle da leptospirose.

4.2 DESENVOLVIMENTO DOS CONCEITOS

Esta abordagem foi necessária devido a certeza de que muitos alunos possuíam insuficientes conceitos prévios a respeito de zoonoses, toxoplasmose e leptospirose. Além disso, existia a necessidade por parte da escola em elucidar dúvidas dos alunos a respeito destes temas.

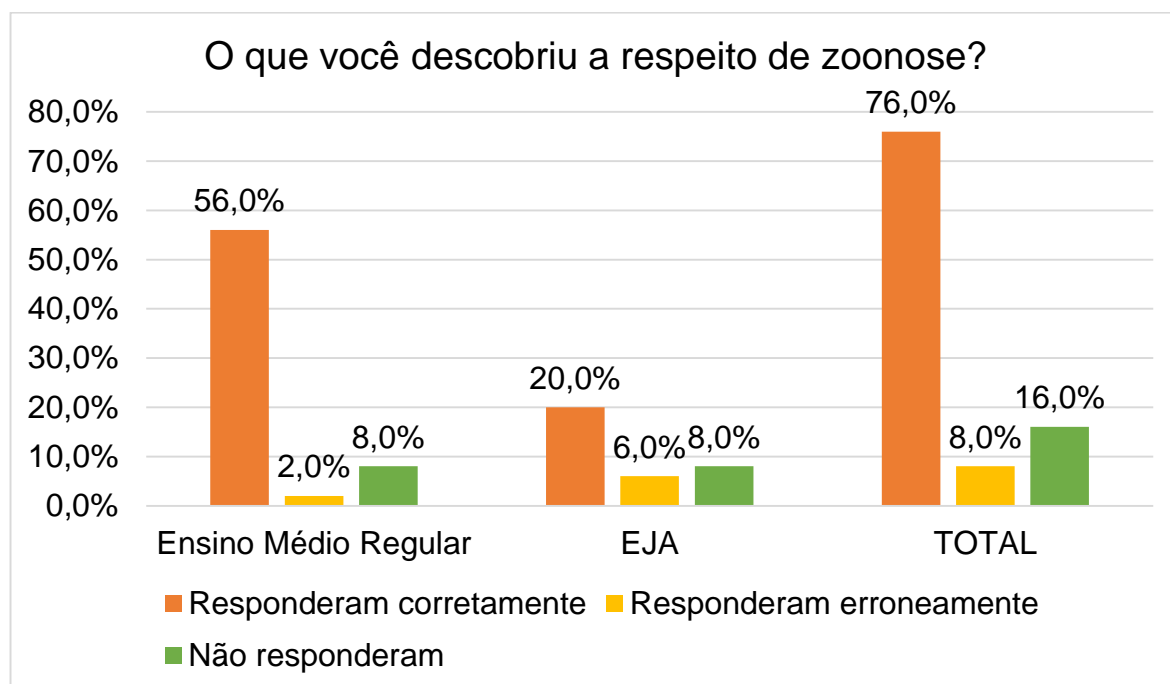
Como a maioria dos alunos matriculados no ensino médio regular estavam prestando o ENEM durante este período, houve interesse sobre os conceitos abordados na palestra porque foram temas passíveis de “cair” neste exame. Isto evidenciou que os alunos, principalmente os mais jovens, não percebem a gravidade destas doenças presentes no nosso cotidiano.

No entanto, durante esta abordagem, percebeu-se um maior interesse por parte dos alunos contemplados pela modalidade EJA. Acredita-se, que por ter uma aluna grávida, houveram maiores dúvidas quanto ao porquê de existir um maior cuidado quando a prevenção da toxoplasmose neste público específico.

4.3 PÓS-TESTE

Após o desenvolvimento dos conceitos iniciou-se, imediatamente, o Pós-teste. Para o Gráfico 8, percebe-se o percentual de acertos e erros dos alunos a respeito das descobertas encontradas sobre o conceito de zoonose.

Gráfico 8 - Conhecimento do significado de zoonoses por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari (n=50)



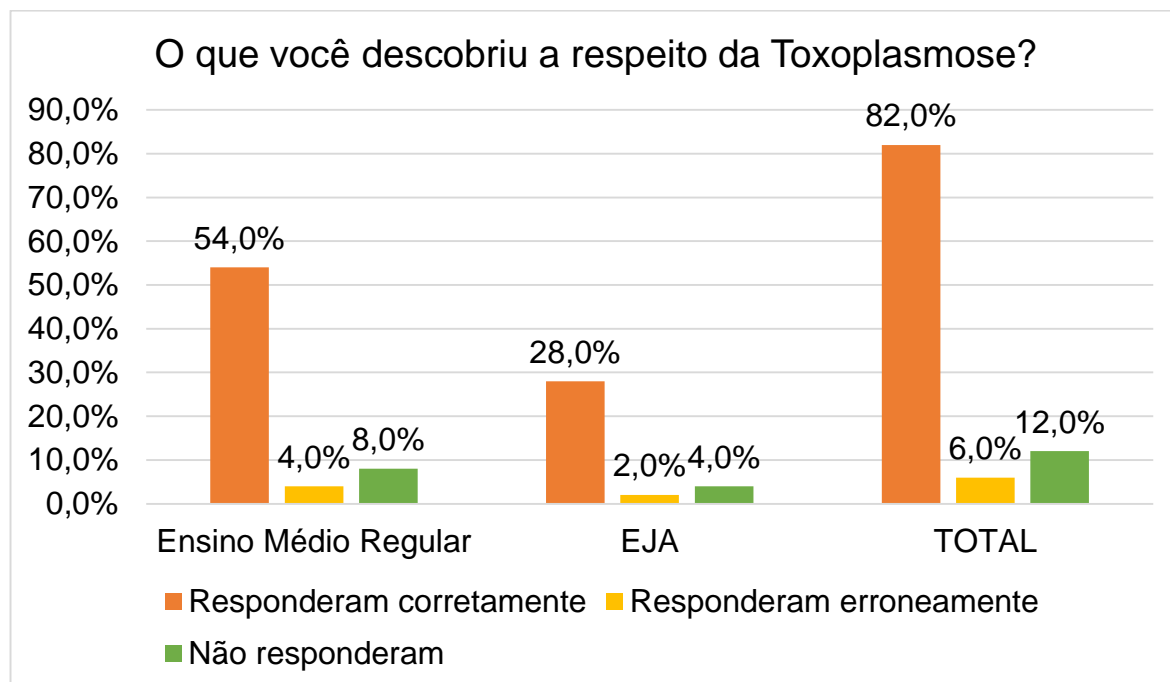
Fonte: Autora (2018).

Após a palestra, pode-se identificar que houve um aumento no número de alunos que responderam corretamente a respeito do conceito de zoonose, sendo 30,95% no pré-teste e 76% no pós-teste.

No entanto, percebe-se 8% do entrevistados, mesmo após a explanação dos conceitos, responderam erroneamente. Analisando este dado, identifica-se a real necessidade de uma educação continuada destes temas dentro do ambiente escolar através de um trabalho de educação ambiental.

Questionou-se as descobertas encontradas pelos alunos a respeito de toxoplasmose, estes dados encontram-se no Gráfico 9.

Gráfico 9 - Conhecimento da toxoplasmose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari (n=50)

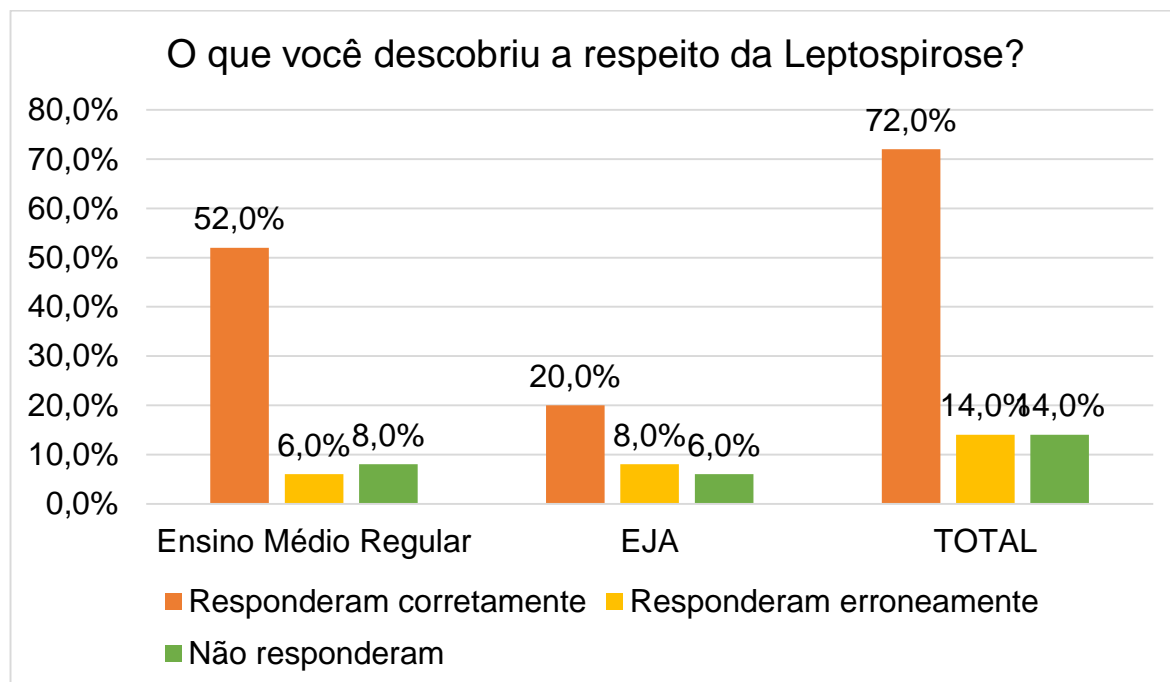


Fonte: Autora (2018).

Percebeu-se, após a análise dos dados obtidos, que os alunos entenderam que o gato não é principal problema desta doença, e que sua eliminação não é o desejado. No entanto, identificou-se que ainda ficaram dúvidas com relação a esta doença, pois 6% dos entrevistados responderam erroneamente.

No gráfico 10 são apresentados os dados referentes a leptospirose após a palestra.

Gráfico 10 - Conhecimento da leptospirose por alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari (n=50)



Fonte: Autora (2018).

Encontrou-se que 72% dos alunos entrevistados responderam corretamente a respeito do conceito de Leptospirose. No entanto, percebe-se que houveram alguma dúvida por parte dos alunos, os quais não evidenciaram durante a explanação dos conceitos, pois 14% responderam erroneamente e 14% não responderam.

Na presente pesquisa, observou-se que após a palestra houve um aumento significativo no número de alunos que responderam corretamente. Este dado confirma o que Moreira et al. (2013) discorre de que após a explanação dos conceitos há um maior entendimento a respeito dos temas trabalhados.

Após estes questionamentos, foram feitas perguntas de caráter pessoal, as quais são “Você acredita que falar sobre zoonoses nas escolas é importante?” e “Comente o que você mais gostou desta pesquisa e o que você acha que deve melhorar.” Como resposta, na maioria dos casos, os alunos informaram que os temas abordados foram extremamente importantes, principalmente com relação à profilaxia destas doenças. Além disso, muitos solicitaram que fossem feitas novas palestras abordando outras zoonoses.

4.4 INFORMATIVO EDUCATIVO

Observou-se que os alunos do ensino médio regular ficaram mais interessados a respeito do folder que foi entregue, pois nele constava outras zoonoses importantes que não foram comentadas durante a palestra. Já os alunos do EJA não se interessaram muito pelo material, e até alguns optaram por não pegar o folder.

Procurou-se informa-los a respeito do principal objetivo deste material, o qual teve como principal função que eles entregassem para seus familiares e amigos. Tendo como finalidade, além de promover conhecimentos para os alunos, proporcionar conhecimento também para pessoas que estão fora da escola.

5 CONCLUSÃO

Antes de iniciar a aplicação deste estudo, conseguiu-se conhecer quais são as zoonoses mais comuns em São Pedro do sul e região do entorno (Região Central do RS), destacando-se a Toxoplasmose e a Leptospirose.

Durante o momento dos conhecimentos prévios e construídos foi possível identificar o nível de clareza dos alunos a respeito dos conceitos. Ou seja, grande parte deles não tinham, se quer, um conhecimento inicial sobre toxoplasmose e leptospirose, e principalmente, sobre zoonoses de um modo geral.

Através da explanação dos conceitos foi possível proporcionar que os alunos tomassem conhecimento dos problemas relacionados às zoonoses e as formas corretas de prevenção.

Além disso, foi possível sensibilizar os alunos para que se prevenissem contra as zoonoses comuns na região. Este objetivo foi alcançado quando a grande maioria solicitou novas palestras a respeito de outras zoonoses não abordadas, devido a sensibilização da importância de se conhecer e se informar a cerca destes temas.

Quanto ao objetivo proposto de que os alunos levassem consigo o informativo educativo para seus familiares não foi possível medir o seu nível de eficácia, já que, invariavelmente muitos podem não ter repassado estas informações.

Este estudo possibilitou uma análise dos fatores relacionados ao processo ensino-aprendizagem de zoonoses no ensino médio, nas modalidades regular e EJA. Além disso, o presente trabalho evidenciou que as palestras alcançaram o objetivo de passar informações úteis a respeito das zoonoses mais comuns na região centro do RS para os alunos, com melhoria na aprendizagem e com fixação de conceitos de transmissão e prevenção da toxoplasmose e leptospirose.

No entanto, percebeu-se que existe a necessidade de trabalhos educativos sobre zoonoses com os alunos; e que a escola participante deveria procurar atuar de forma mais intensa no âmbito da educação em saúde através de abordagens contínuas de sensibilização dos alunos sobre zoonoses.

REFERÊNCIAS

- BALTAZAR, C., CORREA, T.P., FERNANDES, I.B., DIAS, R.A., FERREIRA, F., PINHEIRO, S.R. Formação de multiplicadores na área de saúde pública e higiene de alimentos. **Rev. Ciênc. Ext.**v.1, n.1, p.79, 2004.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. Brasília. **Manual de Leptospirose**. Centro Nacional de Epidemiologia. 1995.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Leptospirose. In: **Guia de vigilância epidemiológica**. Brasília: Ministério da Saúde, ed. 7, v. 8, 2009.
- CAMPOS, H. et al. Leptospirose saúde ambiental, saneamento básico e urbanização. **Revista de Trabalhos Acadêmicos**, América do Norte, 2, jun. 2011.
- CASEMIRO, J. P.; FONSECA, A. B. C. da; SECCO, F. V. M. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, 19(3):829-840, 2014.
- CASTRO-SANSORES, C. J.; GÓNGORA-BIACHI, R. A.; GONZÁLEZ-MARTÍNEZ, P. HIV-encephalopathy as initial manifestation of acquired immunodeficiency syndrome in Yucatán State, Mexico. **Archives of Medical Research**, México, v. 35, n. 1, p. 49-53, 2004.
- COLLARES-PEREIRA, M. Leptospira e leptospirosis: epidemiologia e diagnóstico laboratorial. In: ANTUNES, F.; FORTE, M. **Cadernos de Doenças Infecciosas**. Faculdade de Medicina de Lisboa, p. 19-28. 1994.
- DAGUER, H.; TRIQUEIRO, R.; COSTA, T. Soroprevalência de anticorpos anti-Toxoplasma gondii em bovinos e funcionários de matadouros da microrregião de Pato Branco, Paraná, Brasil. **Ciência Rural**, v. 34, p. 1133-1137, 2004.
- DAHER, V. **Guia de profissões**. São Paulo: Ediouro, 2007.
- DUBEY, J. P.; FRENKEL, J. K. Toxoplasmosis of rats: a review, with considerations of their value as an animal model and their possible role in epidemiology. **Veterinary Parasitology**. v. 77, p. 1- 32, 1998.
- DUBEY, J. P.; FOREYT, W. J. Seroprevalence of Toxoplasma gondii in Rocky Mountain bighorn sheep (Ovis canadensis). **The Journal of Parasitology**. v. 86, p. 622-623, 2000.
- DUBEY, J. P.; GAMBLE, H. R.; HILL, D.; SREEKUMAR, C.; ROMAND. S.; THUILLIEZ, P. High prevalence of viable Toxoplasma gondii infection in market weight pigs from a farm in Massachusetts. **The Journal of Parasitology**. v. 88, p. 1234-1238, 2002a.
- DUBEY, J. P.; LEWIS, B.; BEAM, K.; ABBITT, B. Transplacental toxoplasmosis in a reindeer (Rangifertarandus) fetus. **Veterinary Parasitology**. v. 110, p. 131-135, 2002b.

DUBEY, J. P. Unexpected oocyst shedding by cats fed *Toxoplasma gondii* tachyzoites: in vivo stage conversion and strain variation. **Veterinary Parasitology**, v. 133, p. 289-298, 2005.

DUBEY, J. P. Comparative infectivity of oocysts and bradyzoites of *Toxoplasma gondii* for intermediate (mice) and definitive (cats) hosts. **Veterinary Parasitology**, Amsterdam, v. 140, n. 1/2, p. 69-75, 2006.

FAINE, S. et al. **Leptospira and leptospirosis**. 2ed. Melbourne: Medisci, 1999.

FERNANDES, M. H.; ROCHA, V. M.; SOUZA, D. B. A concepção sobre saúde do escolar entre professores do ensino fundamental (1ª a 4ª séries). **História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 283-291, mai./ago., 2005.

FIGUEIREDO, C. M. et al. Leptospirose humana no município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: uma abordagem geográfica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 34, n. 4, p. 331-338, 2001.

FIUZA, C. **Atuação do médico veterinário na saúde pública**. Documento em hipertexto. 2007. Disponível em: <<http://meuartigo.brasilecola.com/saude/atuacao-medico-veterinario-na-saude-publica.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

FRAGA, L.S.; CARDOSO, K.M.; PFUETZENREITER, M.R. **Concepções e comportamento de crianças em relação às zoonoses: a influência da família e da escola na educação em saúde**, 2006.

FRAGA, L. S.; CARDOSO, K. M.; PFUETZENREITER, M. R. As práticas docentes e abordagem sobre zoonoses no ensino fundamental. **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis, 8 de novembro de 2009.

FREITAS, T. P. T. et al. Prevalence of *Leptospira interrogans* antibodies in free-ranging *Tayassu pecari* of the Southern Pantanal, Brazil, an ecosystem where wildlife and cattle interact. **Tropical Animal Health and Production**, v. 42, n. 8, p. 1695-1703, 2010.

G1 RS. **Surto de toxoplasmose em Santa Maria é o maior já enfrentado no RS, diz Saúde**. 2018a. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/surto-de-toxoplasmose-em-santa-maria-e-o-maior-ja-enfrentado-no-rs-diz-saude.ghtml>> Acesso em: 20 de janeiro de 2019.

G1 RS. **Ministro da Saúde confirma que água originou surto de toxoplasmose em Santa Maria**. 2018b. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/ministro-da-saude-confirma-que-agua-originou-surto-de-toxoplasmose-em-santa-maria.ghtml>> Acesso em: 20 de janeiro de 2019.

GARCIA, J. L.; NAVARRO, I. T.; OGAWA, L.; OLIVEIRA, R. C.; KOBILKA, E. Soroprevalência, epidemiologia e avaliação ocular da toxoplasmose humana em uma área rural em Jaquapitã, Paraná –Brasil. **Jornal Americano de Revista Panamericana de Saúde Pública**, v. 6, p. 157-163, 1999.

- GENNARI, S. M.; KASAI, N.; PENA, H. F. de J.; CORTEZ, A. Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras de fezes de cães e gatos da cidade de São Paulo. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 36, n. 2, 1999.
- GOMES DOS SANTOS, M.; MOREIRA, M. M., MALAQUIAS, M. L. G.; SCHALL, V.T. Educação em saúde em escolas públicas de 1º grau da periferia de Belo Horizonte, MG, Brasil. II – Conhecimentos, opiniões e prevalência de hemintíases entre alunos e professores. **Rev. Inst. Med. Trop.** São Paulo 1993; 35(6):573-579.
- GONÇALVES, F. D. et al. A promoção da saúde na educação infantil. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 12, n. 24, p. 181-92, jan./mar. 2008.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HEUKELBACH, J.; OLIVEIRA, F. A. S.; FELMEIER, H. Ectoparasitoses e saúde pública: desafios para o controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p. 1535-1540, set.-out. 2003.
- HILL, D. E.; DUBEY, J. P. Toxoplasma gondii: transmission, diagnosis and prevention. **Clinical Microbiology and Infection**. v. 8, p. 634-640, 2002.
- HILL, D. E.; CHIRUKANDOTH, S.; DUBEY, J. P. Biology and epidemiology of Toxoplasma gondii in man and animals. **Animal Health Research Reviews**. v. 6, p. 41-61, 2005.
- HURTADO-GUERRERO, A. F.; ALENCAR, F. H.; HURTADO-GUERRERO, J. C. Ocorrência de enteroparasitas na população geronte de Nova Olinda do Norte Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 35, n. 4, p. 487-490, 2005.
- JOHNSON, M. W. et al. Atypical, severe toxoplasmic retinochoroiditis in elderly patients. **Ophthalmology**, Rochester, v. 104, n. 1, p. 48-57, 1997.
- LANGONI, H.; SILVA, A. V.; CABRAL, K. G. Prevalência de toxoplasmose em gatos dos Estados de São Paulo e Paraná. **The Brazilian Journal Veterinary Research and Animal Science**, v. 38, p. 243-244, 2001.
- LANGONI, H. Zoonoses and human beings. **Journal of Venomous Animal and Toxins including Tropical Diseases**, v.10, n.2, p. 111-111. 2004.
- LEONELLO, V. M.; L'ABBATE, S. Educação em Saúde na escola: uma abordagem do currículo e da percepção de alunos de graduação em Pedagogia. **Interface – Comunic. Saúde, Educ.**, Botucatu, v. 10, n. 19, p. 149-166, jan./jun. 2006.
- LEVETT, P. N. Leptospirosis. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 14, n. 2, p. 296-326, 2001.
- LIMA, A.M.A., ALVES, L.C., FAUSTINO, M.A.G., LIRA, N.M.S. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do

pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, Supl. 1, p.1457-1464, 2010.

LIMA, F. F.; KOIVISTO, M. B.; PERRI, S. H. V.; BRESCIANI, K. D. S.; O conhecimento de idosos sobre parasitoses em Instituições não governamentais do município de Araçatuba, SP. **Rev. Ciênc. Ext.** v.4, n.1, p.83, 2008.

LUCAS, S. R. R.; HAGIWARA, M. K.; RECHE Jr. A. Ocorrência de anticorpos antitoxoplasma em gatos infectados naturalmente pelo vírus da imunodeficiência dos felinos. **The Brazilian Journal Veterinary Research and Animal Science**, v. 35, p. 41-45, 1998.

MAGALHÃES, L. E. C. A educação no Brasil. **Victoria**, v. 1, n. 4, p. 34-37, 1996.

MAROBIN, L.; FLORES, M. L.; RIZZATTI, B. B. Prevalência de anticorpos para *Toxoplasma gondii* em emas (*Rhea americana*) em diferentes criatórios do Estado do Rio Grande do Sul. **The Brazilian Journal Veterinary Research and Animal Science**, v. 41, p.5-9, 2004.

MARTINS, C. S.; VIANA, J. A. Toxoplasmose: o que todo profissional de saúde deve saber. **Clínica Veterinária**, São Paulo, v. 3, n. 15, p. 33-37, 1998.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Situação epidemiológica das zoonoses de interesse para a saúde pública. **Boletim eletrônico Epidemiológico**, Ano 10, n. 2, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. A promoção da saúde no contexto escolar. Informes Técnicos Institucionais. **Rev Saúde Pública** 2002; 36(4):533-5.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

MOLINA, C. V. et al. Sero-epidemiological survey for brucellosis, leptospirosis and toxoplasmosis in free-ranging *Alouatta caraya* and *Callithrix penicillata* from Sao Paulo State, Brazil. **Journal of Medical Primatology**, v. 43, n. 3, p. 197-201, 2014.

MOREIRA, F. R. C.; MORAIS, N. R. L.; OLIVEIRA, F. L. M.; et al. Avaliação do conhecimento de algumas zoonoses em alunos de escolas públicas nos municípios de Apodi, Felipe Guerra e Severiano Melo (RN) – Brasil. **HOLOS**, Ano 29, Vol. 2, 2013.

MOURA, J. B. V. S. et al. Perspectiva da Epistemologia Histórica e a escola promotora de saúde. **História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 489-501, abr./ jun. 2007.

OLIVEIRA, F. C. R.; COSTA, A. J.; SABATINI, G. A. Clínica e hematologia de *Bos indicus*, *Bos taurus* e *Bubalus bubalis* inoculados com oocistos de *Toxoplasma gondii* (Apicomplexa: Toxoplasmatinae). **Ciência Rural**, v. 31, p. 621-626, 2001.

PELISSARI, D. M. et al. Revisão sistemática dos fatores associados à leptospirose no Brasil, 2000- 2009. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 20, n. 4, p. 565- 574, 2011.

PERRET, C. P. et al. Prevalencia y presencia de factores de riesgo de leptospirosis en una población de riesgo de la Región Metropolitana. **Revista Médica de Chile**, v. 133, n. 4, p. 426-431, 2005.

POSSAS, C. A. Urbanização, ecologia e emergência de formas graves da leptospirose: análise comparativa de dados secundários nacionais. **Estado da Arte e Prioridades para Pesquisa e Desenvolvimento em Leptospirose**. Rio de Janeiro, 2000.

PRADHAN, S.; YADAV, R.; MISHRA, V. N. Toxoplasma meningoencephalitis in HIV-seronegative patients: clinical patterns, imaging features and treatment outcome. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, London, v. 101, n. 1, p. 25-33, 2007.

PUETZENREITER, M. R.; ZYLBETSZTAJN, A.; AVILA-PIRES, F. D. Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. **Ciência Rural**, v. 34, n.5, p. 1661-68, 2004.

ROSEN, G. **Uma história da saúde pública**. São Paulo: Hucitec, 1994.

SÃO PAULO. Prefeitura do município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Gerência de Vigilância Ambiental – Coordenadoria de Vigilância e Saúde. Centro de Controle de Zoonoses. **Criando um amigo**: manual de prevenção contra agressões por cães e gatos. São Paulo: CCZ, 2004. 30 p.

SARKAR, V. Population–based case-control investigation of risk factors for leptospirosis during in urban epidemic. **American Journal Tropical Medicine Hygiene**, v. 66, n. 5, p. 605-610, 2002.

SILVA, C. S. Escola Promotora de Saúde: uma visão crítica da Saúde Escolar. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Saúde Escolar. **Cadernos de Escolas Promotoras de Saúde - I**. 1997.

SILVA NETO, E.J., MANGUEIRA, S.O., FREITAS, S.V. et al. **Educação popular como meio de prevenção de zoonoses**. In: Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, João Pessoa: EDUFPB, 5 p., 2002.

SUKTHANA, Y. **Toxoplasmosis: beyond animals to humans**. Trends Parasitol. 2006 Jun;22 (3):137-42.

TAVARES, M. F. L.; ROCHA, R. M. Promoção da Saúde e a Prática de Atividade Física em Escolas de Manguinhos – Rio de Janeiro. BRASIL. Ministério da Saúde. **Escolas promotoras de saúde**: experiências do Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, 2006. 272p. (Série Promoção da Saúde, n. 6).

TOME, R. O.; SERRANO, A. C. M.; NUNES, C. M.; PERRI, S. H. V.; BRESCIANI, K. D. S. Inquérito epidemiológico sobre conceitos de zoonoses parasitárias para professores de escolas municipais do ensino infantil de Araçatuba-SP. **Rev. Ciênc. Ext.** v.2, n.1, p.46, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VALADÃO, M. M. **Saúde na Escola: um campo em busca de espaço na agenda intersetorial**. 2004. 154 f. Tese (Doutorado em Serviços de Saúde) – Departamento de Prática de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2004.

VASCONCELOS, C. H. et al. Fatores ambientais e socioeconômicos relacionados à distribuição de casos de leptospirose no Estado de Pernambuco, Brasil, 2001–2009. **Caderno de Saúde Coletiva**, v. 20, n. 1, p. 49-56, 2012.

WALSH C. P.; HAMMOND, S. E.; ZAJAC, A. M.; LINDSAY, D. S. Survival of *Toxoplasma gondii* tachyzoites in goat milk: potential source of human toxoplasmosis. **The Journal of Eukaryot Microbiology**, v. 46, p. 73S-74S, 1999.

ZYLBERSZTAJN, A. Concepções espontâneas em física: exemplos em dinâmica e implicações para o ensino. **Revista de Ensino de Física**. v. 5, n. 2, p. 3-16, 1983.

APÊNDICE A – Pré-teste aplicado aos alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1º QUESTIONÁRIO DE PESQUISA (PRÉ-TESTE)

Sexo: () Masculino () Feminino Idade: _____

Profissão: _____

Ano que está matriculado: _____

1. O que você entende por zoonose?

2. O que você sabe sobre Toxoplasmose?

3. Como ocorre a transmissão da Toxoplasmose?

4. O que você faz para se proteger da Toxoplasmose?

5. O que você sabe sobre Leptospirose?

6. Como ocorre a transmissão da Leptospirose?

7. O que você faz para se proteger da Leptospirose?

APÊNDICE B - Pós-teste aplicado aos alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2º QUESTIONÁRIO DE PESQUISA (PÓS-TESTE)

Sexo: () Masculino () Feminino Idade: _____

Profissão: _____

Ano que está matriculado: _____

1. Após a palestra, o que você descobriu a respeito de zoonose?

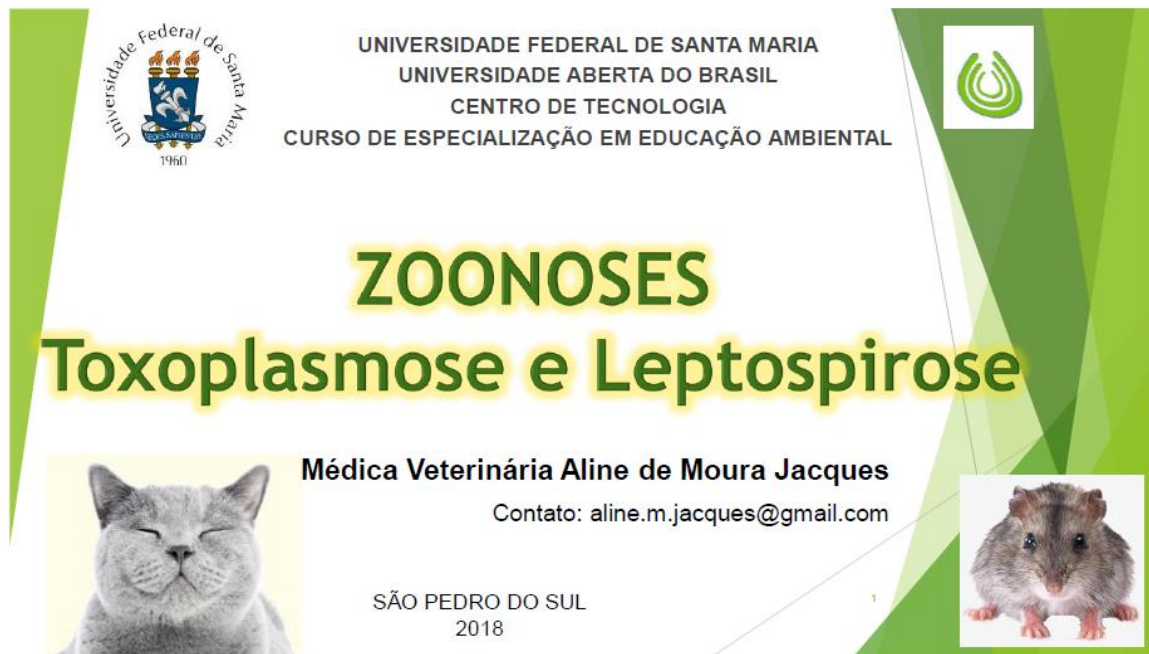
2. Após a palestra, o que você descobriu a respeito de Toxoplasmose?

3. Após a palestra, o que você descobriu a respeito da Leptospirose?

4. Após estes questionamentos, você acredita que falar sobre zoonose nas escolas é importante? Por quê?


5. Comente o que você mais gostou desta pesquisa, e o que você acha que deve melhorar.

APÊNDICE C – Slides utilizados durante a apresentação da palestra aos alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari




Universidade Federal de Santa Maria
1960

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL




ZOONOSES
Toxoplasmose e Leptospirose

Médica Veterinária Aline de Moura Jacques
Contato: aline.m.jacques@gmail.com



SÃO PEDRO DO SUL
2018



1º QUESTIONÁRIO

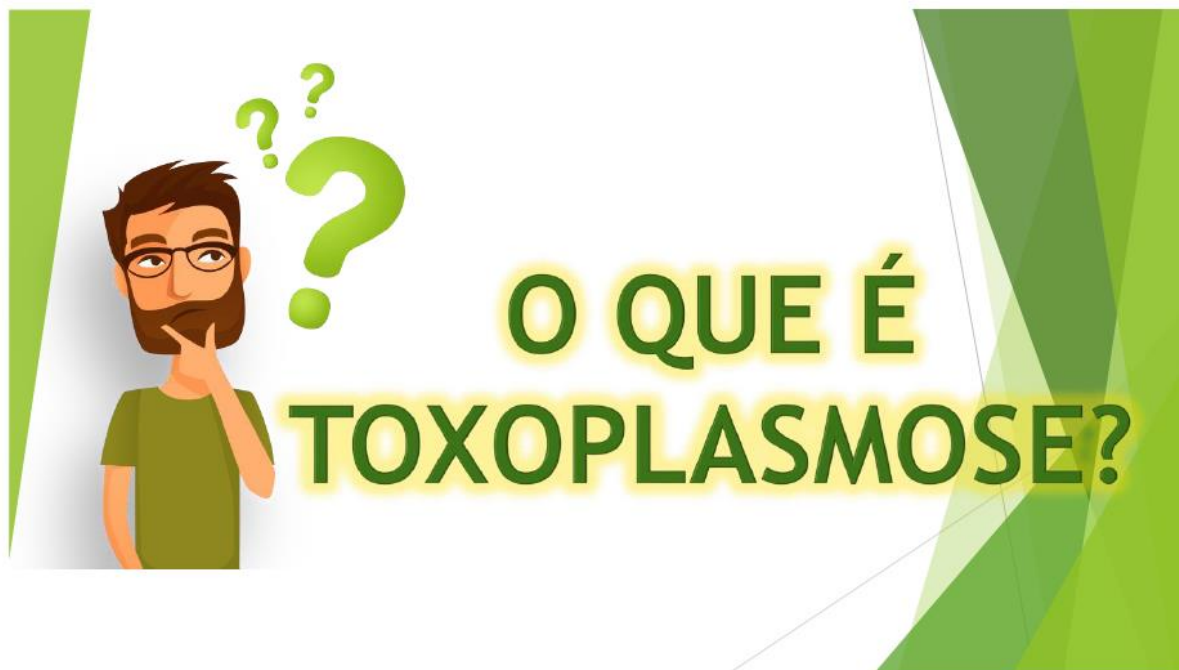
O QUE É ZOOSE?



Organização Mundial da Saúde (OMS)
define zoonoses como:

“Doenças ou infecções naturalmente transmissíveis entre animais vertebrados e seres humanos”.

TRANSMISSÃO: saliva, fezes e urina.



DEFINIÇÃO

- ▶ É uma infecção causada por um protozoário chamado "*Toxoplasma gondii*".

Toxoplasma gondii



© Can Stock Photo

Encontrado nas fezes de GATOS e outros FELINOS

Pode se hospedar em humanos e outros animais

TRANSMISSÃO

Os humanos se infectam comendo CARNE mal passada, FRUTAS, VERDURAS ou ÁGUA contaminada.



Gatos se infectam após consumirem carne crua ou de caça.



Gatos jovens e outros felinos são os únicos animais que eliminam *Toxoplasma gondii* através das fezes ao meio ambiente.



O *Toxoplasma gondii* resiste ao meio ambiente por MESES ou ANOS.



A transmissão ao FETO ocorre através da placenta quando a gestante adquire a doença durante a gravidez.



Os MAMIFEROS e AVES podem se infectar com a doença através do solo, água contaminada ou consumo de outros animais que estejam com o *Toxoplasma gondii*. Nos animais o *Toxoplasma gondii* fica alojado em suas carnes e vísceras.



A transmissão da TOXOPLASMOSE ocorre com a ingestão de água ou alimentos contaminados.

IMPORTANTE: O contato com gatos não causa a doença.
O perigo está no contato com as fezes
contaminadas depositadas no ambiente.

**ELIMINAR OS GATOS
NÃO RESOLVE!!!!**



SINTOMAS

▶ A maioria das pessoas infectadas pela 1ª vez não apresenta sintomas.

▶ Pessoas com baixa imunidade.

▶ Gestantes.

▶ Recém-nascidos.



PREVENÇÃO

ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

- ▶ Cozinhar bem os alimentos, inclui-se os frutos do mar.
- ▶ O cozimento de micro-ondas não é confiável para eliminar o protozoário.
- ▶ Congelar a carne a -12°C .
- ▶ Lavar as mãos completamente após o manuseio de CARNES CRUAS ou FRUTOS DO MAR, assim como as tábuas de corte, bancadas e utensílios.
- ▶ Evitar comer carne crua ou mal passada.
- ▶ Evitar beber leite ou produtos lácteos não pasteurizados.



11

PREVENÇÃO

FRUTAS E VERDURAS

- ▶ Lavar bem as frutas e legumes com água tratada antes de comê-las.
- ▶ Limpar as superfícies de cozimento e os utensílios após o contato com fruta ou legumes.



12

ÁGUA

PREVENÇÃO

- ▶ Consumir água tratada.
- ▶ Ferver a água como tratamento adicional em casos de surto.
- ▶ Limpar as caixas d'água periodicamente e mantê-las bem vedadas.

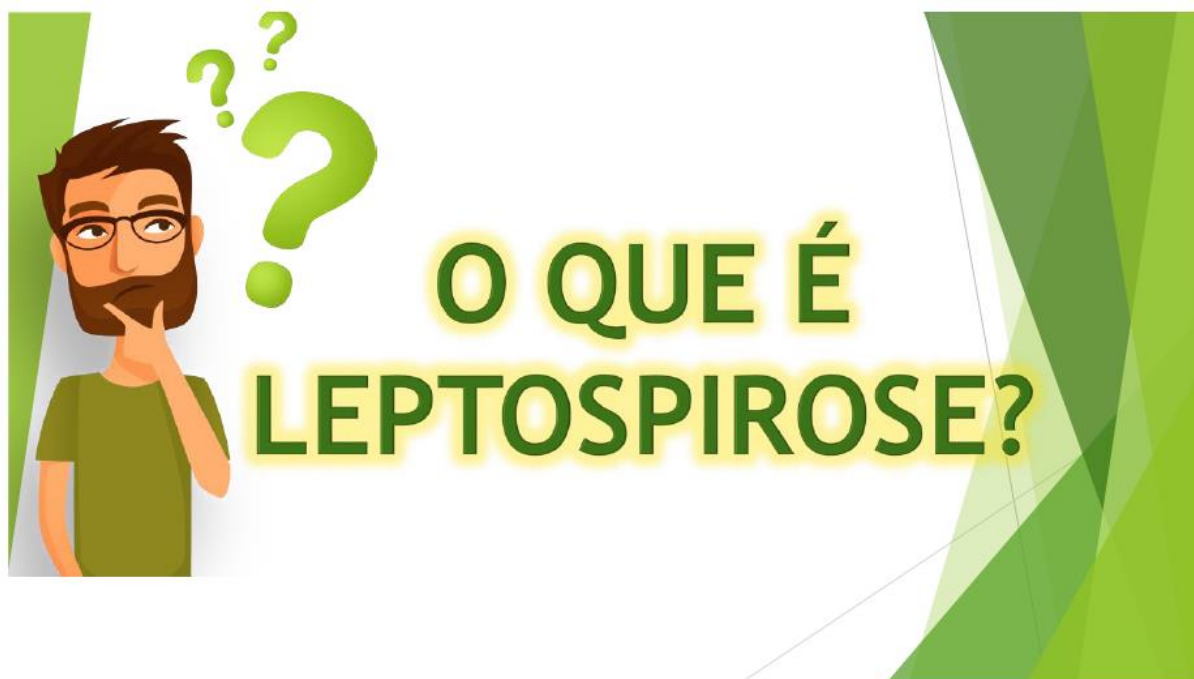


MEIO AMBIENTE

PREVENÇÃO

- ▶ Cobrir as caixas de areia das crianças para evitar que os gatos as utilizem.
- ▶ Não alimentar os gatos com carne crua ou malpassada.
- ▶ Trocar a caixa de areia dos gatos diariamente.
- ▶ Mulheres grávidas e pessoas com baixa imunidade devem EVITAR manusear caixas de areia.





DEFINIÇÃO



- ▶ É uma doença infecciosa transmitida ao homem por uma bactéria chamada *Leptospira*.
- ▶ presente na urina de **ratos** e outros **animais**.



Bois, porcos, cavalos, ovelhas e cães também podem adoecer e, eventualmente, transmitir a leptospirose ao homem.

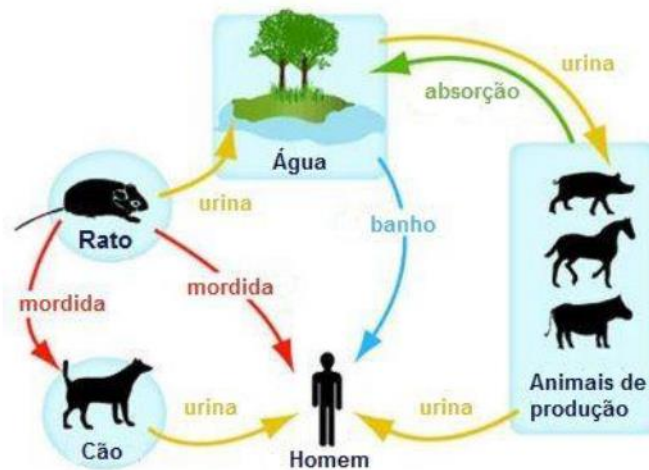
- Sua ocorrência está relacionada às **precárias condições sanitárias** e alta infestação de **roedores infectados**.



- As **inundações** propiciam a disseminação e a persistência do agente causal no ambiente, facilitando a ocorrência de surtos.



TRANSMISSÃO



Os animais infectados podem eliminar a leptospira através da urina durante meses, anos ou por toda a vida!!!!

- ▶ A infecção humana resulta da exposição direta ou indireta à **urina de animais infectados**.
- ▶ A penetração do microrganismo ocorre através:
 - ▶ da **pele** com presença de lesões,
 - ▶ da **pele íntegra** imersa por longos períodos em água contaminada ou
 - ▶ de **mucosas**.



SINTOMAS

FEBRE

DOR DE CABEÇA

DOR PELO CORPO

Podem também ocorrer vômitos, diarreia e tosse



Nas formas graves, geralmente aparece **icterícia (pele e olhos amarelados), sangramento e alterações urinárias**.



PREVENÇÃO

- ▶ Obras de saneamento básico.
- ▶ É importante evitar o contato com água ou lama de enchentes e impedir que crianças nadem ou brinquem nessas águas.
- ▶ A água sanitária mata as leptospiras e deve ser utilizada para desinfetar reservatórios de água.
- ▶ Controle de roedores.

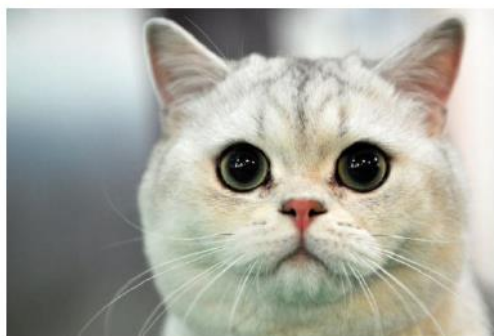


21








2º QUESTIONÁRIO

Obrigada!



Aline de Moura Jacques
Médica Veterinária - CRMV 14790
CONTATO: aline.m.jacques@gmail.com

APÊNDICE D – Folder (lado A) entregue alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari

<p>RAIVA</p>  <p>Trata-se de uma zoonose causada por um vírus.</p> <p>Podendo ser transmitida pelo cão, gato, rato, bovino e equino.</p> <p>A transmissão ocorre pelo contato com a saliva do animal infectado, principalmente pela mordedura e raramente pela arranhadura ou lambedura de mucosas.</p> <p>A pessoa acometida apresenta dores de cabeça, mal estar, febre, perturbações sensoriais próximos ao local onde ocorreu a mordida.</p> <p>A imunização de cães e gatos e o controle de morcegos são as principais formas de prevenção.</p>	<p>TENÍASE</p>  <p>A teníase ou solitária é uma infecção intestinal ocasionada principalmente por dois grandes parasitas da classe dos cestódeos da família <i>Taeniidae</i>, conhecidos como <i>Taenia solium</i> e <i>Taenia saginata</i>.</p> <p>A teníase ocorre devido à ingestão de carne suína ou bovina, que não teve os devidos cuidados de preparo, como congelamento e cozimento, contaminada com o cisticerco (canjiquinha), dependendo da espécie.</p> <p>Os sintomas são perda de peso, apetite excessivo, náuseas, dores, diarreia, vômito, alargamento abdominal e tonturas.</p> <p>Como prevenção deve-se cozinhar bem as carnes e haver uma fiscalização rigorosa na inspeção de carnes e frigoríficos.</p>	<p>ZOONOSES</p>  <p>O QUE É ZOONOSE?</p> <p>A Organização Mundial da Saúde (OMS) define zoonoses como: "Doenças ou infecções naturalmente transmissíveis entre animais vertebrados e seres humanos".</p>
<p>   </p> <p> ALINE DE MOURA JACQUES Médica Veterinária - CRMV 14750 allin.e.m.jacques@gmail.com </p>		

APÊNDICE E - Folder (lado B) entregue alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Tito Ferrari

TOXOPLASMOSE



Causada por um protozoário chamado *Toxoplasma gondii*, tendo os gatos como hospedeiros definitivos.

O homem adquire a doença através da ingestão de alimentos ou água contaminados com o protozoário presente nas fezes do gato, como carne crua ou mal passada e leite cru.

Esta doença apresenta um risco muito grande para gestantes, pois podem transmitir para os fetos.

Como prevenção deve-se evitar alimentos crus ou mal cozidos, tomar água tratada e lavar as mãos após o contato com carne crua ou caixa de areia dos gatos.

LEPTOSPIROSE



Causada pelo gênero *Leptospira*, os roedores são os principais reservatórios da doença.

A transmissão se dá pelo contato da pele com água ou solo contaminados pela urina dos animais portadores.

Os sintomas são febre, dor de cabeça e dor pelo corpo. Nas formas graves, geralmente aparece icterícia (pele e olhos amarelados), sangramento e alterações urinárias.

A prevenção consiste no controle de roedores e melhoria da condição higiênico-sanitária da população.

LEISHMANIOSE



Doença de manifestação cutânea ou visceral causada por protozoários do gênero *Leishmania*, sendo uma zoonose comum ao cão e ao homem.

Os principais reservatórios desta doença são os cães e a raposa.

A leishmaniose visceral é transmitida pela picada do mosquito-palha. Esse tipo de leishmaniose afeta os órgãos internos, geralmente baço, fígado e medula óssea.

Algumas pessoas não apresentam sintomas. Em outras, os sintomas podem incluir febre, perda de peso e inchaço do baço ou fígado.