OSLENY VIARO

Avaliação do Projeto "ECOAR" - Educação, Comunicação, Atitude e Responsabilidade - Educação a Distância para guarda responsável de animais de estimação, prevenção de agravos e zoonoses sob a ótica "One Health"

São Paulo

2019

OSLENY VIARO

Avaliação do Projeto "ECOAR" - Educação, Comunicação, Atitude e Responsabilidade - Educação a Distância para guarda responsável de animais de estimação, prevenção de agravos e zoonoses sob a ótica "One Health"

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo como parte dos requerimentos para obtenção do título de Doutor em Ciências

Departamento:

Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal - VPS

Área de concentração:

Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses

Orientador:

Prof. Dr. Fabio Gregori

São Paulo

2019

Autorizo a reprodução parcial ou total desta obra, para fins acadêmicos, desde que citada a fonte.

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

(Biblioteca Virginie Buff D'Ápice da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo)

T. 3780
FMVZ

Viaro, Osleny

Avaliação do Projeto "ECOAR" - Educação, Comunicação, Atitude e Responsabilidade - Educação a Distância para guarda responsável de animais de estimação, prevenção de agravos e zoonoses sob a ótica "One Health" / Osleny Viaro. – 2019.

175 f. : il.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, São Paulo, 2019.

Programa de Pós-Graduação: Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses.

Área de concentração: Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses.

Orientador: Prof. Dr. Fabio Gregori.

1. Educação a Distância. 2. Saúde Pública. 3. *One Health*. 4. Avaliação. 5. Projeto educativo. I. Título.

São Paulo, 18 de novembro de 2015
CEUAX N [8590050515](#)

Ilmo(a). Sr(a).
Pesquisador(a): Fábio Gregori
Executante: OSLENY VIARO
Depto/Disc: Epidemiologia Experimental Aplicada As Zoonoses
Fábio Gregori (orientador)

Título do projeto: "Avaliação do Projeto "ECOAR" - Educação, Conhecimento, Atitude e Responsabilidade - Educação a Distância para guarda responsável de animais de estimação, prevenção de agravos e zoonoses sob a ótica "One Health" .".

Parecer Consubstanciado da CEUA FMVZ/USP

A Comissão de Ética no Uso de Animais da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, na reunião de 25/05/2015, **ANALISOU** e **APROVOU** o protocolo de estudo acima referenciado. A partir desta data, é dever do pesquisador:

1. Comunicar toda e qualquer alteração do protocolo.
2. Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento do protocolo.
3. Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.
4. **Relatórios parciais** de andamento deverão ser enviados **anualmente** à CEUA até a conclusão do protocolo.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Denise Tabacchi Fantoni
Presidente da Comissão de Ética no Uso de Animais
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo

São Paulo, 01 de junho de 2016

CEUAx N [8590050515](#)

Ilmo(a). Sr(a).

Responsável: Fábio Gregori

Área: Epidemiologia Experimental Aplicada As Zoonoses

Fábio Gregori (orientador)

Título do projeto: "Avaliação do Projeto "ECOAR" - Educação, Conhecimento, Atitude e Responsabilidade - Educação a Distância para guarda responsável de animais de estimação, prevenção de agravos e zoonoses sob a ótica "One Health" .".

Parecer Consubstanciado da CEUA FMVZ/USP

A Comissão de Ética no Uso de Animais da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, no cumprimento das suas atribuições, **ANALISOU** e **APROVOU** a Alteração do cadastro (versão de 16/maio/2016) do protocolo de estudo acima referenciado.

Resumo apresentado pelo pesquisador: "Alteração no título do projeto, mais precisamente no acrônimo ECOAR, ao mudar "Conhecimento" do atual para Comunicação. Justificativa: Adequação aos propósitos do projeto inserido na Educação a Distância. (EAD). Título proposto: Avaliação do Projeto "ECOAR" - Educação, Comunicação, Atitude e Responsabilidade - Educação a Distância para guarda responsável de animais de estimação, prevenção de agravos e zoonoses sob a ótica "One Health" . Em inglês: Evaluation of ECOAR (Education, Communication, Attitude and Awareness) project for responsible pet ownership, potential harms, and zoonosis under One Health vision. ".

Comentários da CEUA: "".

Profa. Dra. Denise Tabacchi Fantoni
Presidente da Comissão de Ética no Uso de Animais
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade
de São Paulo

Roseli da Costa Gomes
Secretaria Executiva da Comissão de Ética no Uso de Animais
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade
de São Paulo

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Autor: VIARO, Osleny

Título: Avaliação do Projeto "ECOAR" - Educação, Comunicação, Atitude e Responsabilidade - Educação a Distância para guarda responsável de animais de estimação, prevenção de agravos e zoonoses sob a ótica "One Health"

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses da Faculdade de Medicina e Zootecnia da Universidade de São Paulo como parte dos requerimentos para obtenção do título de Doutor em Ciências

Data: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

DEDICATÓRIA

*À Deus por minha fé;
Para minha mãe Inês Maria (in memoriam)
que nos deixou cheios de saudades;
Ao meu querido pai Osley Viaro;
Ao Osley José, meu irmão e meu esteio em
mais esta jornada.*

AGRADECIMENTOS

Ao orientador deste trabalho, Prof. Dr. Fabio Gregori pelos ensinamentos, atenção e constantes desafios;

À Profa. Dra. Evelise Oliveira Telles pela atenção e por viabilizar a emissão do certificado aos alunos via Comissão de Cultura e Extensão da FMVZ-USP;

Ao Danival Lopes Moreira pela atenção e presteza costumeiras;

Aos demais professores, colegas e funcionários do VPS;

Às instituições que viabilizaram a participação dos profissionais neste estudo:

- Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN), por meio da Sra. Suzy Mary Sampaio, digna Diretora Departamento de Controle de Vetores (DCV);*
- Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA), por meio da Dra. Vilma Geraldi; digna Diretora do Departamento de Fauna;*

Um agradecimento especial à Educadora em Saúde Lucia Henriques, da SUCEN, que acreditou na proposta e abriu as portas para a modalidade EAD na formação dos profissionais;

A todos os participantes do curso ECOAR-EAD; meu agradecimento e respeito.

Agradecimentos aos amigos:

Arnaldo Rocha, um amigo pra sempre;

Miguel Bernardino dos Santos, um amigo de todas as horas;

Carla Barros, pelo forte apoio;

Hélia Piedade, pelo incentivo sempre presente;

Uma homenagem especial:

Dra. Maria de Lourdes Reichmann (in memoriam), por anos e anos de trocas de conhecimento e pelo exemplo de ética e profissionalismo.

*Fiquei a esquentar a tinta em que me afogo
e a escutar minha caverna alternativa,
noites de tato, dias de abstração.*

Poema “Sem Título”
César Vallejo

RESUMO

VIARO, O. **Avaliação do Projeto "ECOAR"** - Educação, Comunicação, Atitude e Responsabilidade - Educação a Distância para guarda responsável de animais de estimação, prevenção de agravos e zoonoses sob a ótica "One Health". 2019. 175 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

A Educação a Distância (EAD) expande-se rapidamente em todo o mundo e vislumbra um meio de democratizar o acesso ao conhecimento e de expandir oportunidades de trabalho e aprendizagem ao longo da vida. Na Saúde Pública, a EAD ainda tem muito a oferecer e pode criar oportunidades para favorecer a formação de profissionais com otimização do tempo de estudo e sem a necessidade de deslocamentos geográficos. A Saúde Pública é produto da interação estabelecida entre seres humanos e o ambiente social e natural em que vivem. A comunidade humana integra o ecossistema do planeta partilhando-o com outras formas de vida, no meio urbano são cães, gatos e animais da fauna sinantrópica num convívio que transita entre o saudável e a necessidade de controle dessas populações animais, prevenção de zoonoses e por ações educativas fundamentadas na promoção da saúde, ambiente saudável e na guarda responsável de animais de estimação. O conceito *One Health* integra as saúdes humana, animal e ambiental tratando-as como única para adotar políticas públicas efetivas na prevenção e controle de enfermidades. Este estudo propôs-se a criar, implantar, acompanhar e avaliar quali-quantitativamente o curso de capacitação ECOAR - Educação, Comunicação, Atitude e Responsabilidade – EAD sob a ótica *One Health*, para discutir a educação em saúde para conteúdos de guarda responsável, controle da fauna sinantrópica, prevenção de zoonoses e o planejamento de ações educativas versando sobre as questões combinadas entre as saúdes humana, animal e ambiental com profissionais ligados aos serviços oficiais de Saúde e Meio Ambiente do Estado de São Paulo. A composição do curso fez uso das ferramentas disponíveis no meio virtual de ensino-aprendizagem, dentre elas, leituras de textos, videoaulas, questionários, participação em fóruns de discussão e pela elaboração de um projeto educativo em consonância com os objetivos e realidade de cada cursista, como atividade de finalização. O estudo foi composto por duas turmas, uma primeira por profissionais ligados à Superintendência de Controle de Endemias – SUCEN e a segunda por integrantes da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do

Estado de São Paulo. A avaliação de reação utilizou a Escala de Likert que permitiu colher a opinião escalonada, de acordo com o grau de concordância ou discordância dos participantes, a respeito da forma e dos produtos do curso EAD e da performance do professor-tutor. A análise quali-quantitativa fez uso do Discurso do Sujeito Coletivo e da Análise de Conteúdo. A estatística inferencial foi realizada com o objetivo de comparar as proporções de respostas segundo o grupo de estudo. A aprendizagem do alunado foi considerada positiva diante das metodologias empregadas e sem diferença estatística significativa. A EAD foi capaz de proporcionar a formação de profissionais aptos para identificar e elaborar um plano de ação educativa em seus territórios em acordo ao problema de saúde identificado.

Palavras-chave: Educação a Distância. Saúde Pública. *One Health*. Avaliação. Projeto educativo.

ABSTRACT

VIARO, O. **Evaluation of the Project "ECOAR"** – Education, Communication, Attitude and Responsibility - Distance Education for responsible care of pets, prevention of injuries and zoonoses from the “*One Health*” perspective. 2019. 175 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

Distance Education (EAD) expands rapidly around the world and envisions a means of democratizing access to knowledge and expanding opportunities for work and lifelong learning. In Public Health, EAD still has much to offer and can create opportunities to favor the training of professionals with optimization of study time and without the need for geographical displacements. Public Health is the product of the established interaction between human beings and the social and natural environment in which they live. The human community integrates the planet's ecosystem by sharing it with other life forms; in the urban environment these are dogs, cats and animals of the synanthropic fauna in a coexistence that transits between the healthy and the need to control these animal populations, prevention of zoonoses and educational actions based on health promotion, healthy environment and responsible care of pets. The *One Health* concept integrates human, animal, and environmental health by treating them as unique to adopt effective public policies in disease prevention and control. The purpose of this study was to create, implement, monitor and evaluate qualitatively and quantitatively the capacitation program ECOAR - Education, Communication, Attitude and Responsibility (EAD) under the *One Health* perspective, to discuss health education for responsible care, synanthropic fauna control, prevention of zoonoses and planning of educational actions dealing with the combined issues of human, animal and environmental health with professionals related to the official services of Health and Environment of the State of São Paulo. The composition of the program made use of the tools available in the teaching and learning virtual environment, among them, readings of texts, videotapes, questionnaires, participation in discussion forums and the elaboration of an educational project in line with the objectives and reality of each student, as a completion activity. The study was composed of two groups, one by professionals linked to the Superintendence of Control of Endemics - SUCEN and the second by members of the State Secretariat of Environment of the State of São Paulo. The reaction evaluation used the Likert Scale, which allowed for the graded opinion, according to the degree of agreement or disagreement of the participants, regarding

the form and products of the EAD program and the performance of the teacher-tutor. The quali-quantitative analysis made use of the Collective Subject Discourse and Content Analysis. Inferential statistics were applied to compare the proportions of responses according to the study group. Student learning was considered positive in relation to the methodologies employed and with no significant statistical difference. EAD was able to provide the training of professionals able to identify and elaborate an educational action plan in their territories according to the identified health problem.

Key-words: Distance Education. Public Health. *One Health*. Evaluation. Educational project.

LISTA DE ABREVIATURAS

AC	Análise de Conteúdo
ACS	Agente Comunitário de Saúde
CAAE	Certificado de Apreciação para Apreciação Ética
CHA	Conhecimento, Habilidade, Atitude
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
DI	Design Instrucional
DSC	Discurso do Sujeito Coletivo
EAD	Educação a Distância
ECOAR	Educação, Comunicação, Atitude, Responsabilidade
FMVZ	Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
FSC	Faculdade de Saúde Pública
IEC	Informação, Educação, Comunicação
LV	Leishmaniose Visceral
LTA	Leishmaniose Tegumentar Americana
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Environment
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OIE	Organização Mundial de Saúde Animal
OMS	Organização Mundial de Saúde
PSF	Programa Saúde da Família
SMA	Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo
SUCEN	Superintendência de Controle de Endemias
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TLCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USP	Universidade de São Paulo
VPS	Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A -	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	154
Apêndice B -	Certificado ECOAR.....	155
Apêndice C -	Guia ECOAR.....	156
Apêndice D -	Dicas para o curso.....	162
Apêndice E -	Texto informativo.....	166
Apêndice F -	Texto <i>One Health</i>	168
Apêndice G -	Texto Taxonomia de Bloom.....	170
Apêndice H -	Roteiro Projeto Educativo.....	175

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Esquema do processo avaliativo do Design Instrucional (DI) da EAD, de acordo com o aluno, material didático, professor-tutor, 2019.....	57
Figura 2 –	Reprodução fotográfica da página da plataforma MOODLE – ECOAR-EAD demonstrando o fórum da etapa 1 – “Vamos nos conhecer”, 2019.....	59
Figura 3 –	Reprodução fotográfica da página da plataforma MOODLE – ECOAR-EAD demonstrando o fórum da etapa 3, 2019.....	60
Figura 4 -	Reprodução fotográfica da página da plataforma MOODLE – ECOAR-EAD demonstrando o fórum da etapa 4, 2019.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Motivos do abandono da Turma 1, segundo tempo decorrido do início do curso, de acordo com mensagens recebidas via Plataforma ECOAR-EAD, São Paulo, 2019.....	67
Tabela 2 -	Motivos do abandono da Turma 2, segundo tempo decorrido do início do curso, de acordo com mensagens recebidas via plataforma ECOAR-EAD, São Paulo, 2019.....	81
Tabela 3 -	Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Proposta inovadora no trabalho”, São Paulo, 2019.....	105
Tabela 4 -	Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Importante/ melhorar o desempenho profissional dentro e fora do trabalho”, São Paulo, 2019.....	105
Tabela 5 -	Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Muito importante para agregar conhecimento para modificar o ambiente de trabalho com vistas a melhorar as ações para a comunidade”, São Paulo, 2019.....	105
Tabela 6 -	Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Importante para as ações de Educação e comunicação”, São Paulo, 2019.....	105
Tabela 7 -	Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Conhecimento e aprendizado”, São Paulo, 2019.....	106
Tabela 8 -	Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – Por ser EAD, São Paulo, 2019.....	106
Tabela 9 -	Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Por ser proposta inovadora”, São Paulo, 2019.....	106
Tabela 10 -	Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Pelo tema One Health”, 2019.....	106

Tabela 11 -	Conclusão, média, desvio padrão, mediana e intervalo interquartil, valor de p, pergunta 1 sobre “motivação cursar ECOAR–EAD”, turmas 1 e 2, São Paulo, 2019.....	107
Tabela 12 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Transmissão de LV e LTA”, São Paulo, 2019.....	108
Tabela 13 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Armazenamento do lixo”, São Paulo, 2019.....	108
Tabela 14 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Guarda responsável de animais de estimação”, São Paulo, 2019.....	109
Tabela 15 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Abandono e maus tratos”, São Paulo, 2019.....	109
Tabela 16 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Animais soltos nas ruas”, São Paulo, 2019.....	109
Tabela 17 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de castração dos animais”, São Paulo, 2019.....	109
Tabela 18 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Recolhimento de fezes nas ruas, São Paulo, 2019.....	110
Tabela 19 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Controle de vetores”, São Paulo, 2019.....	110
Tabela 20 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Infestação pelo <i>Aedes aegypti</i> e <i>Aedes albopictus</i> ”, São Paulo, 2019.....	110

Tabela 21 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Falta de legislação para animais domésticos”, São Paulo, 2019.....	110
Tabela 22 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Presença de escorpiões”, São Paulo, 2019.....	111
Tabela 23 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Criação de galinhas e porcos dentro do perímetro urbano”, São Paulo, 2019.....	111
Tabela 24 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Presença de animais silvestres em cativeiro”, São Paulo, 2019.....	111
Tabela 25 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de projeto educativo para os problemas identificados”, São Paulo, 2019.....	109
Tabela 26 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de mudança de comportamento e atitude das pessoas”, São Paulo, 2019.....	112
Tabela 27 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Promover o engajamento da população”, São Paulo, 2019.....	112
Tabela 28 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “As pessoas/comunidade sintam-se participantes do problema”, São Paulo, 2019.....	112
Tabela 29 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de maior comprometimento dos profissionais de saúde”, São Paulo, 2019.....	113

Tabela 30 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de valorizar as medidas preventivas”, São Paulo, 2019.....	113
Tabela 31 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de valorizar as medidas preventivas LV”, São Paulo, 2019.....	113
Tabela 32 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de valorizar as medidas preventivas da guarda responsável”, São Paulo, 2019.....	114
Tabela 33 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto Necessidade de valorizar as questões ambientais”, São Paulo, 2019.....	114
Tabela 34 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de fortalecer e modificar as políticas públicas para animais domésticos”, São Paulo, 2019.....	114
Tabela 35 -	Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de fortalecer e modificar as políticas públicas para Meio ambiente”, São Paulo, 2019.....	114
Tabela 36 -	Análise comparativa das categorias referentes às atividades 1B, turma 1 e 2, São Paulo, 2019.....	115
Tabela 37 -	Análise comparativa das categorias referentes às atividades 1C, turma 1 e 2, São Paulo, 2019.....	116
Tabela 38 -	Categorias das respostas dos participantes das turmas 1 e 2, para questão 3 A, de acordo com Escala Likert, São Paulo, 2019.....	118

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz do Design Instrucional do curso ECOAR, de acordo com as etapas por semana, objetivos de aprendizagem, conteúdo, atividades propostas, videoaulas, fóruns de discussão, 2019.....	55
Quadro 2 - Participação do aluno, de acordo com, cidade, formação do aluno e cargo exercido na instituição, turma 1, 2019.....	67
Quadro 3 - Demonstrativo dos fóruns, método e resultados da atuação dos estudantes em cada etapa ECOAR, turma 1.....	71
Quadro 4 - Demonstrativo dos projetos educativos da turma 1, de acordo com nome do projeto, foco educativo, cidade e ações programas.....	79
Quadro 5 - Participação do aluno, de acordo com, cidade, formação do aluno e cargo exercido na instituição, turma 2	81
Quadro 6 - Demonstrativo dos fóruns, método e resultados da atuação dos estudantes em cada etapa ECOAR, turma 2.....	86
Quadro 7 - Demonstrativo dos projetos educativos da turma 2, de acordo com nome do projeto, foco educativo, cidade e ações programas.....	97

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Categorias obtidas a partir da análise das respostas da pergunta relativa ao conceito <i>One Health</i> , DSC, turma 1.....	68
Gráfico 2 -	Categorias obtidas a partir da análise das respostas da pergunta relativa a ação conjunta dos profissionais, turma 1.....	69
Gráfico 3 -	Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa ao Planejamento da ação educativa de acordo com o problema, turma 1.....	74
Gráfico 4 -	Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa à identificação dos problemas de saúde, turma 1.....	76
Gráfico 5 -	Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa as necessidades de ações educativas turma 1.....	76
Gráfico 6 -	Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta sobre os projetos educativos e suas ações, de acordo com os problemas identificados, turma 1.....	78
Gráfico 7 -	Categorias obtidas a partir da análise das respostas da pergunta relativa ao conceito <i>One Health</i> , DSC, turma 2.....	83
Gráfico 8 -	Categorias obtidas a partir da análise das respostas da pergunta relativa a ação conjunta dos profissionais, turma 2.....	84
Gráfico 9 –	Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa a identificação do problema de saúde, turma 2	90
Gráfico 10 -	Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa ao papel profissional como Educador, turma 2.....	91
Gráfico 11 –	Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa às interferências para a solução de problemas.....	92
Gráfico 12 –	Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa aos necessidades de ações educativas, turma 2.....	93
Gráfico 13 -	Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta sobre os projetos educativos e suas ações, de acordo com os problemas identificados, turma 2.....	94
Gráfico 14 -	Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa ao Foco dos Projetos educativos, turma 2.....	95

Gráfico 15 -	Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa ao Planejamento das ações educativas, turma 2.....	96
Gráfico 16 –	Avaliação, segundo Escala Likert, dos recursos pedagógicos utilizados curso ECOAR, de acordo com Escala Likert, turmas 1 e 2	100
Gráfico 17 –	Avaliação, segundo Escala Likert, das videoaulas utilizados no curso ECOAR, de acordo com as turmas 1 e 2	100
Gráfico 18 -	Avaliação, segundo Escala Likert, das videoaulas utilizados no curso ECOAR, de acordo com as turmas 1 e 2.....	101
Gráfico 19 –	Performance do professor-tutor, turmas 1 e 2, escala Likert.....	103
Gráfico 20 -	Foco dos Projetos educativos, turma 1 e 2.....	119

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	26
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	29
2.1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	29
2.1.1 Características gerais	29
2.1.2 Teorias pedagógicas em EAD.....	32
2.1.3 Design Instrucional.....	34
2.1.3.1 Produção das ferramentas pedagógicas.....	35
2.1.4 O papel do professor-tutor.....	36
2.1.5 Avaliação do curso EAD.....	38
2.2 SAÚDE PÚBLICA – SAÚDE COLETIVA.....	40
2.3 <i>ONE HEALTH</i> – UMA SÓ SAÚDE.....	44
2.4 A EAD E O SETOR SAÚDE.....	46
2.5 METODOLOGIAS AVALIATIVAS.....	47
2.5.1 Métodos de avaliação	49
3 OBJETIVOS.....	52
3.1 OBJETIVOS GERAIS.....	52
3.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	52
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	53
4.1 DELINEAMENTO GERAL DO ESTUDO.....	53
4.2 DESIGN INSTRUCIONAL.....	53
4.2.1 Avaliação do Design Instrucional.....	57
4.2.1.1 Fóruns de Discussão e metodologias de avaliação.....	58
4.2.1.2. Atividades pedagógicas e metodologias de avaliação.....	61
4.2.2 Análise dos projetos educativos.....	62
4.3 DELINEAMENTO OPERACIONAL DO CURSO.....	63
4.4 FORMAÇÃO DAS TURMAS.....	64
5. RESULTADOS.....	66

5.1 DELINEAMENTO GERAL DAS TURMAS.....	66
5.1.1 Turma 1.....	66
5.1.1.1 Características gerais.....	66
5.1.1.2 Análise das atividades.....	68
5.1.1.3 Análise dos Fóruns de Discussão da turma 1.....	70
5.1.1.3.1 Análise de Conteúdo empregada nos Fóruns de Discussão da turma 1, segundo etapa do curso.....	73
5.1.2 Turma 2.....	81
5.1.2.1 Características gerais.....	81
5.1.2.2 Análise das atividades.....	82
5.1.2.3 Análise dos Fóruns de Discussão da turma 2.....	83
5.1.2.3.1 Análise de Conteúdo empregada nos Fóruns de Discussão da turma 2, segundo etapa do curso.....	89
5.2 AVALIAÇÃO DOS RECURSOS PEDAGÓGICOS.....	99
5.2.1 Avaliação do professor-tutor.....	102
5.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA TURMA 1 E 2.....	103
5.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS TURMAS 1 E 2.....	115
5.4.1 Análise comparativa sobre o conceito <i>One Health</i>.....	115
5.4.2 Análise de percepção para a etapa 3.....	117
5.4.3 Análise comparativa entre os focos de ação dos projetos educativos das turmas 1 e 2.....	118
6 DISCUSSÃO.....	120
7 CONCLUSÕES.....	137
REFERÊNCIAS.....	138
LISTA DE APÊNDICES.....	153

1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EAD) expande-se rapidamente em todo o mundo, seja pelos incentivos decorrentes das novas tecnologias da informação e da comunicação (TICs), seja por atrair cada vez mais cidadãos e instituições. Essa modalidade de educar vislumbra um meio de democratizar o acesso em ao conhecimento e de expandir oportunidades de trabalho e aprendizagem ao longo da vida. A tecnologia digital abriu as portas do progresso e em poucas décadas mudou a comunicação entre a humanidade e favoreceu a prática da EAD, nos mais variados setores, está presente por exemplo, na Educação Básica, no Ensino Superior, Universidades Virtuais, treinamentos governamentais e cursos abertos. A EAD pode ser uma alternativa na área do conhecimento sistematizado e formação de mais recursos humanos comprometidos com a transformação da sociedade, esclarece Maia e Mattar (2007).

Na Saúde Pública, a EAD ainda tem muito a oferecer e pode criar oportunidades, ao democratizar o acesso em ao conhecimento, ampliar o escopo das atividades, principalmente as de promoção e educação (BRASIL, 2007; BRASIL, 2012). Somando-se a isso, a metodologia EAD possui importante relevância social, pois permite o acesso em ao sistema de formação de profissionais dos mais variados públicos, sem a necessidade de deslocá-los de seus municípios (PRETI, 1996).

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 1999), a Saúde Pública é decorrente das complexas inter-relações entre os processos biológicos, ecológicos, culturais, econômicos e sociais, ou seja, é o produto da interação estabelecida entre seres humanos e o ambiente social e natural em que vivem.

A comunidade humana integra o ecossistema do planeta e partilha-o com outras formas de vida. No meio urbano, a convivência dá-se com espécies domesticadas, na sua maioria cães e gatos, e ainda, com a fauna sinantrópica. Dessa interação é passível a ocorrência de doenças com impacto em Saúde Pública, gerando a necessidade de controle dessas populações animais, prevenção de zoonoses e também, de ações educativas fundamentadas nas questões ambientais e na guarda responsável de animais de estimação (BRASIL, 1988; SÃO PAULO, 2006).

A visão que integra a saúde humana e a saúde animal como interdependentes e ligada à saúde dos ecossistemas em que elas existem, compõem o conceito *One Health*. Esse termo ganhou espaço gradativo dentro das discussões científicas no

início dos anos 2000, traduzido como Saúde Única ou Uma só Saúde, que de maneira resumida, trata da integração entre saúde humana, saúde animal e do ambiente, pela adoção de políticas públicas efetivas na prevenção e controle de enfermidades (BRASIL, 2014).

A educação permeia a saúde preventiva, seja pelo âmbito legal, seja pela viabilização para execução de atividades e estratégias visando à guarda responsável de animais domésticos, controle da fauna sinantrópica e prevenção das zoonoses. A concepção de educação em saúde vem sofrendo modificações decorrentes de um processo histórico, e com efeito, pode ser compreendida como qualquer experiência de aprendizagem que facilite e predisponha ações voluntárias que conduzam à saúde (PEREIRA; PENTEADO; MARCELO, 2000).

O mundo mudou e um novo cenário estabeleceu-se para a educação, novos fatores econômicos, sociais e tecnológicos entraram em campo incrementando os vínculos entre pessoas e grupos profissionais. A aprendizagem ocorre pela interação direta com a realidade virtual, sem necessidade de deslocamentos desnecessários e ainda, maior disponibilidade do tempo para o aluno e ao professor-tutor (ORTIZ, 2015).

As propostas educativas devem identificar os assuntos a serem abordados com a população e ainda, refletir as preocupações atuais. Os fatores e as condições do ambiente físico, biológico, sociocultural e econômico também exercem marcada influência sobre a saúde. Dessa forma, compreender e difundir a importância do meio ambiente requer o comprometimento dos profissionais de saúde e a participação ativa da comunidade (OPAS, 2001).

O Estado de São Paulo apresenta e revela a complexidade dos seus municípios de acordo com seus aspectos econômicos, sociais e culturais. Essa heterogeneidade ocasiona possibilidades distintas para responder aos problemas de saúde correlatos e evidencia as dificuldades, principalmente das municipalidades de menor porte em providenciar ações e serviços voltados ao controle de zoonoses (IBGE, 2010; SÃO PAULO, 2011).

Diante do exposto, este estudo propôs-se a criar, implantar, acompanhar e avaliar quali-quantitativamente, um curso de capacitação EAD para dialogar com profissionais, preferivelmente de nível superior e ligados aos serviços oficiais de Saúde e Meio Ambiente do Estado de São Paulo. De oferecimento totalmente gratuito, o curso proporcionou ao profissional, a oportunidade de discutir a educação em saúde

para conteúdos de guarda responsável, controle da fauna sinantrópica, prevenção de zoonoses e o planejamento de ações versando sobre as questões combinadas entre a Saúde Humana, Saúde Animal e Saúde Ambiental. A composição do curso fez uso das ferramentas disponíveis no meio virtual de ensino-aprendizagem, dentre elas, leituras de textos, videoaulas, questionários, participação em fóruns e pela elaboração de um projeto educativo em consonância com os objetivos e realidade de cada cursista, como atividade de finalização.

O instrumento desta análise denomina-se: Avaliação do projeto "ECOAR - Educação, Comunicação, Atitude e Responsabilidade - Educação a Distância para guarda responsável de animais de estimação, prevenção de agravos e zoonoses sob a ótica *One Health*".

2 REVISÃO DE LITERATURA

Para alcançar os propósitos deste trabalho, a estruturação da revisão de literatura sobre EAD e Saúde Única está subdividida em cinco eixos, conectados entre si: a Educação a Distância (EAD), Saúde Pública – Saúde Coletiva, o conceito *One Health*, A EAD no setor Saúde e Metodologias avaliativas.

2.1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Os assuntos abordados na revisão do tema Educação a Distância estão subdivididos em: Características gerais; Teorias pedagógicas em EAD; Design Instrucional; O papel do professor-tutor e Análise avaliativa em EAD.

2.1.1 Características gerais

A modalidade Educação a Distância (EAD) é considerada um instrumento fundamental de promoção de oportunidades já consolidada em mais de 80 países, nos cinco continentes (NUNES, 2009). De concepção central simples, significa basicamente, que professores e aprendizes estão em locais diferentes durante todo ou na maior parte do tempo em que ensinam e aprendem (MOORE; KEARSLEY, 2013).

Ortiz (2015) ressalta a capacidade desta modalidade em alcançar pessoas, professores e conhecimento, que de outra forma não teriam oportunidade ou acesso em, além da redução de custo com dependências físicas, eliminação de deslocamentos desnecessários e também, por propiciar maior liberdade para o tempo de estudo.

De acordo com Nunes (1993), as características principais desta modalidade de ensino referem-se à relação que se estabelece entre professor e estudante, além de abrir possibilidades para:

- a. atender pessoas geograficamente distantes;
- b. utilizar meios técnicos de interlocução para transmissão de conteúdos;
- c. permitir adequação do tempo;
- d. estabelecer uma via de mão dupla para o desenvolvimento de diálogos.

A história da educação a distância inclui uma forma e filosofia diferentes sobre o processo de aprendizagem, é um conceito multidimensional no qual a tecnologia é o principal meio de comunicação e obviamente, há uma pedagogia diferente da sala de aula (MOORE; KEARSLEY, 2013).

Os processos de ensino-aprendizagem ocorrem há centenas de anos de modo presencial, porém, na história da EAD, uma das primeiras notícias sobre ensino a distância, data de 1728, nos Estados Unidos da América (EUA), referindo-se às aulas por correspondência para alunos inscritos em um curso de taquigrafia. No início do século XX, na história da EAD pelo mundo, ocorrem várias experiências de ensino por correspondência e metodologias aplicadas, por exemplo, em 1928 na Inglaterra, a British Broadcasting Corporation - Corporação Britânica de Radiodifusão (BBC) iniciou um programa de educação de adultos utilizando o rádio. O período referente à Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945) proporciona o surgimento de novos métodos e técnicas de comunicação e acelera os programas de treinamento, para promover a capacitação em menor tempo possível, dos recrutas norte-americanos. A partir da década de 1950 e meados de 1960, a televisão (TV) desponta como meio de comunicação fortalecendo tal forma de ensino, agora, na concepção da TV educativa (NUNES, 2009; NUNES, 2010).

No Brasil, o processo da EAD passa pela educação via correspondência nos anos 1900, pelo rádio a partir da década de 1920 e alcança especial posição na década de 1970, com a função de fazer chegar a educação aos cidadãos das regiões menos favorecidas. Acompanhando o processo, a TV educativa reinou até a década de 1980, fortalecida e amplamente divulgada pelos vários projetos oficiais de governo e também por iniciativas não governamentais com programas de sucesso e resultados positivos (ALVES, 2009).

Em 2005, o Decreto nº 5.622 caracteriza-a como modalidade educacional, na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre pela utilização de meios das TICs (BRASIL, 2005).

Para Tori (2010), a denominação EAD pode ser considerada sem distância, se analisada sob o ponto de vista educacional, cognitivo, psicológico e pelo uso

adequado das tecnologias interativas. Afirmar ser possível ao aprendiz, sentir-se próximo ao professor, mesmo distante geograficamente. Cita como exemplo, a teleconferência, relacionando-a à sensação de proximidade aos colegas como parâmetro motivacional e apoio ao aprendiz.

A EAD não pode ser entendida apenas como uma ação suplementar da educação tradicional, no formato presencial. Essa modalidade é antes de tudo, um processo baseado na interação, na mediação que ocorre em três perspectivas: entre educadores e educandos; entre os estudantes e o conhecimento construído e ainda, entre o conhecimento reconstruído e a sociedade que suscitou a proposta formativa que se quer desenvolver (CONSANI, 2008).

As significativas mudanças decorrentes das TICs propiciam a abertura dessa modalidade a distância, seja pela crescente opção de acesso em, variedade de contextos e vantagens de eficiência, seja pela qualidade em função das técnicas de ensino e metodologias de aprendizagem. A EAD atualmente é praticada nos mais variados setores, Educação Básica, Ensino Superior, Universidades Virtuais, treinamentos governamentais e cursos abertos (MAIA; MATTAR, 2007).

O papel exercido pelas tecnologias na EAD proporciona uma mudança de modelo no que se refere ao processo de aprendizagem, Formiga (2009) denomina tal papel como *“novo paradigma de aprendizagem flexível”*, comprovando uma relação de reciprocidade entre a mídia e o conhecimento.

Para Moore e Kearsley (2013), a estruturação de um curso em EAD precisa analisar o conteúdo programático, as mídias utilizadas, estratégias de ensino, a interação entre o aprendiz e o professor, os materiais didáticos e como será a apreciação do aprendiz. Pode-se estruturar em cinco estágios para o desenvolvimento da instrução:

- a. Estágio de análise, fase na qual deve-se identificar os aprendizes, o ambiente de aprendizagem e os objetivos do aprendiz;
- b. Estágio de elaboração, refere-se ao processo de análise do desempenho pretendido dos alunos como resultado do curso;
- c. Estágio de desenvolvimento é fase destinada à elaboração dos materiais de instrução, por exemplo, páginas na web, filme, guias de estudo, videoaulas e outros;
- d. A fase de implementação refere-se ao curso em andamento propriamente dito;

- e. Estágio de avaliação refere-se ao monitoramento dos indicadores, é o processo de análise de comentários, desempenho das atividades propostas e da realização de relatórios.

Um curso EAD deve proporcionar o estudo de forma atrativa, ser capaz de aplicar este conhecimento para produzir algum resultado, e principalmente, a atitude necessária para realmente fazer acontecer uma ação em determinada função ou área de atuação (BRASIL, 2013).

2.1.2 Teorias pedagógicas em EAD

As teorias pedagógicas são objeto de estudo de inúmeros autores nacionais e internacionais que tratam detalhadamente as inúmeras implicações sobre as abordagens pedagógicas e andragógicas para destacar as concepções de ensino e aprendizagem, bem como, sua avaliação (FILATRO, 2008).

Há inúmeras formas de EAD no cenário mundial e nacional nos quais os conteúdos educacionais, sejam abertos ou privados proliferam-se em mídias, textos, imagens, sons e objetos de aprendizagem. Tendo por base, que a criação do conhecimento novo ocorre a partir da informação acessível, as iniciativas de criação de conteúdos e recursos educacionais abertos ampliam a visibilidade e acessibilidade para produção do conhecimento de qualidade (MÜLLER, 2009).

No aprendizado eletrônico, os inúmeros recursos tecnológicos possibilitam atender à diversas necessidades educacionais valorizando o ambiente de aprendizagem, a orientação, a investigação e a transformação do aluno (MATTAR, 2010).

As TICs podem ser agrupadas em três grupos, o primeiro é dito distributivo, ou seja, transmite as informações para um aluno de forma passiva, por exemplo, o rádio e a TV. O segundo é o interativo, o aluno é mais ativo, é usado para o desenvolvimento de habilidades e, como exemplo, cita-se a multimídia interativa e os jogos eletrônicos. O terceiro tipo é o colaborativo, que pressupõe a interação de vários alunos entre si com a finalidade de formação de novos esquemas mentais, por exemplo, os fóruns de discussão, chats ou sala de bate-papo e o correio eletrônico. O tratamento tradicional é substituído pela abordagem colaborativa quando os objetivos de aprendizagem

estão centrados no grupo e não no conteúdo. Os objetivos de aprendizagem devem descrever o resultado almejado e ser concebido pelo referencial do aluno e não do educador ou do material produzido (FILATRO, 2008).

As teorias de aprendizagem definem os princípios que orientam o processo de ensinar e aprender, dessa forma, o modelo pedagógico empregado em projetos educacionais mediados pelas TICs devem compreender as fragilidades e pontos fortes de cada uma e até mesmo, combiná-las para atingir os objetivos (KENSKI, 2015).

Segundo (FILATRO, 2009), as principais abordagens pedagógicas, de acordo com suas especificidades podem ser identificadas em três perspectivas que se apoiam em asserções diferentes sobre o significado de ensinar e aprender:

- a. Perspectiva associacionista ou comportamental, considera que a aprendizagem decorre da formação de associação entre um estímulo e uma resposta;
- b. Perspectiva cognitiva, incluindo as teorias construtivistas e socio construtivistas, consideram a aprendizagem como alcance da compreensão;
- c. Perspectiva situada, entende a aprendizagem como uma prática social.

A EAD, portanto, é o processo de ensino-aprendizagem no qual, o aprendiz precisa ser planejado pedagogicamente e requer que a comunicação ocorra por meio da utilização de tecnologias e de uma organização instrucional especial (MOORE; KEARSLEY, 2013).

Os programas educativos evoluem e articulam-se para buscar novas formas de organização do processo ensino-aprendizagem para proporcionar delineamentos próprios de interação entre docentes, alunos e departamentos de pesquisa. Para acompanhar todo o processo é preciso consolidar a formação do professor, visto a necessidade de adequação do conteúdo ao conhecimento das técnicas e das tecnologias para projetar cursos que interajam com os alunos (MOORE; KEARSLEY, 2013).

Adequar as teorias pedagógicas à educação a distância e aos paradigmas do Design Instrucional, como veremos a seguir, significa perceber pontos de intersecção entre o ensino, a aprendizagem e o uso das tecnologias educacionais para alcançar o desenvolvimento humano da melhor maneira possível.

2.1.3 Design Instrucional

Para Kenski (2015), a organização, planejamento e construção do conhecimento por meio da EAD trouxe a nomenclatura Design Instrucional (DI), que envolve o desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais e produtos educativos para promover a aprendizagem humana, ou seja, é o processo que identifica um problema, uma necessidade de aprendizagem para construir, implementar e avaliar uma solução para essa adversidade. Como Design Instrucional, entende-se a ação intencional e ordenada composta por fases como: planejamento, desenvolvimento, aplicação de métodos, técnicas, atividades e produtos educacionais em situações pedagógicas típicas com a finalidade de propiciar a aprendizagem humana.

Mattar (2014) analisa o Design, influenciado por esquemas que organizam o conhecimento de maneira hierárquica como a Taxonomia de Bloom (BLOM et al., 1956).

A taxonomia de Bloom é constituída pelos domínios de aprendizagem, afetivo, cognitivo e psicomotor. Esse esquema organizado e estruturado de aprendizagem é fundamental para a descrição das dimensões do conhecimento e do processo cognitivo. A taxonomia considera os objetivos de aprendizagem para apoiar o planejamento didático-pedagógico, sua estruturação, organização, definição dos objetivos instrucionais e opção pelos instrumentos avaliativos (FERRAZ; BELHOT, 2010).

Litto (2009) reforça que, para inserção de conteúdos programáticos na plataforma online é preciso analisar os princípios cognitivos de aprendizagem, a abordagem pedagógica, os materiais didáticos, as fontes de informação e finalmente, os processos de avaliação adequados ao perfil do público-alvo.

Para Kenski (2015), o DI refere-se à área do conhecimento da tecnologia comunicacional, cujo objetivo principal é planejar soluções para viabilizar o processo ensino-aprendizagem e a produção de soluções educacionais em acordo com as necessidades verificadas em determinado grupo de pessoas e ainda, pode envolver áreas de conhecimentos de ciências humanas, informação, administração e gestão.

A gestão é justamente um dos pontos cruciais da EAD. Ortiz (2015) refere-se a necessidade de proporcionar maior eficiência e qualidade no processo educativo, por meio da administração e a organização de um projeto educativo, que envolve, além das questões pedagógicas, outros elementos, como o financeiro, infraestrutura, relacionamentos com colegas, parceiros, patrocinadores e com os alunos. Para as boas práticas de gestão EAD é necessário elencar indicadores de desempenho, critérios e elementos que possibilitem demonstrar o rumo da gestão educacional e suas vantagens. A gestão deve ficar a cargo do professor-gestor ou tutor-gestor que assumem o papel de administrar e conduzir o projeto educativo com êxito.

É importante entender que o Design nos ambientes virtuais de aprendizagem utiliza-se de ferramentas comunicacionais para possibilitar a interação ou seja, as relações entre aluno/aluno e aluno/professor em EAD são sempre mediadas por algum tipo de mídia que pode ser, síncrona ou assíncrona. As formas síncronas são aquelas que permitem a interação em tempo real, por exemplo, salas de bate-papo e videoconferência. Já, as ferramentas assíncronas são aquelas, em que as pessoas não precisam estar conectadas ao mesmo tempo para que a interação ocorra, são mais flexíveis para sua utilização, por exemplo, mural de aviso, correio eletrônico e fórum de discussão (FILATRO, 2008).

Os Fóruns de Discussão propiciam o estabelecimento de diretrizes para acompanhamento das discussões pelos participantes. Esse tipo de comunicação permite que os participantes abordem temáticas que considerem relevantes e são incentivados a interagir e colaborar uns com os outros com o objetivo de suprir suas necessidades de aprendizagem. A interatividade no fórum pode ser considerada um diálogo quando os participantes respondem uns aos outros. Para evitar a ocorrência de monólogos, ou seja, a desconexão entre os participantes, é preciso a presença da figura do tutor, cujo envolvimento ativo é fundamental para facilitar e direcionar as discussões e para o bom aproveitamento da atividade (FILATRO, 2010).

2.1.3.1 Produção das ferramentas pedagógicas

A produção de materiais pedagógicos para o formato EAD deve considerar algumas peculiaridades, como por exemplo, a indisponibilidade de tempo dos

aprendizes para longos períodos de estudo, possível fadiga após atividades profissionais diárias e indisposição para longos textos acadêmicos. Dessa maneira, o material didático precisa ser elaborado de forma fragmentada e que instigue o aluno a seguir em frente, em porções pequenas, porém suficientes para a compreensão dos temas abordados. Os materiais compostos devem garantir que as unidades de estudo apresentem-se de maneira dialógica e criem vínculos subjetivos os alunos. O material didático precisa criar vínculo com o aluno e promover a interlocução e a interação, como por exemplo, pelo uso de expressões como: “olá”, “você”, “caro estudante”, ou similares (FERRAREZI JR., 2013).

A elaboração dos recursos pedagógicos deve seguir uma regra simples para a EAD: clareza, concisão, objetividade e dialogicidade. Aspectos que Mattar (2009) considera essenciais para apresentar o assunto, ou seja, usar uma linguagem fácil e direta e de uma forma que permita ao leitor, sentir-se parte de uma conversa, de um diálogo.

A prática pedagógica por meio da mídia/videoaula e como a ação docente, deve considerar que a mensagem tem um receptor, que fala com alguém, que exprime uma ideia, um conceito com o propósito de disseminar conhecimento, habilidades e competências (SETTON, 2015).

Na EAD, as mídias e recursos pedagógicos devem ter características próprias que propiciem atingir um equilíbrio entre o estudo independente e atividades interativas, sem necessariamente que tal interatividade ocorra por meio da interação professor/aluno (MATTAR, 2009).

2.1.4 O papel do Professor-Tutor

O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) ocasiona uma posição diferente para as funções de professor e tutor, bem como de relações distintas para cada uma delas. O papel específico de tutor refere-se ao agente motivador, orientador que acompanha todo o processo de aprendizado do aluno durante o curso, com responsabilidade para seguir cronogramas, conhecer tecnologias na sistemática educativa, sempre pronto a ser um facilitador. A função exercida como professor é também conhecida por professor especialista, responsável pelo conteúdo da disciplina

ou curso desde sua criação, realização e também pelo material didático. A relação entre o professor especialista e o tutor deve ser de parceria e manter-se equilibrada e ética para assegurar o retorno da qualidade do curso (BENTES, 2009).

O papel de professor online na EAD, muitas vezes coincide com a função de tutor, Filatro (2010) aponta que, ao tutor cabe a utilização de técnicas diferentes de interação e mediação e um papel diferenciado, uma figura determinante no processo de consolidação deste modelo educacional e responsável por todo o processo de acompanhamento e controle do ensino-aprendizagem.

Teles (2009) descreve que as funções do professor online e de tutoria se completam e esclarece que os professores confiam e compartilham o trabalho online de forma igualitária com os tutores.

Para exercer a função de tutor é preciso ser professor, até por exigência de formação acadêmica, afirma Silva (2003).

Quando ocorrer o compartilhamento de papéis, o professor-tutor deve assumir suas funções características para o bom andamento da modalidade de ensino a distância (BENTES, 2009).

Para Teles (2009), o professor-tutor assume papel fundamental na dinâmica EAD, contempla as funções pedagógica, de gerenciamento e de suporte técnico e social. A função pedagógica inclui apoiar o processo ensino-aprendizagem, entre elas:

- a. Fornecer instrução direta aos alunos;
- b. Realizar perguntas diretas;
- c. Trazer referências, exemplos e sugestões;
- d. Sugerir fontes de informação;
- e. Sugerir melhoras nas formulações das ideias dos alunos;
- f. Incentivar a dinâmica do grupo;
- g. Oferecer retorno e congratulações por quaisquer contribuições e discussões online;
- h. Alinhar os comentários dos alunos com o tema de estudo;
- i. Dar conselhos e sugestões.

Na função de gerenciamento, o tutor deve exercer atividades necessárias para o desenvolvimento do curso no âmbito administrativo. Como suporte técnico, a função prevê, desde a seleção do software ou plataforma online de ensino, até ajuda aos alunos, de forma a torna-los aptos e confiantes na manipulação do programa escolhido. Para o suporte social, o tutor deve estar atento para proporcionar um

ambiente online agradável, de maneira solidária e estimulante para a participação de todos nessa comunidade virtual (MOORE; KEARSLEY, 2013).

O tutor é o responsável por personalizar e atualizar o AVA, por organizar interações de qualidade, por promover um espaço para construção coletiva do conhecimento, além de formular situações de ensino estimulantes, por meio de incentivo a atividades participativas (MATTAR, 2014).

O tutor pode atender em média vinte alunos, quantidade essa que pode variar de acordo com as peculiaridades de cada curso (FLEMMING; LUZ; LUZ, 2005).

Neste novo paradigma de ensino, o aluno é o sujeito central, presente durante todo o processo e construção do conhecimento, por meio do ambiente interativo e colaborativo da aprendizagem, mediado pelas tecnologias e pela atuação do professor-tutor. Este modelo educacional recomenda a avaliação do processo e o monitoramento do desempenho acadêmico (POLAK, 2009).

2.1.5 Avaliação do curso EAD

A análise avaliativa nesse contexto educacional é necessária para possíveis modificações de práticas, redefinição de estratégias de aprendizagens, reordenação de metas e objetivos (POLAK, 2009). Há necessidade de buscar ações corretivas para o planejamento e possível reedição para um novo curso (SILVA; SPANHOL, 2014).

A avaliação em EAD é um processo dinâmico, aberto e contextualizado e não uma ação isolada e pontual. Para Polak (2009), a estrutura da avaliação deve analisar as circunstâncias, quanto:

- a. Momento: quando avaliar;
- b. Funções: por que avaliar;
- c. Conteúdo: o que avaliar;
- d. Procedimentos e instrumentos: como avaliar;
- e. Agente avaliador: quem avalia.

Analisar o processo ensino-aprendizagem em EAD propicia retorno ao aprendiz, ao professor e ao sistema. Seja no ensino presencial ou EAD, há três formas a considerar-se: Diagnóstica, Formativa e a Somativa.

- a. Avaliação Diagnóstica, ocorre antes do processo, é inicial, com o propósito de conhecer o grau de educabilidade do aprendiz;
- b. Avaliação Formativa, ocorre durante o processo EAD, é processual, contínua, online e permite a identificação do aprendiz ou grupo, as dificuldades, acompanhamento no ambiente virtual de aprendizagem, a opinião dos alunos;
- c. Avaliação Somativa, ocorre após o processo de EAD e tem o propósito de classificar o aluno.

A Avaliação Formativa parece ser a forma mais adequada e significativa para a EAD, uma vez que possui diversas classificações, usa vários instrumentos e busca aperfeiçoar o processo do ensino-aprendizagem (POLAK, 2009).

A avaliação de cursos a distância envolve inúmeros componentes, por isso diz tratar-se de um processo dinâmico, suscetível a variações e ser realizada de forma contínua para ser capaz de captar erros, acertos, facilidades e dificuldades, seja de professores, alunos, conteúdos, atividades de aprendizagem (CARLINI; RAMOS, 2009).

Quanto a avaliação do tutor e do professor, depende do papel específico exercido e do porte da instituição de ensino e da função específica exercida (BENTES, 2009).

A avaliação do processo ensino-aprendizagem em EAD é primordial pois propicia o retorno necessário ao aluno, professor e ao sistema. A maneira “formativa” é acolhida em função da realização de forma processual, ou seja, realizada durante o curso e não apenas em momentos pré-estabelecidos, como início ou final de um curso. A apreciação continuada possibilita o acompanhamento do aluno em todas as atividades. As avaliações fundamentadas em modelos construtivistas e conectivistas que marcam o DI tendem a ser mais adequadas do que as baseadas em modelos comportamentais (MATTAR, 2014).

A forma de avaliar, portanto, deixa de ser apenas um indicativo para verificar o grau de conhecimento do aluno e passa a ser uma ferramenta para modificação e readequação das estratégias de aprendizagem (POLAK, 2009).

A avaliação de cursos em EAD compreende portanto, o processo que envolve a relação entre professores, alunos, objetivos, conteúdos de ensino, atividades de aprendizagem entre outros. A combinação das formas avaliativas formativa (durante o curso) e somativa ou final são mais utilizadas no processo avaliativo de cursos. Essa

prática baseia-se na utilização de formulários preenchidos pelos alunos identificando o nível de satisfação em relação à experiência pedagógica vivenciada, sem o compromisso dos responsáveis em comentar as respostas obtidas com o alunado (CARLINI; RAMOS, 2009).

Em ambientes construtivistas, os aprendizes empreendem um papel mais ativo na avaliação da sua própria aprendizagem pelo uso das ferramentas e atividades propostas, participação nos fóruns, projetos de cooperação e de finalização. A maior parte dos alunos a distância vive e aprende no mundo trabalho, dessa forma, o professor-tutor que avalia em busca de autenticidade cria instrumentos que acompanhem o progresso de aprendizagem e também o produto final (ZAWACKI-RICHTER; ANDERSON, 2015).

Dessa maneira, considerando a forma somativa, inúmeros instrumentos podem ser utilizados para proporcionar o retorno almejado, o *feedback*, traduzido como retroalimentação ou devolutiva, como por exemplo, apresentação de uma proposta escrita, um projeto final (MATTAR, 2010).

A elaboração e execução de um projeto pode ser definida como um método no qual os alunos devem apresentar propósitos definidos e estão necessariamente ligadas a uma investigação, uma ação que deve ser simultaneamente um ato de transformação resultando dessa forma, numa produção intelectual (GARDNER, 1997).

Os projetos educativos trazem uma concepção de designação de um conceito que procura unificar vários aspectos importantes relacionados à aprendizagem, à existência de um objetivo e sua inserção no contexto social (HERNÁNDEZ, 1998).

2.2 SAÚDE PÚBLICA – SAÚDE COLETIVA

A Saúde Pública recebe também outras nomenclaturas como Saúde Coletiva, Medicina Social, Preventiva, Comunitária ou Sanitária. A distinção entre Saúde Pública e Saúde Coletiva pode ocorrer quando se repensa esta última, como âncora da construção do Sistema Único de Saúde (SUS) enriquecendo a compreensão sobre os determinantes do processo saúde e doença (CAMPOS et al., 2011).

No Brasil, nos anos de 1950 tem início a compreensão conceitual da Saúde

Coletiva, mais voltada para a criação dos departamentos de medicina preventiva e social, epidemiologia, administração de serviços de saúde e bioestatística nas escolas médicas. A década de 1980 inaugura profundas mudanças com o advento da VIII Conferência Nacional de Saúde (1986) e em seguida, com a Constituição Federal de 1988 trazendo a universalização das políticas sociais e da saúde com o Sistema Único de Saúde (SUS). A partir do momento em que as análises quanto ao coletivo, o social e o público se firmam, a saúde coletiva torna-se um campo estruturado e estruturante de práticas e conhecimentos, sejam teóricos ou políticos (BRASIL, 2009; PAIM; ALMEIDA FILHO, 1998).

A criação do SUS e sua regulamentação pela Lei Orgânica 8.080/1990 propicia a descentralização das ações de saúde, entre elas a Vigilância Sanitária, Epidemiológica e ambiental que passam a ser atribuição dos municípios (BRASIL, 1990).

A denominação Saúde Coletiva envolve determinadas práticas voltadas para as necessidades sociais de saúde, tendo como objetos de sua ação, a promoção, proteção, recuperação e reabilitação, constituindo dessa maneira, uma prática social. O objeto da Saúde Coletiva compreende a investigação dos determinantes da produção social das doenças e da organização dos serviços de saúde. Dessa forma, valoriza a natureza interdisciplinar e a integração entre o conhecimento de profissionais de diversificados saberes e múltiplas formações (PAIM; ALMEIDA FILHO, 1998).

O termo “pública” ligado à saúde refere-se ao setor governamental, Saúde Pública é atribuição genérica para práticas e conhecimentos organizados institucionalmente em uma dada sociedade, dirigidos a um ideal de bem-estar das populações, ou seja, promover ações e providências que evitem, reduzam e/ou minimizem agravos à saúde, assegurando condições para a manutenção e sustentação da vida humana. Os critérios que compõem o campo de ação da Saúde Pública incluem sua vinculação ao Estado e sua extensão coletiva como propósito de intervenção (CASTIEL, 2008).

A ocupação do espaço natural e o estabelecimento das formas de produção e consumo deram origem às estruturas geográficas e sociais que compõem o meio urbano de forma tão desigual, aliado a isso, a convivência entre animais e humanos seguiu emparelhada com as formações das cidades. Assim, as cidades reúnem fatores que justificam, contribuem e predispõem o convívio entre humanos e inúmeras

espécies de animais, sejam os domésticos de estimação, domésticos de produção, animais da fauna silvestre e fauna sinantrópica passíveis de provocar situações de risco, agravos à saúde humana e transmissão de doenças infecciosas e parasitárias (BREILH, 1991; MINAYO; MIRANDA, 2002; BREILH, 2006).

A observação da saúde global fez emergir a correlação entre o ecossistema e a saúde e, dessa ligação, o termo conhecido como Saúde Ambiental, que engloba os efeitos que o ambiente exerce sobre o bem-estar físico e mental do ser humano, ou seja, a saúde humana não pode ser alcançada a menos que se atente para a saúde animal e ambiental. Considerar a medicina veterinária como uma profissão de Saúde Pública implica em responsabilização pela garantia, desde alimentos e água saudáveis, bem como responsabilidade na proteção e preservação de um ecossistema sustentável (SLENNING, 2010).

A Saúde Pública Veterinária contribui à saúde animal e ambiental de diferentes maneiras, pela prevenção de doenças, promoção da saúde humana e animal pela investigação, epidemiologia e controle de zoonoses. Reforça ainda, equipes multiprofissionais para ações de informação e conscientização nos temas ligados à promoção da saúde humana em comunidades dentro dos princípios do desenvolvimento sustentável, minimizando prejuízos econômicos e incômodos causados pelo convívio do ser humano com os animais sinantrópicos justificam que medidas ambientais de controle e/ou erradicação sejam implementadas (PFUETZENREITER; ZYLBERSZTAJN; PIRES, 2004).

Desde 2011, médicos veterinários passam a integrar o rol de profissionais que podem compor o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), atuando ao lado de outros técnicos que trabalham pela qualidade da Atenção Básica à Saúde nos municípios brasileiros, com o objetivo de ampliar a abrangência e o escopo das ações envolvendo a promoção, prevenção e vigilância em saúde da atenção básica, bem como sua resolubilidade (BRASIL, 2008; BRASIL, 2017a).

A atuação conjunta com outros profissionais reforça a ação veterinária em trabalhos relacionados à preservação ambiental, educação, avaliação de áreas degradadas, redução dos índices de contaminação do ar, água e solo, minimizando danos ambientais e priorizando a produção sustentável e bem-estar animal. (CASTRO, 2016).

Os animais domésticos estão submetidos, em maior ou menor intensidade, às ações de controle reprodutivo, de confinamento, aos cuidados alimentares e sanitários

proporcionados por seus proprietários. Os animais são seres sencientes, sejam eles de produção ou de companhia, sentem sede, fome, dor, medo, frio, solidão, entre outros (SVOBODA; JAVOURUSKI, 2011).

Os seres humanos cercam-se cada vez mais de animais de estimação no meio urbano e os tratam como verdadeiros membros da família, com direitos idênticos à alimentação, saúde, bem-estar e afeto. A criação de cães e gatos principalmente, proporcionam companhia aos humanos no seio familiar, além de alívio aos depressivos, benesses aos idosos, crianças, pessoas com necessidades especiais além das funções terapêuticas, guarda, busca por vítimas em catástrofes e tantas outras. (VENTUROLI, 2004).

Em posturas de guarda responsável, os tutores exercem os cuidados necessários, entre eles, respeitar as necessidades básicas de cada espécie, alimentação adequada, supervisionar o acesso em dos animais às ruas e logradouros públicos, importância do recolhimento e da destinação das fezes, supervisão veterinária, registro e identificação, recolhimento de fezes em ruas e logradouros públicos, além da crucial importância do controle reprodutivo para evitar crias indesejáveis e consequente aumento do abandono de cães e gatos. Esses cuidados são relevantes para o bem-estar animal, preservação da saúde e para o desenvolvimento de uma interação saudável com a família na qual está inserido, com o meio ambiente, à saúde e à convivência social (SÃO PAULO, 2006). Entretanto, as situações de abandono, maus-tratos, crueldades, procriação indesejada e consequentemente, nos inúmeros animais errantes são recorrentes e decorrentes de posturas inadequadas de tutores, seja por desconhecimento ou por irresponsabilidade. Um programa de guarda responsável deve conter basicamente, ações de registro e identificação de animais, de controle reprodutivo e de educação e promoção da saúde. De forma a reduzir a reprodução indesejada dos cães e gatos, o programa de controle populacional está a cargo dos municípios, respaldados, no Estado de São Paulo, por meio da Lei nº12.916/2008 e pela Resolução 962/2010 do Conselho Federal de Medicina Veterinária que não somente avaliza tal prática, como fortalece as questões relacionadas à sensibilização e promoção de saúde e educação pela guarda responsável (SÃO PAULO, 2008; BRASIL, 2001; BRASIL, 2010; SVOBODA; JAVOURUSKI, 2011).

Com relação aos animais da fauna sinantrópica, por outro lado, estão entregues às disponibilidades ambientais ou às oportunidades geradas pela presença

humana. As ações preventivas sobre os fatores ambientais seguem o paradigma da ação ecológica e, para tal, os profissionais que trabalham na área de controle de fauna sinantrópica nociva fazem referência às diversas ações de caráter prático que possam minimizar ou impedir que a fauna sinantrópica entre em contato com alimento, água, eventuais abrigos e/ou obtenham acesso em aos mesmos (SÃO PAULO, 2003; SANTOS, 2010).

Assim, o conceito de saúde, seja na esfera Pública ou Coletiva ganha maior amplitude quando analisado sob a ótica da prevenção e que, a eliminação de doenças em humanos depende, em grande parte, das medidas adotadas contra essas enfermidades nos animais. Os problemas relacionados ao meio ambiente podem ser minimizados quando se aplica o processo educativo que precisa de planejamento adequado e cuidadoso de suas atividades, como também da capacidade de estabelecer confiança entre o educador e a comunidade eleita (SCOTNEY, 1981).

A Saúde Pública vem acompanhada, entre outras áreas do conhecimento, da Educação em Saúde. É importante salientar, que não existe dicotomia entre educação e saúde e que ambas estão em uma relação dialética contribuindo para a integralidade do ser humano (MACHADO; WANDERLELY, 2009).

Por educação em saúde, Candeias (1997) entende que o termo agrega quaisquer combinações de experiências de aprendizagem delineadas para facilitar ações voluntárias conducentes à saúde e ainda, reforça o termo Promoção em Saúde, como uma combinação de apoios educacionais e ambientais que visam a atingir ações e condições de vida conducentes à saúde. Combinação essa, referente à necessidade de mesclar os múltiplos determinantes da saúde, ou seja, fatores genéticos, do ambiente, serviços de saúde e estilo de vida.

Frente ao complexo padrão da mudança global e da ligação irreversível entre humanos, animais de companhia, animais de produção e animais selvagens, bem como, do ambiente social e ecológico, é visível a necessidade de integração entre a saúde animal e humana em seus respectivos contextos sociais e ambientais (ZINSSTAG et al., 2011).

Desse modo, a Saúde Pública e a Saúde Coletiva revelam a importância da inclusão dos fatores sociais, culturais e ambientais para alcançar a definição do conceito saúde, some-se a isso, a Saúde Pública Veterinária reforça as questões ambientais e traz à luz, a Saúde Animal para compor o cenário ideal para se alcançar

qualidade de vida e bem-estar de humanos, animais e um ambiente saudável. Tem-se então, os princípios descritos para o conceito *One Health*.

2.3 ONE HEALTH – UMA SÓ SAÚDE

O conceito *One Health*, traduzido para o português como Saúde Única ou Uma só Saúde compõe justamente a ideia da união indissociável da Saúde Humana, Animal e Ambiental, por meio da atuação conjunta da Medicina Veterinária, da Medicina humana e de outros profissionais da saúde (BRASIL, 2014).

Originariamente, verifica-se que o médico veterinário norte-americano Calvin W. Schwabe (1927-2006) publicou pela primeira vez, em 1969, a obra “*Veterinary Medicine and Human Health*”, na qual discute a importância da união entre a saúde humana, animal e do ambiente, adota nesta ocasião, a expressão “*One Medicine*”. Aborda também nesta obra, entre outros preceitos, que a humanidade possui necessidades críticas e para combatê-las é preciso prevenir doenças, garantir alimentos seguros e melhorar a qualidade ambiental para formar uma sociedade na qual prevaleçam os valores humanos. Ressalte-se também, sua maneira de ver o mundo, como um único ecossistema de civilizações e culturas interdependentes, no qual o curso humano está intimamente ligado ao reino animal (SCHULTZ; SCHANTZ, 2011).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece como modelo para o combate às zoonoses, a cooperação entre as Medicinas Humana e Veterinária por meio da elaboração conjunta de pesquisas na área da epidemiologia e novos instrumentos para diagnóstico e vigilância de doenças (SLORACH, 2013). Em 2008, a OMS, a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) passam a desenvolver estratégias conjuntas, inseridas no conceito *One Health*, com o objetivo de reduzir riscos de emergência e disseminação de doenças infecciosas resultantes da interface entre animais, humanos e ecossistemas. De acordo com seus propósitos, as organizações elaboram um manual para implantação da colaboração entre órgãos governamentais e não governamentais pela salubridade animal e humana denominado *A guide to*

establish collaboration between animal and human health at a country sector level (OIE, 2010; WHO, 2008).

Em 2010, as organizações FAO, OIE e OMS formam a aliança tripartite de colaboração e compartilhamento de responsabilidades para coordenar atividades mundiais na abordagem dos riscos para saúde inseridos na interface humanos, animais e ambiente. Uma só Saúde objetiva a melhoria da qualidade de vida da comunidade com ganho para humanos, animais e ambiente e por tal, relaciona quatro setores determinantes que influenciam essa perspectiva: as questões sociais, econômicas, ambientais e comportamentais. Esse argumento reforça a necessidade de colaboração multidisciplinar (OIE, 2010, OIE, 2017).

O fortalecimento da ligação entre a saúde humana, animal e ambiental compõe o conceito *One Health* – Uma só Saúde, pois, ao olhar o todo, muitas doenças podem ser melhor prevenidas e combatidas por meio da atuação integrada entre a Medicina Veterinária, Humana e outros profissionais de saúde (BRASIL, 2014; OIE, 2010a).

Vallat (2014) esclarece que a melhor forma de proteger a Saúde Pública é por meio da adoção de políticas de prevenção e controle de patógenos junto às populações animais, ou seja, na interface entre humanos, animais e meio ambiente. O diagnóstico precoce, a vigilância, de acordo com a legislação de cada país deve reforçar a cooperação entre os serviços veterinários e de Saúde Pública.

A iniciativa *One Health* visa, portanto, o envolvimento de médicos, médicos veterinários, enfermeiros, dentistas e demais profissionais da área de saúde e meio ambiente para efetiva colaboração para melhor qualidade de vida das pessoas, dos animais e do ambiente e para tal, olhar o todo faz toda a diferença (AVMA, 2008).

2.4 A EAD E O SETOR SAÚDE

No setor Saúde há diversas aplicações das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), uma delas refere-se às ações da Telemedicina, Telessaúde ou Telediagnóstico, processo inovador de análise de resultados de exames e diagnósticos para beneficiar a saúde humana. Tais avanços são de fundamental importância para que profissionais tenham acesso ao fornecimento de informação

oferecidos por profissionais de saúde especialistas que atuam em instituições de referência. O Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes propicia o fortalecimento e a melhoria da qualidade do atendimento da atenção básica no SUS, integrando e apoiando a Educação Permanente em Saúde (BRASIL, 2010; BRASIL, 2012a; BRASIL, 2013).

Na prática da EAD, diversas instituições brasileiras a apoiam para cursos complementares, por exemplo, conselhos federais e regionais de medicina, odontologia, enfermagem e associações médicas e de saúde, entre elas, Associação Médica Brasileira, Associação Brasileira de Odontologia, Associação Paulista de Medicina e de outras várias sociedades de especialidades. Os cursos de graduação e também os de pós-graduação na área da saúde demonstram interesse por tal modalidade para determinados conteúdos teóricos, pois o sistema educacional está mudando seu foco, deslocando-o do ensino para o aprendizado centrado no aluno, ou seja, tendo o conhecimento como resultado da ação e comunicação envolvendo os aprendizes, fortalecendo o papel do professor como sendo um facilitador do processo (SABATTINI; CARDOSO, 2009).

Os objetos mais utilizados no ensino-aprendizagem pela EAD na saúde são: reforço e complementação do ensino de graduação, pós-graduação e residência, cursos de extensão, especialização e pós-graduação (mestrado/doutorado), educação continuada voluntária e obrigatória (para recertificação profissional), ensino clínico baseado em resolução de problemas e autodidatismo, ou seja, formação em serviço (CARDOSO, 1998).

Na Saúde Pública, a EAD ainda tem muito a proporcionar em termos de formação profissional e pode oferecer alternativas para cursos de capacitação visando a construção de conhecimentos relevantes à mudança de atitudes na prática da saúde e da educação, de acordo com o problema contextualizado nos territórios do participante. O fenômeno da EAD pode viabilizar, pelo menos, duas situações crônicas entre os profissionais, a perene falta de tempo e a dispersão geográfica. Por exemplo, a Fundação Oswaldo Cruz, reconhece a importância da educação por meio do ambiente virtual e oferece cursos temáticos, para públicos diversos, sobre Dengue, Influenza, Hanseníase, Saúde da mulher, entre outros (FIOCRUZ, 2019). Em 2010, o Ministério da Saúde cria a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNASUS) oferecendo cursos a distância para atender as necessidades de capacitação e educação permanente dos profissionais que atuam no SUS, por meio

de uma rede colaborativa de ensino superior (BRASIL, 2010a). Em 2015, a Faculdade de Saúde Pública (FSP) da Universidade de São Paulo (USP) passa a oferecer o Curso de Especialização em Saúde Pública, na modalidade EAD, por meio de processo de seleção, duração de dezoito meses, gratuito, semipresencial e conteúdo salientando os aspectos teóricos que embasam as práticas de saúde pública (SÃO PAULO, 2017).

As TICs utilizadas nos cursos à distância pela internet podem ser consideradas favoráveis e de efetiva significância para o processo ensino-aprendizagem, sobretudo quando existem dificuldades de oferecimento de cursos a públicos geograficamente dispersos (ANDRÉ; BRUZZI, 2012).

A informação gera conhecimento e valor ao trabalho realizado pelo indivíduo, e assim, deve resultar na habilidade e na atitude necessárias para incrementar e melhorar os resultados de sua carreira profissional e ainda, influenciar positivamente, nas mais diversas situações, sua vida pessoal (TONET; TORRES DA PAZ, 2006).

Dessa forma, o profissional capacitado e motivado proporciona resultados para a sociedade. Por meio da EAD, profissionais de inúmeras áreas têm possibilidade de conhecer ou aprimorar conhecimentos, de acordo com seus interesses e organização de tempo-espço e assim manterem-se competitivos no mercado de trabalho (FERRAREZI JR., 2013).

2.5 METODOLOGIAS AVALIATIVAS

O princípio do processo avaliativo prevê determinar o mérito daquilo que se pretende analisar, ou seja, responder questionamentos significativos e elencar os meios para conseguir-se tal objetivo. Há diferentes visões da avaliação e todas enfatizam aspectos distintos, a depender de suas prioridades e preferências, dessa forma, são de significativa relevância: a pesquisa quantitativa, a qualitativa e a combinação entre as duas (WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004).

2.5.1 Métodos de avaliação

A avaliação utiliza métodos de pesquisa para proporcionar uma base sólida de evidências e permitir fazer julgamentos. A pesquisa qualitativa proporciona melhor compreensão do contexto do problema, enquanto a metodologia quantitativa refere-se a quantificar os dados e a relacioná-los a alguma forma de análise estatística (PEREIRA, 2004).

Os princípios da metodologia qualitativa consideram aspectos subjetivos e aplica-se ao estudo da história, das relações, percepções, opiniões, crenças e interpretações que os humanos emitem a respeito, como pensam e sentem sobre qualquer assunto. As informações qualitativas compõem as análises descritivas, de monitoramento e estimativa de necessidades. De acordo com os propósitos avaliativos, é preciso descobrir sobre o quê e o porquê da observação, ou seja, articular as finalidades. Geralmente, os métodos de coleta de informações qualitativas compreendem: estudo de caso, observações não estruturadas e estruturadas, visitas locais, entrevistas presenciais ou por telefone, grupos focais, questionários (MINAYO, 2014).

Os instrumentos para avaliação podem ser questionários com perguntas abertas ou fechadas, para Marconi e Lakatos (2002), a utilização de questões abertas propiciam menos risco de distorção da opinião do pesquisado e influência do pesquisador.

O Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) é uma metodologia, cujos depoimentos podem ser coletados de múltiplas formas: questionários, entrevistas individuais gravadas e/ou escritas e propicia a inclusão de grupos diversos, como analfabetos, pessoas com deficiências, presidiários e outros. A característica deste método advém da possibilidade de colher um, ou vários discursos individuais com o objetivo de expressar o pensamento de uma coletividade, como uma única fala, um emissor do pensamento representativo do todo, como o produto das representações sociais, da opinião coletiva numa única expressão sistematizada como produção científica (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2014).

De acordo com o método, o pesquisador elege no texto estudado, as Expressões-chave, Ideia Central, Categorias e conseqüentemente o discurso, como expressão única do grupo. O método permite que, após a apreciação do pesquisador,

por meio de tais operações de abstração e conceituação, reconstrua as respostas numa descrição da realidade do pensamento coletivo. Pode-se dizer que o DSC é um método de processamento de dados verbais. O processo de construção do DSC possibilita a criação do software *Qualiquantisoft* incorporando a técnica do DSC para um ambiente informatizado. Posteriormente o software passou para uma versão comercial DSCsoft com disponibilidade limitada para uso livre (LEFÈVRE, 2017).

A Análise de Conteúdo (AC) também é um método que permite mensurar os elementos do texto de maneira objetiva, sob regras e de acordo com categorias pré-definidas. Este método é muito utilizado para examinar documentos, ou seja, para descrever, analisar e resumir vertentes observadas em registros escritos, tais como entrevistas, anotações, respostas, minutas, artigos e outros. Dessa forma, permite a análise qualitativa do conteúdo podendo resumir os materiais processados alcançando suas essências (BARDIN, 1977; WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004).

A escolha deste método de análise baseia-se na necessidade de compreensão das significações e pela necessidade de desvendar as relações que se estabelecem além das falas propriamente ditas. Esse tipo de abordagem permite a criação de novas abordagens, revisão de novos conceitos e categorias durante a investigação (MINAYO, 2014).

Para Campos (2004), a AC compreende um conjunto de técnicas de pesquisa para buscar um sentido para o relato. Os componentes básicos da metodologia compreendem primeiramente, a fase de exploração prévia com a leitura do material, seguida da seleção das unidades de análise e o agrupamento das unidades que, por sua vez, constituirão as categorias atribuindo-lhes códigos apropriados. A categorização é um reagrupamento de frases por analogias temáticas. É interessante salientar que ao categorizar a investigação, alcança-se um patamar da AC com foco quantitativo.

A pesquisa quantitativa destaca a padronização, a precisão, a objetividade, a credibilidade das aferições e ainda, a maneira de reproduzir e generalizar suas conclusões. Caracteriza-se dessa forma, pelo foco na produção de números adequados à análise estatística (WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004).

O método quantitativo é utilizado para a busca do conhecimento científico e sua relação entre a teoria e a realidade empírica, prevê a coleta de informações e dados

fundamentais para a avaliação e ainda, essa abordagem permite estudos descritivos, de monitoramento e estimativa de necessidades (GIL, 2008).

Para avaliação de reação, o uso da Escala de Likert como análise descritiva permite, de acordo com o grau de concordância ou discordância dos participantes, colher a opinião escalonada a respeito dos materiais didáticos, conteúdos, da forma e dos produtos do curso EAD e da performance do professor-tutor. Geralmente, cada item da escala apresenta cinco categorias de resposta, que podem ser, do “Discordo totalmente ao Concordo totalmente” e de maneira análoga, do “Totalmente insatisfeito a Totalmente satisfeito” (ZALESKY, 2012).

As abordagens qualitativas e quantitativas melhoram a capacidade de julgamento e o valor do objeto de avaliação. A abordagem *quali-quantitativa*, por conseguinte, permite buscar a representatividade do que é realizado pelos serviços e programas, bem como entender o significado dos fenômenos avaliados e suas relações (ROCHA; CESAR, 2008).

O uso combinado dos métodos qualitativos e quantitativos propicia ao avaliador um quadro mais completo de estudo do fenômeno de interesse, por meio de instrumentos que versam que permitem a resolução de questões importantes (WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004).

A dinâmica que combina o uso de dados qualitativos e quantitativos oferece o meio ideal para estudar sistemas complexos como a EAD (ZAWACKI-RICHTER; ANDERSON, 2015).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GERAIS

- a) Criar, aplicar e avaliar um curso na modalidade EAD e capacitar profissionais de saúde e meio ambiente das Secretarias de Estado da Saúde e do Meio Ambiente do Estado de São Paulo;
- b) Associar a eficácia da intervenção da EAD em formar profissionais capazes de equacionar um projeto educativo de acordo com o problema identificado de saúde e/ou meio ambiente, o público-alvo e ações educacionais programadas para guarda responsável de animais de estimação e/ou controle da fauna sinantrópica e prevenção de zoonoses, sob a ótica *One Health* para atuação em seus territórios.

3.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar quali-quantitativamente o curso EAD de acordo com os parâmetros:

- a) Design Instrucional: material didático, conteúdo, videoaulas, atividades pedagógicas e fóruns de discussão;
- b) Aprendizagem do aluno;
- c) O papel do professor-tutor;
- d) Elaboração do produto final do curso: projeto educativo de acordo com os problemas pautados nos territórios definidos pelos alunos.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

De acordo com a proposição desta análise foi necessária dividi-la em fases: delineamento geral do estudo; design instrucional; delineamento operacional do estudo e formação das turmas participantes.

4.1 DELINEAMENTO GERAL DO ESTUDO

A EAD, como forma de educação precisou ser compreendida em seus fundamentos, entre filosóficos, psicológicos, estruturais e tecnológicos para garantir os objetivos propostos neste estudo (AZEVEDO, 2009).

Tais princípios nortearam a concepção do curso na modalidade EAD denominado ECOAR, acrônimo para Educação, Comunicação, Atitude, Responsabilidade para servir de instrumento de análise, de acordo com os objetivos elencados.

O papel de professor programador e de tutor ficou a cargo da pesquisadora, bem como a produção do material didático e das videoaulas.

O conteúdo programático versou sobre o conceito *One Health* para dialogar com o profissional participante e discutir os aspectos da guarda responsável de animais de estimação, o controle da fauna sinantrópica, prevenção de zoonoses e o planejamento de ações de educação e saúde considerando as questões combinadas entre a Saúde Humana, Saúde Animal e Saúde Ambiental.

Este curso EAD foi elaborado seguindo princípios da teoria pedagógica sob a Perspectiva Construtivista Social e pelo aporte que valorizou o diálogo, a participação e a troca de vivências.

O estudo foi entendido como Pesquisa Descritiva, pois objetivou retratar as características, funções, discernimento e a compreensão sobre os fenômenos da construção e implementação do projeto e a avaliação de seus efeitos (HAIR JR. et al., 2009).

O curso ECOAR - EAD formou duas turmas no segundo semestre de 2018 e dessa forma, os participantes submeteram-se às avaliações relativas ao desempenho

do Design Instrucional, dos materiais pedagógicos, videoaulas, da performance do professor-tutor, bem como, sobre os conhecimentos adquiridos, participações nos fóruns, atividades educativas propostas e elaboração do produto final, o projeto educativo.

4.2 DESIGN INSTRUCIONAL (DI)

O curso utilizou a plataforma virtual de ensino MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Environment), um *software* livre de apoio à aprendizagem.

A elaboração do DI seguiu o aporte da teoria pedagógica construtivista, dessa forma, o curso estruturou-se em etapas para proporcionar a aquisição de competências específicas, oferecendo a base para o desenvolvimento de estratégias diferenciadas para facilitar, estimular e avaliar o desempenho dos alunos em diferentes níveis da aquisição do conhecimento.

O curso foi composto e dividido em quatro semanas, sendo estabelecidas quatro etapas temáticas produzidas como unidades de aprendizagem que compreenderam:

Etapa 1: Apresentação da proposta e do conceito *One Health*

Etapa 2: Como planejar nossa ação

Etapa 3: *One Health* – Uma só saúde para preservar

Etapa 4: Concretizando ideias.

Cada etapa foi produzida de forma a conter:

- a. Objetivos de aprendizagem: o que é esperado em cada unidade/etapa;
- b. Ferramentas ou recursos pedagógicos: os textos de apoio e as videoaulas;
- c. Fóruns de discussão;
- d. Processo da atividade: o que esperar de cada ferramenta.

O Quadro 1 demonstra a matriz do Design Instrucional de acordo com as etapas, temas, objetivos de aprendizagem, conteúdo, atividades propostas, videoaulas, fóruns de discussão.

Quadro 1 – Matriz do Design Instrucional do curso ECOAR, de acordo com as etapas por semana, objetivos de aprendizagem, conteúdo, atividades propostas, videoaulas, fóruns de discussão, 2019

ECOAR – EAD Matriz do Design Instrucional	SEMANA 1 – ETAPA 1 Apresentação da proposta e do conceito One Health	SEMANA 2 – ETAPA 2 Como planejar nossa ação	SEMANA 3 – ETAPA 3 Uma só saúde para preservar	SEMANA 4 – ETAPA 4 Concretizando ideias
Objetivos de aprendizagem	Ambientar-se no AVA Socializar-se com a turma e com docente Conhecer o programa do curso Conhecer conceito One Health	Planejamento da ação educativa	Aprofundar discussão sobre One Health Problema de saúde e as ações educativas	Elaboração do projeto educativo
Conteúdos	AVA Conceito One Health	Educação e saúde Planejamento de ações Identificação do problema de saúde	Guarda responsável Fauna sinantrópica Saúde ambiental Aspectos legais	Projeto educativo
Atividades propostas	Atividade prévia (1 A) Atividade inicial: Questões: (1B): sobre conceito One Health (1C): sobre atuação conjunta profissionais Atividade 1 “Vamos ver o que você aprendeu”	Atividade inicial (2): Questão (2A): sobre identificação de problemas de saúde Atividade 2 “Vamos ver o que você aprendeu”	Atividade inicial (3): Questão (3A): sobre saúde ambiental Atividade 3 “Vamos ver o que você aprendeu”	Confecção do projeto Análise dos projetos
Textos	Texto Guia do cursista “Dicas” ECOAR Texto Introdução ao tema One Health	Aula 1 Comunicar e comunicar-se Aula 2 Como planejar nossa ação Aula 3 Planejamento- nosso papel profissional Estudo 2: Análise de caso	Aulas: Guarda responsável Fauna sinantrópica Saúde ambiental Aspectos legais	Texto de apoio: Taxonomia de Bloom Roteiro para projeto educativo
Videoaulas	Boas Vindas Apresentação da proposta	Como planejar nossa ação	One Health – Uma só Saúde para preservar	Sobre projetos educativos Os quatro pilares da educação
Fóruns temáticos de Discussão	(0) Dúvidas técnicas (1) Vamos nos conhecer	(2) Como planejar nossa ação	(3) Fórum da etapa 3	(4) Publique aqui o seu projeto

Continuação Quadro 1

Observação	- Os números identificam a atividade - As videoaulas estão disponíveis na plataforma	Aulas disponíveis na plataforma	Esta etapa contém três aulas em animação disponíveis na plataforma	Finalização Projetos educativos. Ver: Quadro 4: projetos turma 1 Quadro 7: projetos turma 2
------------	---	---------------------------------	--	---

Fonte: Viaro (2019).

4.2.1 Avaliação do Design Instrucional

Esta análise, representada pelo esquema da Figura 1 demonstra os itens da Avaliação do Design Instrucional, de acordo com a percepção dos alunos de cada turma sobre materiais didáticos, conteúdo, participação das atividades, dos fóruns e sobre o professor-tutor. Circundando todo o processo, segue a avaliação da pesquisa, segundo Polak (2009), um procedimento contínuo e dinâmico.

Figura 1 – Esquema do processo avaliativo do Design Instrucional (DI) da EAD, de acordo com o aluno, material didático, professor-tutor

Fonte: Viaro (2019).

Os matérias didáticos foram compostos por textos de apoio e avaliados por meio do uso da escala Likert para concordância ou discordância, de acordo critérios de “totalmente insatisfeito até totalmente satisfeito”, respeitando-se o anonimato dos alunos.

Os textos e sua respectiva identificação como Apêndices C, D, E, F, G e H, neste estudo:

- ✓ Texto Guia do cursista
- ✓ “Dicas” ECOAR

- ✓ Texto Introdução ao tema One Health
- ✓ Texto de apoio: Taxonomia de Bloom
- ✓ Roteiro para projeto educativo

As videoaulas também foram avaliadas pela escala Likert:

- ✓ Boas Vindas
- ✓ Apresentação da proposta
- ✓ Como planejar nossa ação
- ✓ One Health – Uma só Saúde para preservar
- ✓ Sobre projetos educativos
- ✓ Os quatro pilares da educação

Os fóruns de discussão e as atividades de cada etapa foram averiguados em processos distintos e de acordo com a opinião dos alunos de cada turma.

4.2.1.1 Fóruns de discussão e metodologia de avaliação

O fórum de discussão é uma ferramenta da plataforma MOODLE que permite que os participantes tenham discussões assíncronas, ou seja, as mensagens ocorrem e permanecem disponíveis, mesmo que os participantes não estejam conectados ao mesmo tempo. Os fóruns podem ser temáticos para direcionar a discussão que o tutor programou, mas também, cada aluno tem a possibilidade de criar um tópico novo com suas dúvidas, sugestões, depoimentos etc... Essa ferramenta permite de fato a interação entre as pessoas, é colaborativa e as mensagens são publicadas em uma área comum e de fácil acesso em (MOORE; KEARSLEY,2013).

Os fóruns de discussão temáticos programados para o curso foram:

Na etapa 1, foram abertas discussões sobre “Dúvidas técnicas”, reservado para os alunos que apresentassem alguma dificuldade na plataforma ou similar. O fórum “Vamos nos conhecer” permitiu a ambientação dos alunos ao AVA e a socialização com a turma e o professor-tutor.

Na etapa 2, o fórum temático “Como planejar nossa ação” teve o propósito de incluir o tema educação no planejamento das ações educativas e discutir o papel dos profissionais como educadores.

A Figura 2 é uma reprodução do fórum da etapa 1 “Vamos nos conhecer” e demonstra que um aluno incluiu um tópico “absenteísmo nas cirurgias de castração” que suscitou a interação de muitos participantes.

Figura 2 – Reprodução fotográfica da página da plataforma MOODLE – ECOAR -EAD demonstrando o fórum da etapa 1 – “Vamos nos conhecer”, 2019

Fonte: Viaro (2019).

Na etapa 3, o fórum versou sobre analisar o problema de saúde e as possibilidades educativas, para orientar a discussão foram propostas duas perguntas:

1. De acordo com o problema por você identificado, analise possíveis questões administrativas ou legais que possam interferir na solução. Você pode, por favor citar algumas?

2. Quais são os fatores de conotação educativa que podem contribuir para alcançar a mudança desejada? O que você quer alcançar?

Exemplo: Castração de cães e gatos, evitar acúmulo de água, manter terrenos sempre limpos etc...

A figura 3 retrata a página da plataforma e a proposição do fórum 3:

Figura 3 – Reprodução fotográfica da página da plataforma MOODLE – ECOAR -EAD demonstrando o fórum da etapa 3, 2019

Fonte: Viaro (2019).

A etapa 4 reservou esse espaço para "Publique aqui o seu projeto" e a figura 4 demonstra como ficou na plataforma, lembrando que os nomes dos participantes continuam preservados.

Figura 4 - Reprodução fotográfica da página da plataforma MOODLE – ECOAR -EAD demonstrando o fórum da etapa 4, 2019

Fonte Viaro (2019).

Nos fóruns de discussão, as mensagens foram averiguadas de acordo com suas quantidades e qualidades para compor a metodologia Análise de Conteúdo, quanto:

- a. Quanto à quantidade: verificou-se o número de alunos participantes e a preponderância das categorias;
- b. Quanto à qualidade: as mensagens foram categorizadas em função da observação quanto: Relevância e peculiaridade.

Cada fórum proporcionou AC de acordo com as categorias elencadas conforme pede a metodologia e resultaram em gráficos para melhor compreensão.

4.2.1.2 Atividades pedagógicas e métodos de avaliação

As atividades, identificadas no Quadro 1 foram baseadas em perguntas pertinentes ao tema de cada etapa do estudo e dispostas na plataforma virtual. As questões que permitiram análise foram:

Na etapa 1:

A “Atividade prévia” contou com a questão:

1 A) *Sobre a proposta ECOAR, o que o motivou a fazer o curso?*

Esta questão permitiu a utilização da AC para as respostas da turma 1 e da turma 2 e posterior análise estatística comparando as proporções de cada categoria obtida. Cada categoria foi transformada em dados dicotômicos (Sim e Não) para possibilitar tratamento estatístico por meio de análises não-paramétricas (BUSSAB; MORETTINI, 2006; SIEGEL, 2006).

Da “Atividade inicial 1” foram analisadas as questões abertas:

1B) *Você sabe o que significa One Health como conceito?*

1C) *Os profissionais devem atuar conjuntamente?*

Para estas atividades utilizou-se a Análise do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), coletando em cada uma delas, de acordo com o método, suas Expressões-chave, Ideia Central, Categorias e conseqüentemente o discurso, como expressão única do grupo. As categorias obtidas foram tabuladas e transformadas em gráficos para permitir melhor compreensão do fenômeno estudado.

Na etapa 2, da “Atividade inicial 2” foi analisada a questão aberta:

2A) Sob os aspectos gerais de saúde na sua cidade/localidade, quais os problemas que podem ser minimizados por meio de ações educativas? Exemplos: Abandono de animais domésticos, coleta de lixo entre outros.

Esta questão foi averiguada pela AC para cada turma de alunos e posteriormente, as categorias elencadas foram submetidas à análise comparativa para dados não paramétricos.

Na etapa 3, da “Atividade inicial 3” foi analisada a questão:

3A) Você acha que a saúde ambiental é capaz de reduzir a carga de doenças evitáveis e mortes precoces que acarretam sofrimento e geram demandas crescentes dos serviços de saúde? Por favor assinale na frente da alternativa o grau de concordância de 1 a 5 da escala Likert, onde 1 significa discordo totalmente e 5 concordo totalmente.

- a) É preciso controlar o índice elevado de infestação vetores;
- b) O ambiente é essencial para a saúde humana e animal;
- c) Necessidade de interação entre políticas públicas, a educação e o meio ambiente;
- d) O trabalho educativo precisa focar na mudança de atitude com relação ao seu ambiente.

A análise desta questão ocorreu pelo total de respostas dos alunos das turmas 1 e 2.

Na etapa 4, a atividade referiu-se à elaboração do projeto educativo que foram analisados frente a seu foco de ação, público-alvo e ações educativas programadas.

4.2.2 Análise dos projetos educativos

Baseada na avaliação somativa (conclusão) foi proposto aos cursistas a elaboração de um projeto educativo como atividade de finalização do curso, de acordo com os objetivos e os problemas locais de cada participante.

Tal proposição partiu da premissa que a produção de um projeto permitiria a construção subjetiva e, a partir do tema e do conteúdo das informações vincularem-se com campos diferentes do conhecimento, de modo a formar uma teia que instigasse a interação e o diálogo pedagógico (HERNÁNDEZ, 1998).

No curso, o papel do professor e do Design Instrucional consistiu em organizar as evidências para refletir o aprendizado dos alunos, de uma forma construtiva e de conhecimento compartilhado, resultando nos projetos produzidos pelos cursistas.

A avaliação dos projetos utilizou a Análise de Conteúdo para suas considerações.

4.3 DELINEAMENTO OPERACIONAL DO ESTUDO

Baseado no referencial teórico desta pesquisa, o curso foi estruturado em unidades temáticas, como etapas, com duração de uma semana cada, totalizando quatro semanas e 20 horas de carga horária, sem encontros presenciais, totalmente gratuito e oferecimento de 30 vagas por turma.

O Certificado de conclusão do curso, (Apêndice B) ficou a cargo da Comissão de Cultura e Extensão da FMVZ-USP, cujo critério recaiu à participação efetiva no curso e elaboração do projeto educativo como atividade de finalização.

Os equipamentos e conexão para acesso em foram de responsabilidade dos participantes. O curso ficou alojado no servidor que abriga os cursos à distância oferecidos pelo Laboratório de Epidemiologia e Bioestatística da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVZ) da Universidade de São Paulo (USP), onde permanece, conforme o link: <https://vps.fmvz.usp.br/moodle/>

Com o Design Instrucional devidamente construído, o oferecimento do ECOAR - EAD ocorreu via convite, por meio de Ofício, referendado pelo Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal (VPS), esclarecendo tratar-se do projeto de pós-graduação junto à FMVZ-USP desta pesquisadora.

A efetivação dos participantes deu-se por meio de inscrição e sob orientação de um roteiro enviado por e-mail aos participantes para criação de login e senha para integrar o ECOAR – EAD e ainda, houve a disponibilização de um e-mail, criado

especialmente para atendimento aos interessados e para suporte ao aluno inscrito, a saber: eadecoar@gmail.com

Num primeiro momento, o curso foi ofertado à Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN), vinculada à Secretaria Estadual da Saúde do Estado de São Paulo, em especial atenção e referência por sua atuação, cuja história remonta à década de 1970, com ações pela promoção do controle de doenças transmitidas por vetores e seus hospedeiros intermediários, por suas ações em consonância ao SUS e também, por desenvolver atividades de informação, educação e comunicação visando a participação popular (SÃO PAULO, 1978). A postura da SUCEN frente à Saúde Coletiva ofereceu a oportunidade da formação da Turma 1.

Concluída a primeira turma, novo oferecimento foi encaminhado, desta feita, à Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA), historicamente criada em 1986 com o propósito de promover a preservação e recuperação da qualidade ambiental. Em 2012, a secretaria passou por reestruturação, de acordo com o Decreto nº 57.933 (SÃO PAULO, 2012). Dessa forma, o ofício seguiu à SMA, via Departamento de fauna, responsável pelo planejamento, coordenação e execução de projetos relacionados ao uso sustentável, bem como da conservação da biodiversidade e recursos naturais do estado.

Após a confirmação da inscrição, foi enviado ao participante, via e-mail e/ou correio, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com as diretrizes da resolução CNS nº466/2012, Ministério da Saúde para garantir o anonimato de todos os participantes, esclarecendo que este projeto foi acatado pela Plataforma Brasil, do Ministério da Saúde, CAAE nº 55827316.4.0000.5561.

4.4 FORMAÇÃO DAS TURMAS

O curso ocorreu no segundo semestre de 2018 e contou com a formação de duas turmas, a saber:

A Turma 1 foi composta por profissionais da SUCEN com atuação nas seguintes cidades: Andradina, Bauru, Birigui, Marília, Panorama, Praia Grande,

Parisi, Pedranópolis, Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Registro e São Vicente.

A Turma 2 foi composta por profissionais da SMA do Estado de São Paulo com atuação nas seguintes cidades: Araçatuba, Bertioga, Campinas, Holambra, Itapirapuã Paulista, Jacupiranga, Louveira, Salto, Santos, São José do Rio Preto e São Pedro.

5 RESULTADOS

O estudo ECOAR -EAD foi composto por duas turmas distintas.

As análises ocorreram de acordo com o Design Instrucional do curso e dessa forma, cada turma que foi averiguada separadamente quanto às atividades iniciais, os fóruns e os projetos educativos.

Para as avaliações dos materiais didáticos, videoaulas e atuação do professor-tutor, considerou-se o total de alunos das duas turmas.

A análise estatística foi realizada por meio da comparação entre as duas turmas. Para permitir tal averiguação, na etapa 2 foi indicada a questão 2 A.

5.1 DELINEAMENTO GERAL DAS TURMAS

Para efeito deste estudo, considerou-se para as análises quali-quantitativas os alunos que concluíram as atividades e depositaram o projeto final. Esta análise compreende o delineamento geral das turmas e avaliação do DI.

5.1.1 Turma 1

A Turma 1 ocorreu com a participação de profissionais da SUCEN com atuação nas cidades de Andradina, Bauru, Birigui, Marília, Panorama, Praia Grande, Parisi, Pedranópolis, Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Registro, São Vicente e ocorreu no período de 11 de junho a 06 de julho de 2018.

5.1.1.1 Características gerais

Esta primeira turma, inicialmente foi efetivada com 25 participantes, destes, 12 concluíram o curso. As razões para o abandono do curso foram coletadas via

mensagem na plataforma e e-mails pessoais endereçados à tutora. Houve prorrogação do prazo para a entrega do projeto de finalização, em função da solicitação de 58% dos alunos. Prazo este concedido, pois o curso objetivou o conhecimento e a participação efetiva dos alunos. Os motivos alegados para o abandono do curso foram tabulados, como demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Motivos do abandono da Turma 1, segundo tempo decorrido do início do curso, de acordo com mensagens recebidas via plataforma ECOAR -EAD, São Paulo, 2019

Motivos abandono curso segundo mensagens na Plataforma	Na 1ª semana	2ª semana	3ª semana	Concluiu curso
Excesso de trabalho	05/25	03/25	-	-
Dificuldade na plataforma	01/25	01/25	-	
Solicitou transferência para Turma 2		-	02/25	-
Falecimento na família	-	01/25	-	
Concluiu curso	-	-	-	12/25

Fonte: Viaro (2019).

O Quadro 2 demonstra a participação dos alunos e sua respectiva cidade, formação e cargo na instituição.

Quadro 2 – Participação do aluno, de acordo com, cidade, formação do aluno e cargo exercido na instituição, turma 1

ALUNO	CIDADE	FORMAÇÃO	CARGO
1	Parisi	Direito	Administrativo
2	Pedranópolis	Gestor Ambiental	Chefe seção
3	Pres. Venceslau	Pedagogia	Chefe seção
4	Birigui	Pedagogia	Educação/comunicação
5	Andradina	Pedagogia	Agente Técnico Saúde
6	Panorama	Biologia	Encarregado Departamento
7	Pres. Prudente	Pedagogia	Chefe seção
8	Marília	Pedagogia	Encarregado Departamento
9	Bauru	Biologia	Encarregado Departamento
10	Rib. Preto	Pedagogia	Agente Técnico Saúde
11	Praia grande	Pedagogia	Agente Técnico Saúde
12	Registro	Pedagogia	Agente Técnico Saúde

Fonte: Viaro (2019).

A composição da turma 1 foi de 66,66% (08/12) dos participantes formados em Pedagogia, dois em Biologia, um em Gestão Ambiental e outro, em Direito. As funções, por eles ocupadas na instituição foram: Chefes de seção, encarregados de departamento, agentes técnicos de saúde, setor administrativo e no setor de educação/comunicação. Os participantes desta turma apresentaram idades entre 48

a 59 anos e ainda, a média de 21 anos de tempo de serviço na SUCEN, sendo interessante notar que esta última informação foi espontânea, coletada via Fórum “Vamos nos conhecer”.

5.1.1.2 Análise das Atividades – turma 1

A Etapa 1, “Apresentação do conceito *One Health* – Uma só Saúde” recebeu duas atividades, compostas por questões abertas com o propósito de averiguar a aprendizagem dos estudantes. Para este recurso, a metodologia selecionada foi o DSC. Desse modo, seguem as perguntas e o resultado obtido por meio do método:

Atividade 1B) Pergunta 1 – Você sabe o que significa *One Health* como conceito?

Para esta análise utilizou-se o DSC, cujo resultado segue demonstrado pelo Gráfico 1 obtido via análise *Qualiquantisoft/DSCsoft*© 2.0, versão livre.

Gráfico 1 – Categorias obtidas a partir da análise das respostas da pergunta relativa ao conceito *One Health*, DSC, turma 1

Fonte: Viaro (2019).

De acordo com o método, o *Qualiquantisoft/DSCsoft*© 2.0 versão livre forneceu a análise quali-quantitativa, de acordo com as categorias construídas:

- a) Uma só saúde;
- b) Interação da saúde humana; animal e ambiental;
- c) Três áreas inseparáveis;
- d) Colaboração das três áreas, humana, animal e ambiental.

Assim ficou o DSC expressando os estudantes da turma 1:

“Eu acho um conceito maravilhoso, mas teremos muito trabalho e não podemos poupar esforços para realizar uma só saúde, que significa a interação entre a saúde humana, animal e ambiental. A ideia precisa do apoio de nós profissionais de saúde, precisamos nos instrumentalizar e modificar nossas práticas de saúde para com a população assistida. É necessária uma mudança no pensar e agir dos profissionais envolvidos da área da saúde e educação, para sermos capazes de levar a nossa população a pensar e agir de maneira diferente o conceito que ela tem hoje de saúde”.

A atividade 1C relativa à questão aberta sobre: “Os profissionais devem atuar conjuntamente?” Para esta análise utilizou-se o DSC, cujo resultado segue demonstrado pelo Gráfico 2.

Gráfico 2 - Categorias obtidas a partir da análise das respostas da pergunta relativa a ação conjunta dos profissionais, turma 1

Fonte: Viaro (2019).

As categorias construídas foram:

- a) Sim;
- b) Sim, a atuação conjunta permite alcançar os mesmos objetivos e contar com a participação da população;
- c) Sim. A Saúde Única é abrangente e envolve o ambiente, os animais e precisa que nossas ações sejam conjuntas;
- d) Sim. Veja o exemplo da feitura de um bolo de festa, que precisa do trigo, do recheio e da cobertura.

De acordo com o DSC dos alunos da turma 1 referente a atuação conjunta dos profissionais, o resultado segundo a construção das categorias demonstrada no Gráfico 2, ficou assim:

“Sim, eu acho necessário que haja interligação e interação entre as áreas. Eu comparo a feitura de um bolo de aniversário, pois não dá para fazer apenas com o trigo, ou só com recheio, ou só com o fermento, da mesma forma, a atuação profissional precisa ser conjunta, caso contrário, não alcançaremos o conceito e continuaremos trabalhando com a saúde de forma fragmentada”.

5.1.1.3 Análise dos Fóruns de Discussão da turma 1

O estudo sobre os fóruns utilizou a Análise de Conteúdo como metodologia e seguiu o delineamento demonstrado no Quadro 3.

Quadro 3 - Demonstrativo dos fóruns, método e resultados da atuação dos estudantes em cada etapa ECOAR, turma 1

ECOAR – EAD Análise dos Fóruns de Discussão	SEMANA 1 – ETAPA 1 Apresentação da proposta e do conceito One Health	SEMANA 2 – ETAPA 2 Como planejar nossa ação	SEMANA 3 – ETAPA 3 Uma só saúde para preservar	SEMANA 4 – ETAPA 4 Concretizando ideias
Fóruns temáticos	(0) Dúvidas técnicas (1) Vamos nos conhecer	(2) Como planejar nossa ação	(3) Fórum da etapa 3	(4) Publique aqui o seu projeto
Mensagem do tutor	<p>(0) Olá Estudantes:</p> <p>Caso vocês tenham alguma dúvida sobre o uso da plataforma virtual ou queiram fazer alguma pergunta para mim. Basta escrever aqui sua dúvida e responderei o mais breve possível abraço Osleny</p> <p>(1) Olá! Bem-vindos ao curso ECOAR.</p> <p>Este espaço está reservado para que possamos nos conhecer. Cada um de vocês deve contar um pouco sobre a sua profissão, família, cidade, hobby e o que mais desejar. Para quebrar o gelo vou começar contando um pouco sobre mim. Ótimo curso!</p>	<p>Olá Estudantes do curso ECOAR:</p> <p>Chegamos na segunda semana do curso ECOAR e nesta etapa temos que imergir no conceito de Educação e os seus desdobramentos.</p> <p>Nesta etapa 2 focaremos a educação em saúde para exemplificar o planejamento da prática educativa.</p> <p>Neste fórum vamos discutir um pouco sobre o nosso papel como educador. Vejamos: Vocês conseguem identificar alguns problemas relacionados a saúde humana, animal e ambiental no seu universo de trabalho? Depois de identificados os problemas vamos ordená-los de acordo com a gravidade e possíveis ações educativas. Participe!</p>	<p>Olá Estudantes:</p> <p>Na etapa 2, nós identificamos os problemas na nossa cidade/localidade.</p> <p>Na Etapa 3, precisamos identificar para quem devemos passar a mensagem educativa para que a comunidade adquira uma melhor qualidade de vida de acordo com os princípios "One Health".</p> <p>Neste fórum vamos responder os seguintes questionamentos:</p> <p>1. De acordo com o problema por você identificado, analise possíveis questões administrativas ou legais que possam interferir na solução. Você pode, por favor citar algumas?</p> <p>2. Quais são os fatores de conotação educativa que podem contribuir para alcançar a mudança desejada? O que você quer alcançar? Exemplo: Castração de cães e gatos, evitar acúmulo de água, manter terrenos sempre limpos etc....Boa discussão!</p>	<p>Olá!</p> <p>Planejamento projeto.</p> <p>Veja nosso roteiro sugestão.</p> <p>Qual seu foco e o que pretende fazer?</p>

Continuação Quadro 3

Categorização/ Relevância	<ul style="list-style-type: none"> • Cidade de origem • Formação e cargo profissional • Tempo de serviço • Gostar do trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os problemas de saúde • Elegar ações educativas • LV • Material em decomposição • Vetores (mosquitos Aedes e flebótomos) • Meio ambiente • Guarda responsável • Falta de Coleta de lixo • Capacitar sobre o conteúdo One Health os ACS, PSF, professores da escola do bairro e ação direta na praça 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfrentamento epidemia Aedes • Falta de educação sobre guarda responsável • Gestor foca sua ação no problema e não na solução • Fortalecer a ação dos ACS, pois atua diretamente com a comunidade • Dificuldade mudança comportamento da população • Nomeação política para cargos técnicos • Precisa de programa de castração 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação profissionais IEC, PSF, ACS, NASF • Uso de jogo educativo sobre LV • Criação Checklist para alunos aplicarem com pais/responsáveis sobre flebótomos • Capacitação professores escolas/grêmios estudantis sobre guarda responsável • Ação na praça/feira de saúde sobre meio ambiente
ANÁLISE DE CONTEÚDO	A ferramenta demonstrou o perfil da turma de forma qualitativa e valorizou a importância da interação entre o tutor e os estudantes. Pode-se afirmar, mediante a AC que a turma 1 foi composta por: Profissionais com idade média de 52 anos e 21 anos em média, de tempo de serviço na SUCEN como funcionários de carreira. Vide gráfico: 1		A AC demonstrou a correlação apontada pelos estudantes diante do problema e as dificuldades para a solução.	
IDENTIFICAÇÃO	Depoimentos	AC 1 Vide Gráfico 3	AC 2 Vide Gráfico 4 e 5	AC3 Vide Gráfico 6
OBSERVAÇÕES		Os estudantes apontaram as dificuldades das ações para a solução dos problemas		Vide Quadro 4 sobre projetos educativos, turma 1.

Fonte: Viaro (2019).

5.1.1.3.1 Análise de Conteúdo (AC) empregada nos fóruns de discussão da turma 1, de acordo com a etapa do estudo

Etapa 1 – Apresentação da proposta e do conceito *One Health*

Nesta fase, o fórum “Dúvidas técnicas” apresentou apenas duas solicitações, sendo uma delas referente a falta de som na videoaula de Boas Vindas e outra sobre tempo para cumprir as tarefas, sendo ambas respondidas pelo professor-tutor.

Nesta etapa, o fórum 1 “Vamos nos conhecer” objetivou o conhecimento entre os participantes e o tutor, cuja apreciação pode ser delineada na análise “características gerais – turma 1”.

Alguns depoimentos dos alunos da turma 1:

Etapa 1 Fórum: Vamos nos conhecer?

Oi pessoal...!

(...) “Em tempo, gostaria de me apresentar. Meu nome é V. e trabalho na SUCEN de Araçatuba/SP, já há 28 anos. Gosto muito do que faço, sou Agente Técnica de Saúde e faço a intermediação entre o Estado e as prefeituras junto aos coordenadores de vetores e profissionais de educação na operacionalização das atividades no controle de vetores. Sou formada em Pedagogia e Saúde Pública. Pretendo nesse curso ter uma melhor compreensão sobre o que sempre acreditei, que se pode alcançar melhores resultados quando integramos e cuidamos do meio como um todo!”

Obrigada pela oportunidade!

(...) “Olá! Trabalho na SUCEN há 28 anos, onde acompanho o trabalho dos 102 municípios da região, participo como instrutor de muitos treinamentos, e reuniões sobre arboviroses, LV que são os principais problemas na nossa região. Acredito que este curso somará muito, e representa um apoio as atividades educativas que desenvolvemos aqui”

Etapa 2 – Como Planejar nossa ação

O “Fórum 2 – Como planejar nossa ação” possibilitou a primeira Análise de Conteúdo (AC1) da turma 1, assim como esquematizado no Quadro 1. O fórum solicitou que os participantes comentassem sobre o planejamento da ação educativa e dessa forma, segundo a AC1 foram elencadas as seguintes categorias:

- a) Aplicação questionário para diagnóstico LV e capacitação ACS
- b) Ação na praça/feira de saúde sobre o meio ambiente
- c) Capacitação de professores das escolas/grêmios estudantis
- d) Criação checklist para alunos aplicarem pais ou responsáveis sobre flebotomos/prevenção LV
- e) Uso de jogo educativo sobre LV
- f) Capacitação de multiplicadores: IEC, PSF, ACS e NASF

De acordo com AC1, foi possível construir o Gráfico 3 que demonstra tais categorias e a quantidade de vezes e que cada uma delas foi mencionada.

Gráfico 3 - Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa ao Planejamento da ação educativa de acordo com o problema, turma 1

Fonte: Viaro (2019).

Alguns depoimentos referentes Fórum 2- Como planejar nossa ação:

(...) “No bairro “A”, para esta ação contaremos com equipe de 06 ACS, pertencentes ao PSF local, após a capacitação, os trabalhos serão realizados durante 03 dias consecutivos, sendo propostos uma média de 15 imóveis diários por agentes, totalizando uma vistoria total prevista em 270 imóveis”.

(...) “Uma ação educativa pode nortear os caminhos e o planejamento das ações em que se quer realizar. **Leva o conhecimento e implica em mudanças nas políticas públicas**, das diretrizes para um **melhor aproveitamento dos recursos**, melhora a **prevenção...**, faz **pensar** sobre os problemas e pode despertar no **profissional seu envolvimento e importância** no processo de trabalho! Eu vejo como problemas de saúde o descarte irregular de lixo pela população e o abandono de animais, que através de ações educativas devem amenizar os problemas gradualmente até a sua extinção”.

(...) “Na observação específica do problema que resolvi abordar, a educação tem muito a contribuir, desde os gestores , até os munícipes, percebemos lacunas importantes, outro ponto que acaba saltando a vista é que os animais, acabam envolvidos e vitimados, terminam por influenciar no problema, mas são vítimas, as ações determinantes estão sempre ligadas as ações antrópicas, posturas negligentes, descumprimento a leis, é muito amplo. Em uma visão mais geral, a importância de olhar a comunidade como um organismo dinâmico, sujeito a transformações por muitos fatores, acaba por levar a compreensão de que atividades da área de saúde devem ser interdisciplinares e sistêmicas, para ter sucesso, devem ser avaliadas sobre muitos ângulos, exemplo: contexto legal, cultural, social, climático etc. Assim se tentarmos resolver uma demanda vetorial com inseticidas, ao invés de manejo ambiental, podemos induzir o vetor a resistência, o que inviabilizaria o uso da medida quando ela fosse extremamente oportuna, exemplo: em epidemias. Quando todos envolvidos no processo estão devidamente conscientes do problema suas atitudes são melhores, e neste ponto (conscientizar) as ações educativas tem papel capital”.

Etapa 3 – Uma só saúde para preservar

Nesta etapa, o fórum “Temático da etapa 3” proporcionou a segunda análise de conteúdo (AC2) que demonstrou a identificação dos problemas de saúde, de acordo como as categorias de respostas: guarda responsável, meio ambiente, escorpões, mosquito *Aedes Aegypti*, material em decomposição e ocorrência de Leishmaniose Visceral (LV), como demonstrado no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa à identificação dos problemas de saúde, turma 1

Fonte: Viaro (2019).

As duas questões colocadas para nortear a discussão (Quadro 3) foram ignoradas pelo grupo que ateu-se a identificação dos problemas e as necessidades educacionais, como demonstrado no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa as necessidades de ações educativas turma 1

Fonte: Viaro (2019).

Depoimento de estudante: Etapa 3 – Fórum temático 3:

(...) “A partir da análise que fiz no município é o seguinte:

- A nomeação de pessoas políticas para cargos técnicos gera decisões equivocadas ou inexistentes.
- A edição de lei, pela câmara municipal, proibindo a criação de galinhas em área urbana pode dificultar a presença do vetor da LV no município.
- A criação de um calendário para a realização de poda e arvores e contratação de agentes.
- A criação de um centro de zoonoses que possa acolher animais em investigação, com sala para exames e necropsias de animais, e alojamento para cães e gatos.
- A contratação de um veterinário para período integral.
- A criação de um programa de castração de animais subsidiado total ou parcialmente pelo município.
- A criação de um projeto para uso de coleiras repelentes subsidiadas, total ou parcialmente pelo município”.

Etapa 4 – Concretizando ideias

Na etapa final, o fórum foi substituído pela Atividade de Educação 4, destinada à recapitulação dos passos seguidos nas fases anteriores, a saber: do planejamento ao projeto educativo efetivamente. Dessa forma, esta atividade possibilitou a terceira análise de conteúdo AC3, como mostra o Gráfico 6, evidenciando os projetos educativos da turma 1.

Gráfico 6 - Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta sobre os projetos educativos e suas ações, de acordo com os problemas identificados, turma 1

Fonte: Viaro (2019).

Os estudantes foram capazes de equacionar seu projeto educativo de acordo com o problema identificado, o público-alvo e ações educacionais programadas. O Quadro 4 foi elaborado para demonstrar os resultados:

Quadro 4 – Demonstrativo dos projetos educativos da turma 1, de acordo com nome do projeto, foco educativo, cidade e ações programadas

Aluno	Nome projeto	Foco	Cidade	Ações programadas
1	Ações educativas na cidade de Parisi para medidas de prevenção e controle da LV sob o contexto One Health - Uma só Saúde	LV	Regional SUCEN Votuporanga/Parisi	Aplicação Questionário Diagnóstico e posterior Capacitação profissionais IEC, PSF, ACS
2	O jogo como estratégia educativa na prevenção da LV	LV	Presidente Prudente	Jogo educativo para utilização nas escolas Municipais de ensino fundamental
3	Um ambiente melhor para todos	Material em decomposição	Araçatuba/Pres. Venceslau	Capacitação ACS para atuação moradores - 270 famílias com ACS
4	A importância da notificação para controle do Aedes	Aedes Aegypti	São Vicente/Praia Grande	Capacitação dos profissionais sobre a notificação presença Aedes. Retorno das políticas públicas existentes
5	Projeto "Atuando no foco"	Escorpiões	São Vicente/Registro	Capacitação ACS do bairro da cidade sobre a presença escorpiões
6	"Cuide com amor, ele também te ama"	Guarda responsável	Pres. Prudente/Panorama	Formação equipe multiprofissional para ações educativas com o uso do teatro
7	Ações educativas na cidade de Pedranópolis para medidas de prevenção e controle da LV sob o contexto One Health - Uma só Saúde	LV	Regional SUCEN Votuporanga/Pedranópolis	Aplicação Questionário Diagnóstico e posterior Capacitação profissionais IEC, PSF, ACS
8	Prevenção do mosquito Flebótomo por meio da criação e posterior aplicação de um Checklist para pais e responsáveis	Vetor flebótomo	Marília	Criação checklist com alunos Escola para aplicação com pais ou responsáveis sobre as consequências da proliferação do Flebótomo
9	Guarda responsável - uma ação contra o abandono	Guarda responsável e LV	Bauru	Capacitação professores e alunos das Escolas Municipais utilizando os Grêmios estudantis

Continuação Quadro 4

Aluno	Nome projeto	Foco	Cidade	Ações programadas
10	Guarda responsável para professores e alunos dos Grêmios estudantis das Escolas Municipais	Guarda responsável	Araçatuba/Andradina	Formação equipe multiprofissional para ações educativas na comunidade
11	Quem não gostaria de viver em um Meio Ambiente favorável para sua saúde?	Meio ambiente	Ribeirão Preto	Ações educativas na Praça sobre meio ambiente/Feira da Saúde
12	Projeto "Casa-Larva"	Aedes Aegypti	Araçatuba/Birigui	Capacitação de ACS e NASF

Fonte: Viaro (2019).

5.1.2 Turma 2

A turma 2 ocorreu com a participação de profissionais de SMA e SUCEN das cidades de Araçatuba, Bertioga, Campinas, Holambra, Itapirapuã Paulista, Jacupiranga, Louveira, Salto, Santos, São José do Rio Preto, São Pedro e ocorreu no período de 20 de agosto a 14 de setembro de 2018.

5.1.2.1 Características gerais

O curso iniciou com 29 inscrições efetivadas e finalizou com 12 participantes. As razões para o abandono do curso foram coletadas via mensagem na plataforma e e-mails pessoais endereçados à tutora. Os motivos alegados para o abandono do curso foram tabulados, como demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Motivos do abandono da Turma 2, segundo tempo decorrido do início do curso, de acordo com mensagens recebidas via plataforma ECOAR -EAD, São Paulo, 2019

Motivos abandono curso segundo mensagens na Plataforma	Na 1ª semana	2ª semana	3ª semana	Concluiu curso
Excesso de trabalho	03/29	03/29	-	-
Dificuldade na plataforma	01/29	01/29	-	-
Febre Amarela	03/29	-	02/29	-
Campanha de vacinação contra Raiva	02/29	03/25	01/29	-
Concluiu curso	-	-	-	12/29

Fonte: Viaro (2019).

Houve prorrogação do prazo para a entrega do projeto de finalização, em função da solicitação de 75% dos alunos. Prazo este concedido, pois o objetivo do curso foi o conhecimento e a participação efetiva dos alunos.

Quadro 5 – Participação do aluno, de acordo com, cidade, formação do aluno e cargo exercido na instituição, turma 2

ALUNO	CIDADE	FORMAÇÃO	CARGO
1	Bertioga	Medicina Veterinária	UVZ
2	Bertioga	Pedagoga	Prefeitura
3	São Jose Rio Preto*	Biologia	Setor Endemias

Continuação Quadro 5

4	Salto	Medicina Veterinária	Prefeitura
5	Itapirapuã Paulista	Medicina Veterinária	Prefeitura
6	São Pedro	Medicina Veterinária	Prefeitura
7	Campinas	Medicina Veterinária	Prefeitura
8	Jacupiranga	Medicina Veterinária	Prefeitura
9	Santos	Medicina Veterinária	Prefeitura
10	Araçatuba*	Pedagogia	Setor Endemias
11	Holambra	Medicina Veterinária	Prefeitura
12	Louveira	Tecnólogo ambiental	Prefeitura

* Participantes oriundos da turma 1, SUCEN

Fonte: Viaro (2019).

Na turma 2, como visto no Quadro 5 ocorreu a efetivação de dois profissionais da SUCEN que solicitaram transferência para esta nova oportunidade, os demais foram oriundos dos serviços municipais de zoonoses ou vigilância em saúde do Estado de São Paulo.

Nesta turma houve 66,66% (08/12) dos participantes formados em Medicina Veterinária, exercendo funções diferentes nas prefeituras, a saber: um Chefe de Unidade de Vigilância Zoonoses, três profissionais atuando na Vigilância Epidemiológica municipal, dois encarregados dos Núcleos Regionais de zoonoses e um como Especialista ambiental da regional da cidade. Os alunos formados em biologia e o tecnólogo ambiental prestam serviço ao setor de vetores da SUCEN e a pedagoga, no serviço de Informação, Educação (IEC) municipal.

A média de idade dos participantes da turma 2 foi de 42 anos e a questão "tempo de serviço" não se mostrou relevante.

5.1.2.2 Análise das Atividades – turma 2

Esta análise seguiu o mesmo preceito descrito para a turma 1 quanto a pergunta (1 B) relativa ao significado do conceito *One Health* e valendo-se do DSC, por meio do *Qualiquantisoft*/DSCsoft© 2.0 versão livre resultou no Gráfico 7.

Gráfico 7 - Categorias obtidas a partir da análise das respostas da pergunta relativa ao conceito *One Health*, DSC, turma 2

De acordo com as categorias construídas, o método forneceu a análise quali-quantitativa:

- A. Estratégia mundial para expandir a Saúde Humana, ambiental e animal andando junto para se obter Uma só Saúde;
- B. Saúde Única integrando Medicina humana, veterinária e meio ambiente
- C. *One Health* é a integração entre a saúde humana, animal e do meio ambiente
- D. Conceito demonstra a dependência entre a saúde humana e animal
- E. Prevenção de doenças cuidando do animal e do meio ambiente

Assim ficou o DSC expressando o conceito *One Health* pelos estudantes da turma 2:

“Comecei a pensar nisso quando soube que One Health significava a união indissociável entre saúde humana e animal, pois sei que a grande maioria das doenças em humanos têm sua origem nos animais, as zoonoses, sendo assim devemos cuidar do meio ambiente e

dos animais para ter nosso equilíbrio. Logo, algo que afete negativa ou positivamente uma delas, trará consequências para as demais e ter um menor risco de se adoecer e um meio ambiente mais agradável de se viver. Percebo que devemos pensar de uma forma global e observar as interrelações que existem entre humanos, animais e seu habitat, percepção necessária para a elaboração de políticas de saúde públicas baseadas na prevenção”.

Para a pergunta (1C): Os profissionais devem atuar conjuntamente?

De acordo com a análise do DSC, as categorias construídas seguem representadas no Gráfico 8.

Gráfico 8 - Categorias obtidas a partir da análise das respostas da pergunta relativa a ação conjunta dos profissionais, turma 2

De acordo com as categorias construídas, o software livre forneceu a análise quali-quantitativa:

- A. Os profissionais devem trabalhar conjuntamente em prol da saúde de todos
- B. A interdisciplinaridade agrega conhecimento de várias áreas
- C. Diferentes visões frente determinadas situações

D. Atuação multidisciplinar é essencial para a saúde de todos

Assim ficou o DSC expressando o pensamento dos participantes da turma 2:

“Eu penso que os profissionais da saúde não devem, eles TÊM que atuar juntos, numa forma de crescimento que beneficiaria todos os humanos e não humanos. Atuando de forma multidisciplinar consegue-se agir de forma mais global na raiz do problema, com diferentes pontos de vista, e de forma mais integral na prevenção de doenças da população e sem dúvida nenhuma, os profissionais somente promovem saúde quando pensam em rede. Eu dou como exemplo, a leishmaniose, que a prevenção deve estar integrada entre a saúde do animal, um meio ambiente limpo e controlado para evitar a proliferação do vetor.”

5.1.2.3 Análise dos Fóruns de discussão – turma 2

O estudo sobre os fóruns utilizou a Análise de Conteúdo como metodologia e seguiu o delineamento demonstrado no Quadro 6.

Quadro 6 - Demonstrativo dos fóruns, método e resultados da atuação dos estudantes em cada etapa ECOAR, turma 2

ECOAR – EAD Análise dos Fóruns de Discussão	SEMANA 1 – ETAPA 1 Apresentação da proposta e do conceito One Health	SEMANA 2 – ETAPA 2 Como planejar nossa ação	SEMANA 3 – ETAPA 3 Uma só saúde para preservar	SEMANA 4 – ETAPA 4 Concretizando ideias
Fóruns temáticos	(0) Dúvidas técnicas (1) Vamos nos conhecer	(2) Como planejar nossa ação	(3) Fórum da etapa 3	(4) Publique aqui o seu projeto
Mensagem do tutor	<p>(0) Olá Estudantes:</p> <p>Caso vocês tenham alguma dúvida sobre o uso da plataforma virtual ou queiram fazer alguma pergunta para mim. Basta escrever aqui sua dúvida e responderei o mais breve possível abraço Osleny</p> <p>(1) Olá! Bem-vindos ao curso ECOAR.</p> <p>Este espaço está reservado para que possamos nos conhecer. Cada um de vocês deve contar um pouco sobre a sua profissão, família, cidade, hobby e o que mais desejar. Para quebrar o gelo vou começar contando um pouco sobre mim. Ótimo curso!</p>	<p>Olá Estudantes do curso ECOAR:</p> <p>Chegamos na segunda semana do curso ECOAR e nesta etapa temos que imergir no conceito de Educação e os seus desdobramentos.</p> <p>Nesta etapa 2 focaremos a educação em saúde para exemplificar o planejamento da prática educativa.</p> <p>Neste fórum vamos discutir um pouco sobre o nosso papel como educador. Vejamos: Vocês conseguem identificar alguns problemas relacionados a saúde humana, animal e ambiental no seu universo de trabalho? Depois de identificados os problemas vamos ordená-los de acordo com a gravidade e possíveis ações educativas. Participem!</p>	<p>Olá Estudantes:</p> <p>Na etapa 2, nós identificamos os problemas na nossa cidade/localidade.</p> <p>Na Etapa 3, precisamos identificar para quem devemos passar a mensagem educativa para que a comunidade adquira uma melhor qualidade de vida de acordo com os princípios "One Health".</p> <p>Neste fórum vamos responder os seguintes questionamentos:</p> <p>1. De acordo com o problema por você identificado, analise possíveis questões administrativas ou legais que possam interferir na solução. Você pode, por favor citar algumas?</p> <p>2. Quais são os fatores de conotação educativa que podem contribuir para alcançar a mudança desejada? O que você quer alcançar? Exemplo: Castração de cães e gatos, evitar acúmulo de água, manter terrenos sempre limpos etc....Boa discussão!</p>	<p>Olá!</p> <p>Planejamento projeto.</p> <p>Veja nosso roteiro sugestão.</p> <p>Qual seu foco e o que pretende fazer?</p>

Continuação Quadro 6

Análise dos Fóruns	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
Categorização/Relevância	<ul style="list-style-type: none"> • Cidade de origem • Formação e cargo profissional • Tempo de serviço • Gostar do trabalho 	<p>Quanto ao problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle reprodutivo de cães e gatos • Abandono de domésticos • Guarda responsável • Escorpiões • Capacitar os funcionários sobre educação sanitária e sobre o conteúdo One Health os ACS, PSF, professores da escola do bairro • Informar para formar multiplicadores • Atingir o receptor e: Comunicar-se • Envolver a população, pois só o poder público não dá conta • Promover o conhecimento em saúde • Saber adaptar a linguagem ao público-alvo <p>Quanto ao papel como educador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formação de multiplicadores; • Comunicar-se; • Envolver a população; • Adaptar a linguagem ao público-alvo • Promover o conhecimento em saúde 	<p>Pergunta 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemas com a legislação municipal; • Inexistência de mecanismos para fiscalização de criação e de comércio clandestino de cães e gatos; • Interferência política em questões técnicas • Descontinuidade de programas de saúde, em especial sobre a guarda responsável. <p>Pergunta 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guarda responsável em escolas; campanhas nas comunidades; • Campanhas de castração • Fiscalização da criação e comércio clandestino de cães e gatos 	Problemas e o foco educativo

Continuação Quadro 6

Análise dos Fóruns	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
ANÁLISE DE CONTEÚDO	A ferramenta demonstrou o perfil da turma de forma qualitativa e valorizou a importância da interação entre o tutor e os estudantes. Pode-se afirmar mediante a AC que a turma 2 foi composta por: 66,66% (08/12) de médicos veterinários Idade média dos participantes da turma 2: 42 anos.	De acordo com os problemas identificados e a função profissional ocupada, as ações variaram de capacitação oferecida a profissionais até ação direta com a comunidade. Foi interessante a discussão que ocorreu sobre o “papel do educador”, uma discussão proposta pelo tutor.	A AC demonstrou que 80% (10/12) dos participantes elencaram a “guarda responsável” como sendo o problema principal, seguido do reportado por um aluno sobre infestação de escorpiões e outro, sobre a necessidade de capacitar os próprios funcionários nas questões de Vigilância em saúde.	
IDENTIFICAÇÃO	Depoimentos	AC4 Vide gráficos 9 e 10	Pergunta 1 AC5 Vide Gráfico11 Pergunta 2 AC6 Vide Gráfico12	AC7 Vide Gráfico13
OBSERVAÇÕES		Os estudantes apontaram as dificuldades das ações para a solução dos problemas	Todos os participantes participaram da discussão relatando experiências positivas, causas prováveis para o absenteísmo e experiências negativas.	Vide Quadro 7 sobre Projetos educativos da turma 2

Fonte: Viaro (2019).

5.1.2.3.1 Análise de Conteúdo (AC) empregada nos fóruns de discussão – turma 2

Etapa 1 – Apresentação da proposta e do conceito *One Health*

O fórum “Dúvidas técnicas” apresentou apenas uma solicitação referente à publicação do projeto na etapa 4 que foi sanada pelo professor-tutor.

Nesta etapa, o fórum 1 “Vamos nos conhecer” objetivou o conhecimento entre os participantes e o tutor, cuja apreciação pode ser delineada na análise “características gerais da turma 2”.

Alguns depoimentos dos alunos da turma 2:

Etapa 1 Fórum: Vamos nos conhecer?

“Olá! Durante 18 anos, trabalhei em clínica de pequenos animais, mas em 2009, por necessidades pessoais, fechei minha clínica, e sinceramente, achei que não mais atuaria na veterinária. Mas, desde 2015, faço parte da vigilância em saúde da Prefeitura de Holambra, onde estou até hoje, amando o que faço. Um pouco de tudo na verdade”.

“Olá! Meu nome é M., sou veterinário formado pela UNESP Botucatu em 2007. Sou concursado em 2 pequenos municípios, S. G. e S. P.....estou preocupado em não conseguir acompanhar o curso como deveria. Mas como tenho certeza da qualidade e importância para minhas atividades, prometo me esforçar”.

Etapa 2 – Como planejar nossa ação

O “Fórum 2 – Como planejar nossa ação” possibilitou a Análise de Conteúdo AC4. Esta ferramenta solicitou que os participantes comentassem sobre o planejamento da ação educativa e dessa forma, segundo a AC4 foram observadas as seguintes categorias, dispostas no Gráfico 9.

Gráfico 9 – Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa a identificação do problema de saúde, turma 2

Fonte: Viaro (2019).

Nesta segunda turma, a participação foi majoritariamente de médicos veterinários e o foco dos problemas de saúde voltou-se para a necessidade de programas específicos de saúde para a guarda responsável de animais de estimação, seguida pela necessidade de capacitar e integrar os próprios funcionários da UVZ sobre as funções da vigilância em saúde e pela necessidade de intervenção em função da infestação de escorpiões numa das cidades participantes.

O Fórum 2 “Como planejar nossa ação” apresentou uma primeira questão: “Qual nosso papel como educador?” para nortear a discussão, lembrando que os alunos discursaram e manifestaram suas opiniões, podendo ser formada por uma ou mais das categorias elencadas:

- a) Formação de multiplicadores;
- b) Comunicar-se;
- c) Envolver a população;
- d) Adaptar a linguagem ao público-alvo
- e) Promover o conhecimento em saúde

O Gráfico 10 demonstra a visão do grupo 2 sobre o papel do profissional de saúde como educador:

Gráfico 10 - Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa ao papel profissional como Educador, turma 2

Fonte: Viaro (2019).

A análise destas categorias demonstrou a assimilação dos alunos do conteúdo veiculado no curso, uma vez que, 58,33% (7/12) reconheceram a promoção da saúde como papel fundamental do profissional de saúde, 33,33% (4/12) perceberam a necessidade do envolvimento da comunidade, de forma participativa, como fundamental para o sucesso de ações de saúde e educação na comunidade.

Alguns depoimentos dos alunos no “Fórum 2: Como planejar nossa ação/ Qual nosso papel como educador?”

(...) “Nosso papel como educador é conseguir mudar o receptor. É fazer com que o conceito exposto seja incorporado as suas ações futuras, que seja usado, que seja replicado... Daí a importância do COMUNICAR-SE (ainda não conhecia essa expressão, e adorei) e não apenas COMUNICAR”.

(...) “Prá mim a educação é a base de tudo! Mas não é somente a educação da escola. É a nossa educação como profissional, é o nosso conhecimento e a sabedoria para transmiti-lo (comunicar-se), é transparência, é gentileza, aí eu acredito que possamos convencer qualquer grupo que seja, ou a população em geral”.

Etapa 3 – Uma só Saúde para preservar

Na etapa 3, o Fórum apresentou duas questões norteadoras, de maneira a incentivar e nortear a discussão do fórum, papel este permitido ao tutor. Desse modo,

para esta turma foi possível analisar as seguintes categorias resultantes das respostas às questões:

Pergunta 1: “De acordo com o problema por você identificado, analise possíveis questões administrativas ou legais que possam interferir na solução. Você pode, por favor, citar algumas?”

As questões administrativas e/ou legais que interferem na solução do problema identificado, segundo as respostas dos participantes resultou na AC5 e nas seguintes categorias:

- a) Problemas com a legislação municipal;
- b) Inexistência de mecanismos para fiscalização de criação e de comércio clandestino de cães e gatos;
- c) Interferência política em questões técnicas
- d) Descontinuidade de programas de saúde, em especial sobre a guarda responsável.

Nesta questão, a atenção dos alunos voltou-se para os aspectos relacionados à questão animal, apesar de haver outros propósitos já identificados, desse modo, esta discussão gerou as categorias demonstradas no Gráfico 11:

Gráfico 11 – Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa às interferências para a solução de problemas

Fonte: Viaro (2019).

A pergunta 2, nesse mesmo fórum: *“Quais são os fatores de conotação educativa que podem contribuir para alcançar a mudança desejada? O que você quer alcançar?”*

As respostas analisadas e categorizadas resultaram na AC6 e nas categorias para fortalecer:

- a) guarda responsável em escolas e campanhas nas comunidades;
- b) campanhas de castração;
- c) Fiscalização da criação e comércio clandestino de cães e gatos.

Gráfico 12 – Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa aos necessidades de ações educativas, turma 2

Fonte: Viaro (2019).

O fortalecimento das ações educativas a respeito da guarda responsável de animais de estimação, por meio do envolvimento das escolas, campanhas e comunidade foi relatado, como mais significativo para 66,66% (07/12) dos participantes, seguida pela necessidade de reforço nas campanhas de castração.

Etapa 4 – Concretizando ideias

Na etapa final, o fórum foi substituído pela Atividade de Educação 4, destinada à recapitulação dos passos seguidos nas fases anteriores, a saber: do planejamento

ao projeto educativo efetivamente. Dessa forma, esta atividade possibilitou a análise de conteúdo, AC7, como mostra o Gráfico 13, evidenciando os projetos educativos da turma 2.

Gráfico 13 - Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta sobre os projetos educativos e suas ações, de acordo com os problemas identificados, turma 2

Fonte: Viaro (2019).

Os focos de atuação dos projetos, segundo a AC7 proporcionou o Gráfico 14:

- a) Guarda responsável com enfoque na necessidade de programas de castração para cães e gatos;

- b) Guarda responsável com enfoque na necessidade de programas de prevenção para LV;
- c) Guarda responsável com enfoque na necessidade de programas de prevenção do abandono de animais;
- d) Programa de guarda responsável;
- e) Educação sanitária para capacitação de funcionários;
- f) Prevenção de escorpiões.

Gráfico 14 - Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa ao Foco dos Projetos educativos, turma 2

GRA: Guarda responsável de animais

Fonte: Viaro (2019).

As categorias que receberam a denominação “enfoque” dizem respeito aos projetos que citaram especificamente a necessidade de ações para guarda responsável priorizando as ações de: castração, prevenção da LV e do abandono de animais.

Gráfico 15 - Categorias obtidas a partir das respostas da pergunta relativa ao Planejamento das ações educativas, turma 2

Fonte: Viaro (2019).

Os alunos desta turma 41,66%, (05/12) focaram seu planejamento na utilização da estratégia do PSF, por meio dos ACS e do NASF para o desenvolvimento de seus projetos educativos.

Os estudantes que permaneceram até o final do curso foram capazes de equacionar seu projeto educativo de acordo com o problema identificado, o público-alvo e ações educacionais programadas.

O Quadro 7 foi elaborado para demonstrar esse resultado:

Quadro 7 – Demonstrativo dos projetos educativos da turma 2, de acordo com nome do projeto, foco educativo, cidade e ações programadas

Aluno	Nome projeto	Foco	Cidade	Ações programadas
1	“Castrar é cuidar”	Guarda responsável com enfoque na castração de cães e gatos	Bertioga	Reverter o absenteísmo das cirurgias agendadas Ação com ACS e envolver escola do bairro
2	“MIACÃO”	Guarda responsável com enfoque da prevenção da LV	São José do Rio Preto	Ação com ACS Palestras nas escolas dos bairros com casos confirmados em cães e envolvimento dos alunos do 6º ao 9º ano para colaboração da prevenção da LV
3	Guarda responsável nas escolas	Conceito Guarda responsável	Bertioga	Ação nas escolas por meio de capacitação dos professores
4	“Tião, o anjo cão”	Guarda responsável com enfoque nas questões de abandono e maus-tratos	Salto	Preparação de uma peça teatral “Tião, o anjo cão” Propor parcerias com ONGs de proteção animal da cidade para formação do grupo teatral e agendar apresentação nas escolas para alunos do ensino fundamental
5	Conscientização sobre guarda responsável	Conceito guarda responsável	Itapirapuã Paulista	Oficinas com o apoio do CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) nas escolas para alunos de 6 a 12 anos sobre os cuidados necessários para cães e gatos
6	Prevenção de escorpiões	Infestação de escorpiões	São Pedro	Capacitar os funcionários e ACS sobre o problema de infestação de escorpiões Realizar palestras e exposição de espécimes nas indústrias da cidade usando o espaço da SIPAT de cada uma Propor parceria com UNESP para designar dois estagiários de Biologia para colaborar nessa ação de saúde
7	Guarda responsável	Conceito Guarda responsável	Campinas	Ação nas escolas por meio de capacitação dos professores
8	“Projeto de Educação Sanitária para funcionários de saúde do município”	Vigilância em Saúde	Jacupiranga	UVZ recente e funcionários necessitam inteirar-se sobre as questões da Vigilância e de sua importância para a Saúde Confeccionou folheto educativo.
9	Guarda responsável	Conceito Guarda responsável	Santos	Ação nas escolas do bairro com maior reclamação de animais abandonados, por meio de capacitação dos professores

Continuação Quadro 7

Aluno	Nome projeto	Foco	Cidade	Ações programadas
10	Guarda responsável para as escolas do Ensino básico	Conceito Guarda responsável	Louveira	Ação nas escolas por meio de capacitação dos professores
11	“Meu mascote feliz”	Guarda responsável com enfoque na castração de cães e gatos	Holambra	<p>Ações técnicas</p> <p>Iniciar um programa de identificação de cães e gatos utilizando ACS para ação casa-a-casa</p> <p>Credenciar Clínicas Veterinárias para realização de castração</p> <p>Castrar animais abandonados</p> <p>Ações educativas</p> <p>Utilizar a estrutura da estratégia da família: PSF, ASC, NASF para atuação como multiplicadores</p> <p>Ação nas comunidades e proposição do “Protetor local”, pessoa responsável por intermediar os casos de necessidade mais urgentes de castração e maus tratos</p>
12	“Meu bairro ama os animais”	Guarda responsável com enfoque da prevenção da LV	Araçatuba	<p>Utilizar a estrutura da estratégia da família: PSF, ASC, NASF no bairro com situação epidemiológica preocupante com caso positivo de Leishmaniose humana</p> <p>Capacitar esses profissionais na guarda responsável e prevenção da LV</p> <p>Propor uma gincana nas escolas do bairro para criação de um cartaz virtual sobre LV</p> <p>Reforçar as palestras nas escolas.</p>

Fonte: Viaro (2019).

Os projetos finais apontaram suas ações educativas para a resolução dos problemas identificados pelos participantes, assim como demonstrado no Gráfico 15.

5.2 AVALIAÇÃO DOS RECURSOS PEDAGÓGICOS – TURMA 1 E TURMA 2

Para esta avaliação considerou-se o total de participantes no curso, cujo objetivo foi averiguar o grau de satisfação, de concordância ou discordância dos alunos frente:

- a) Recursos pedagógicos
- b) Conteúdo apresentado

Neste tópico, a averiguação deu-se por meio da utilização da Escala Likert e as respostas captadas pelo sistema permitiram que os alunos avaliassem os instrumentos anonimamente.

A escala Likert de referência seguiu a forma:

1	2	3	4	5
Discordo totalmente/ Muito insatisfeito	Discordo/ Insatisfeito	Razoável/ Indiferente	Concordo/ Satisfeito	Concordo plenamente/ Muito satisfeito

Foram avaliados dessa maneira, as seguintes instrumentos aplicados na plataforma virtual:

- a) Guia do cursista
- b) Dicas ECOAR
- c) Texto informativo
- d) Texto O conceito One Health
- e) Texto "Análise de caso"
- f) Texto de apoio Taxonomia de Bloom
- g) Educação: roteiro para projeto

Gráfico 16 – Avaliação, segundo Escala Likert, dos recursos pedagógicos utilizados curso ECOAR, turmas 1 e 2

Fonte: Viaro (2019).

Os recursos pedagógicos (Apêndices C, D, E, F, G e H) receberam avaliação entre “satisfeito e muito satisfeito” dos alunos das turmas 1 e 2.

Gráfico 17 – Avaliação, segundo Escala Likert, das videoaulas utilizados no curso ECOAR, de acordo com as turmas 1 e 2

Fonte: Viaro (2019).

As videoaulas avaliadas:

Etapa 1: “Boas Vindas e Apresentação da proposta”;

Etapa 2: “Como planejar nossa ação”;

Etapa 3: “Uma só saúde para preservar”;

Etapa 4: “Concretizando ideias”, “Os quatro pilares da educação” e “Sobre projeto educativo”.

As avaliações apresentaram um resultado positivo, a medida que não houve nenhuma resposta para “totalmente insatisfeito e insatisfeito”. Vale lembrar que as aulas estão disponíveis na plataforma ECOAR – EAD.

A análise sobre a opinião dos alunos quanto ao conteúdo do curso seguiu os mesmos princípios da avaliação dos materiais didáticos e da videoaulas e analisou a opinião dos alunos referentes aos assuntos: conceito *One Health*; Educação; Guarda responsável de animais de estimação; Fauna sinantrópica; Sobre projetos educativos e resultou no Gráfico 18.

Gráfico 18 – Avaliação, segundo Escala Likert, sobre o conteúdo geral do curso ECOAR, de acordo com as turmas 1 e 2

Fonte: Viaro (2019).

Neste quesito, foram 22 respondentes e destes, dois indivíduos, 02/22 (9%) demonstraram “insatisfação” quanto ao conteúdo relativo à fauna sinantrópica, um indivíduo, 01/22 (4,5%) sobre o conceito *One Health* e guarda responsável e ninguém apontou insatisfação sobre a abordagem a respeito de educação e sobre projetos educativos, ou seja, para o conteúdo abordado sobre o conceito *One Health*, Guarda responsável e sobre o conteúdo a respeito de fauna sinantrópica.

5.2.1 Avaliação do professor-tutor

Para a avaliação da performance do professor-tutor, considerou-se o total de participantes no curso, cujo objetivo foi averiguar o grau de satisfação, de concordância ou discordância dos alunos frente a performance do professor/tutor, baseado nos critérios de (TELES, 2009)¹, os quais geraram as categorias analisadas e demonstradas no Gráfico 19.

Neste tópico, a averiguação deu-se por meio da utilização da Escala Likert e as respostas captadas pelo sistema não permitiam a identificação do aluno.

Nesta atividade, dois alunos não participaram das avaliações, resultando portanto, em 22 respondentes. O Gráfico 19 demonstra a performance do professor-tutor.

¹ Esses critérios estão descritos no tópico 2.1.4 O papel do professor-tutor, nesta obra.

Gráfico 19 – Performance do professor-tutor, turmas 1 e 2, escala Likert

Fonte: Viaro (2019).

O quesito “sugerir melhorias nas formulações das ideias dos grupos” recebeu avaliação “razoável” por 03/22 (13,63%).

Os quesitos “fornecer instrução direta as alunos” e “acompanhar o projeto” receberam a maior avaliação 18/22 (88,81%) consideraram-se totalmente satisfeitos.

Os tópicos “fazer perguntas diretas e sugerir fontes de informação” foram considerados por 18/22 (88,81%) e 17/22 (77,27%) dos alunos respondentes.

Diante do exposto pelo Gráfico 19, nenhum dos quesitos considerados relevantes para avaliação, segundo escala Likert recebeu apreciação negativa e versaram entre os graus de concordância “satisfeito e totalmente satisfeito”.

5.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA - TURMA 1 E TURMA 2

Esta averiguação foi baseada nos instrumentos postados na plataforma virtual ECOAR e os resultados demonstrados de acordo com cada etapa do projeto.

Para as questões identificadas no formato “questão aberta” e analisadas foram identificadas por 1 A e 2 A respectivamente às etapas 1 e 2. As respostas dos alunos de cada turma foram analisadas mediante a metodologia Análise de Conteúdo resultando nas categorias de respostas dos alunos. Os resultados, devidamente categorizados foram submetidos à análise estatística não paramétrica.

A análise estatística inferencial foi realizada com o objetivo de comparar as proporções de respostas segundo o grupo de estudo (turma 1 e turma 2). Para tanto, o teste de qui-quadrado foi utilizado a 0,05 de significância. Nos casos em que a contagem de valores esperados foi superior a 25%, o teste de Fischer foi utilizado (α -0,05).

Para os dados referentes às respostas obtidas por escala Likert, o teste não paramétrico U de Mann Whitney foi utilizado buscando comparar as distribuições entre os grupos de pesquisa (α -0,05). Todas as análises foram conduzidas com o auxílio do pacote estatístico SPSS v. 23.

Etapa 1 – Apresentação da proposta e do conceito *One Health*

Etapa 1 – Análise referente à “Atividade prévia” a averiguação sobre a motivação de cursar ECOAR-EAD:

Da etapa 1 a questão analisada:

1 A) Pergunta – Qual sua motivação para cursar ECOAR EAD?

As respostas a esta pergunta foram previamente analisadas pela AC resultando nas categorizadas:

- a) Proposta inovadora no trabalho
- b) Importante para melhorar o desempenho profissional dentro e fora do trabalho
- c) Muito importante para agregar conhecimento para modificar o ambiente de trabalho com vistas a melhorar as ações para a comunidade
- d) Importante para a ações de Educação e comunicação
- e) Conhecimento e aprendizado
- f) Por ser EAD
- g) Proposta inovadora para a educação
- h) Pelo tema One Health

Portando, para a questão sobre o motivo do aluno interessar-se pela proposta ECOAR-EAD, cada categoria gerou uma análise comparativa entre as turmas 1 e 2, resultando nas Tabelas 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11.

Tabela 3 – Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Proposta inovadora no trabalho”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	11	91,66	1	8,33	12	1
2	11	91,66	1	8,33	12	
Total	22	91,66	2	8,33	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 4 – Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Importante/ melhorar o desempenho profissional dentro e fora do trabalho”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	11	91,66	1	8,33	12	1
2	10	83,33	2	16,66	12	
Total	21	87,5	3	12,5	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 5 – Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Muito importante para agregar conhecimento para modificar o ambiente de trabalho com vistas a melhorar as ações para a comunidade”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	2	16,66	10	83,33	12	1
2	1	8,33	11	91,66	12	
Total	3	12,5	21	87,5	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 6 – Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Importante para as ações de Educação e comunicação”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	11	91,66	1	8,33	12	0,027*
2	5	41,66	7	58,33	12	
Total	16	66,66	8	33,33	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Na Tabela 6, o valor de $p = 0,027$ demonstrou diferença significativa.

Tabela 7 – Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Conhecimento e aprendizado”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	4	33,33	8	66,66	12	1
2	4	33,33	8	66,66	12	
Total	8	33,33	16	66,66	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 8 – Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Por ser EAD”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	8	66,66	4	33,33	12	1
2	9	75	3	25	12	
Total	17	70,83	7	29,16	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 9 – Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar ECOAR-EAD – “Por ser proposta inovadora”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	12	100	0	0	12	0,037*
2	7	58,33	5	41,66	12	
Total	19	79,16	5	20,833	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Na Tabela 9, o valor de $p = 0,037$ demonstrou diferença significativa.

Tabela 10 – Respostas dos participantes das turmas 1 e 2 referentes a motivação de cursar – “Pelo tema One Health”, ECOAR-EAD, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	6	50	6	50	12	0,069
2	1	8,33	11	91,66	12	
Total	7	29,16	17	70,83	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Desse modo, as turmas 1 e 2 demonstraram suas razões para participarem do curso, cuja conclusão segue demonstrada na Tabela 11.

Tabela 11 – Conclusão, média, desvio padrão, mediana e intervalo interquartil, valor de p, pergunta 1 sobre motivação cursar ECOAR – EAD, turma 1 e 2, São Paulo, 2019

Medida	Grupo		Valor de p
	Turma 1	Turma 2	
Média	4,5	4,42	0,917
Desvio padrão	0,905	0,996	
Mediana	5	5	
Intervalo interquartil	1	1	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Etapa 2 – Como planejar nossa ação

A Atividade inicial da etapa 2 teve por objetivo a identificação dos problemas relacionados à saúde e passíveis de ações educativas. Dessa etapa, a questão analisada foi:

2 A) “*Sob os aspectos gerais de saúde na sua cidade/localidade, quais os problemas que podem ser minimizados por meio de ações educativas?*”

Para esta questão foram levantadas todas as possibilidades que os alunos responderam de maneira discursiva e construídas categorias como segue:

- 1 Transmissão LV e LTA
- 2 Armazenamento correto do lixo para coleta (incluindo a separação e a colocação, do que é lixo, material reciclável e podas
- 3 Guarda responsável de animais de estimação
- 4 Abandono e maus tratos
- 5 Animais soltos nas ruas
- 6 Necessidade de castração
- 7 Recolhimento de fezes nas ruas
- 8 Controle de vetores
- 9 Infestação pelo *Aedes aegypti* e *Aedes Albopictus*,
- 10 Falta de Legislação para animais domésticos
- 11 Presença de escorpiões
- 12 Criação de galinhas e porcos do perímetro urbano

- 13 Presença de animais silvestres em cativeiro (Macacos, Tucanos, etc.).
- 14 Necessidade de projeto educativo para os problemas identificados
- 15 Necessidade de mudança de comportamento e atitudes das pessoas
- 16 As pessoas/comunidade sintam-se participantes do problema
- 17 Promover o engajamento da população
- 18 Necessidade de maior comprometimento dos profissionais de saúde
- 19 Valorizar as medidas preventivas em geral
- 20 Valorizar as medidas preventivas no controle LV
- 21 Valorizar as medidas preventivas para guarda responsável
- 22 Necessidade de fortalecer e modificar as políticas Públicas meio ambiente
- 23 Necessidade de fortalecer e modificar as políticas públicas para animais domésticos
- 24 Necessidade de fortalecer e modificar as políticas públicas para Meio ambiente,

Esse levantamento, por sua vez, possibilitou o estudo, pelo qual, cada categoria gerou uma análise comparativa entre as turmas 1 e 2, resultando nas Tabelas de nº 12 a nº 35, como segue:

Tabela 12 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Transmissão de LV e LTA”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	7	58,33	5	41,66	12	0,155
2	11	91,66	1	8,33	12	
Total	18	75	6	25	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 13 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Armazenamento do lixo”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	5	41,66	7	58,33	12	0,89
2	10	83,33	2	16,66	12	
Total	15	62,5	9	37,5	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

A averiguação continua nas Tabelas 14, 15, 16, 17 e 18 quanto aos aspectos referentes à guarda responsável de animais de estimação.

Tabela 14 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Guarda responsável de animais de estimação”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	8	66,66	4	33,33	12	0,1
2	3	25	9	75	12	
Total	11	45,83	13	54,16	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 15 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Abandono e maus tratos”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	9	75	3	25	12	0,667
2	7	58,33	5	41,66	12	
Total	16	66,66	8	33,33	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 16 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Animais soltos nas ruas”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	10	83,33	2	16,66	12	1
2	9	75	3	25	12	
Total	19	79,16	5	20,83	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 17 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de castração dos animais”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	12	100	0	0	12	0,217
2	9	75	3	25	12	
Total	21	87,5	3	12,5	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 18 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Recolhimento de fezes nas ruas”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	12	100	0	0	12	0,478
2	10	83,33	2	16,66	12	
Total	22	91,66	2	8,33	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

As Tabelas 19 e 20 identificam como problema de saúde, a necessidade do controle de vetores.

Tabela 19 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Controle de vetores”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	10	83,33	2	16,66	12	1
2	10	83,33	2	16,66	12	
Total	20	83,33	4	16,66	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 20 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Infestação pelo *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	10	83,33	2	16,66	12	0,478
2	12	100	0	0	12	
Total	22	91,66	2	8,33	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

A falta de legislação para animais domésticos no âmbito municipal foi uma questão identificada como problema de saúde, como mostra a Tabela 21.

Tabela 21 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Falta de legislação para animais domésticos”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	10	83,33	2	16,66	12	1
2	11	91,66	1	8,33	12	
Total	21	87,5	3	12,5	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

A infestação por escorpiões foi relatada como problema de saúde nas duas turmas, como mostra a Tabela 22.

Tabela 22 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Presença de escorpiões”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	11	91,66	1	8,33	12	1
2	10	83,33	2	16,66	12	
Total	21	87,5	3	12,5	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Os problemas apontados pelos participantes das duas turmas continuaram identificando situações referentes a criação de animais no perímetro urbano como demonstrado na Tabela 23 e a presença de animais silvestres em cativeiro, como pode ser visto na Tabela 24.

Tabela 23 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Criação de galinhas e porcos dentro do perímetro urbano”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	10	83,33	2	16,66	12	0,478
2	12	100	0	0	12	
Total	22	91,66	2	8,33	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 24 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Presença de animais silvestres em cativeiro”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	12	100	0	0	12	1
2	11	91,66	1	8,33	12	
Total	23	95,83	1	4,166	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Os alunos também indicaram as necessidades ou as ações fundamentais para minimizar ou solucionar os problemas identificados. Esses dados estão dispostos nas Tabelas de nº 25 a 35.

Tabela 25 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de projeto educativo para os problemas identificados”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	0	0	12	100	12	0
2	12	100	0	0	12	
Total	12	50	12	50	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 26 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de mudança de comportamento e atitude das pessoas”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	12	100	0	0	12	1
2	11	91,66	1	8,33	12	
Total	23	95,83	1	4,16	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 27 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Promover o engajamento da população”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	12	100	0	0	12	0,478
2	10	83,33	2	16,66	12	
Total	22	91,66	2	8,33	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 28 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “As pessoas/comunidade sintam-se participantes do problema”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	6	50	6	50	12	0,193
2	10	83,33	2	16,66	12	
Total	16	66,66	8	33,33	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Dentre as carências percebidas pelos alunos, eles também identificaram o que apontam as Tabelas de nº 29 a 35, quanto: comprometimento dos profissionais de saúde, valorizar as medidas preventivas na saúde pública, valorizar as medidas preventivas especificamente para LV, guarda responsável, nas questões do meio ambiente e ainda, fortalecer e modificar as políticas públicas para animais domésticos e meio ambiente.

Tabela 29 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de maior comprometimento dos profissionais de saúde”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	6	50	6	50	12	0,069
2	11	91,66	1	8,33	12	
Total	17	70,83	7	29,16	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 30 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de valorizar as medidas preventivas, (de modo geral)”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	10	83,33	2	16,66	12	0,64
2	8	66,66	4	33,33	12	
Total	18	75	6	25	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 31 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de valorizar as medidas preventivas para LV”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	5	41,66	7	58,33	12	0,027*
2	11	91,66	1	8,333	12	
Total	16	66,66	8	33,33	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

O valor de $p=0,027$ apresenta diferença significativa para a valorização das medidas preventivas para LV.

Tabela 32 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de valorizar as medidas preventivas da guarda responsável”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	9	75	3	25	12	0,214
2	5	41,66	7	58,33	12	
Total	14	58,33	10	41,66	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 33 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de valorizar as questões ambientais”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	11	91,66	1	8,33	12	1
2	12	100	0	0	12	
Total	23	95,83	1	4,16	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 34 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de fortalecer e modificar as políticas públicas para animais domésticos”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	11	91,66	1	8,33	12	1
2	12	100	0	0	12	
Total	23	95,83	1	4,16	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

Tabela 35 – Respostas categorizadas quanto aos problemas de saúde, analisadas estatisticamente de forma comparativa entre as turmas 1 e 2, quanto “Necessidade de fortalecer e modificar as políticas públicas para Meio ambiente”, São Paulo, 2019

Turma	Não		Sim		Total	Valor de p
	n	%	n	%		
1	9	75	3	25	12	0,217
2	12	100	0	0	12	
Total	21	87,5	3	12,5	24	

Fonte: Viaro (2019).

*Diferença estatística significativa ($p < 0,05$)

5.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS TURMAS 1 E 2

De acordo com as análises realizadas neste estudo foi possível averiguar:

5.4.1 Análise comparativa sobre o conceito One Health

Na etapa 1 foi possível comparar os DSC sobre o conceito One Health (pergunta 1B e 1C da etapa 1), para as duas turmas. Essa análise realizou-se por meio da comparação das categorias eleitas por cada grupo.

A análise tipológica categorial e temática foi usada para esta comparação entre as turmas 1 e 2 resultando nas Tabelas 36 e 37.

Tabela 36 - Análise comparativa das categorias referentes às atividades 1B, turma 1 e 2, São Paulo, 2019

1 B) Conceito One Health	Categorias de respostas	Semelhança e sentido de resposta
Turma 1	Uma só saúde 25% (03/12)	única
	Interação saúde humana, animal e ambiental 41,67% (05/12)	Interação
	Três áreas inseparáveis 8,33 (01/12)	inseparável
	Colaboração três áreas 25% (03/12)	colaboração
Turma 2	Estratégia mundial para expandir a Saúde humana, animal e ambiental 8,33% (01/12)	expansão
	Saúde Única integrando Medicina humana, veterinária e meio ambiente 41,67% (05/12)	integração
	One Health é a integração entre saúde humana, animal e ambiental 20%	integração
	O conceito demonstra a dependência entre a saúde humana, animal e ambiental 20%	dependência
	Prevenção de doenças, cuidando do animal e do meio ambiente 8,33 (01/12)	prevenção

Fonte: Viaro (2019).

Para a pergunta 1B, as duas turmas demonstraram entendimento referente ao conceito *One Health*, visto que ambas utilizaram a palavra “interação e integração” para compor a definição (41,67%). As demais categorias seguiram nesta mesma concepção e nenhuma resposta destoou do entendimento.

Tabela 37 - Análise comparativa das categorias referentes às atividades 1C, turma 1 e 2, São Paulo, 2019

1 C) Os profissionais devem atuar conjuntamente?	Categorias de respostas	Semelhança e sentido de resposta
Turma 1	Sim, atuação conjunta permite alcançar objetivos 41,67% (05/12)	conjunta
	Sim. A Saúde Única é abrangente e envolve o meio ambiente 25% (03/12)	única
	Sim, veja o exemplo do bolo de aniversário 8,33% (01/12)	exemplo
Turma 2	Estratégia mundial para expandir saúde humana, animal e ambiental 8,33 (01/12)	expansão
	Prevenção de doenças 8,33 (01/12)	prevenção
	Os profissionais devem trabalhar juntos em prol da saúde humana, animal e ambiental 41,67%	juntos
	A interdisciplinaridade agrega conhecimento 25%	agregar
	Diferentes visões frente situações 25%	visões
	Atuação multidisciplinar é essencial 16,67%	multidisciplinar

Fonte: Viaro (2019).

Para a pergunta 1C, as duas turmas responderam positivamente para a ação conjunta entre profissionais, não houve nenhuma resposta negativa. Na turma 1, 41,67% responderam “Sim, atuação conjunta permite alcançar objetivos” e na turma 2, foram 41,67% que responderam “Sim, os profissionais devem trabalhar juntos”. A AC permitiu a análise por comparação de sentido ou semelhança entre os dois grupos.

5.4.2 Análise de percepção para etapa 3

Na etapa 3 - Uma só Saúde para preservar, a atividade inicial fez o seguinte questionamento:

3A) *“Você acha que a saúde ambiental é capaz de reduzir a carga de doenças evitáveis e mortes precoces que acarretam sofrimento e geram demandas crescentes dos serviços de saúde?”*

Por favor assinale na frente da alternativa o grau de concordância de 1 a 5, onde:

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo	Razoável	Concordo	Concordo plenamente

- a) É preciso controlar o Índice elevado de infestação vetores;
- b) O ambiente é essencial para a saúde humana e animal;
- c) Necessidade de interação entre políticas públicas, a educação e o meio ambiente;
- d) O trabalho educativo precisa focar na mudança de atitude com relação ao seu ambiente.

Na etapa 3, a questão 3 A demonstrou a percepção das opiniões dos alunos de ambas as turmas, por meio da utilização da escala de Likert (índice de satisfação de 1 a 5) diante de cada afirmação proposta para análise.

O objetivo da questão foi captar o nível de concordância ou discordância dos alunos a respeito da saúde ambiental. A análise desta questão ocorreu pelas respostas dos alunos das turmas 1 e 2 totalizando 22 respondentes, cujo resultado consta da Tabela 38:

Tabela 38 – Categorias das respostas dos participantes das turmas 1 e 2, para questão 3 A, de acordo com Escala Likert, São Paulo, 2019

Alunos turma 1 e 2	1	2	3	4	5	Total
	Discordo totalmente	Discordo	Razoável	Concordo	Concordo plenamente	
a. É preciso controlar o Índice elevado de infestação vetores;	--	-	2/22 9,09%	10/22 45,45%	10/22 45,45%	22
b. O ambiente é essencial para a saúde humana e animal;	-	-	-	3/22 13,63%	19/22 83,36%	22
c. Necessidade de interação entre políticas públicas, a educação e o meio ambiente;	-	-	2/22 9,09%	8/22 36,36%	12/22 54,54%	22
d. O trabalho educativo precisa focar na mudança de atitude com relação ao seu ambiente.	-	-	-	10/22 45,45%	12/22 54,54%	22

Fonte: Viaro (2019).

Verificou-se que, dos 24 participantes, 22 responderam ao questionamento, sendo que, a categoria “concordo e concordo plenamente” prevaleceram para todas elas. Dessa forma, a categoria “a” recebeu índice “concordo” por 45,45% (10/22) e “concordo plenamente” pela mesma quantidade. A categoria “b” foi considerada por 83,36% (19/22) como aceita e recebendo o índice “concordo plenamente”. A categoria “c” dividiu as opiniões, mas mesmo assim prevaleceu as considerações para “concordo e concordo plenamente” para 36,36% (08/22) e 54,54% (12/22) respectivamente. A categoria “d” recebeu igualmente considerações positivas, apresentando 45,45% (10/22) e 54,54% (12/22) para “concordo e concordo plenamente” nessa ordem.

5.4.3 Análise comparativa entre os focos de ação dos projetos educativos das turmas 1 e 2

O foco dos projetos educativos das duas turmas demonstrado pelo Gráfico 20:

Gráfico 20 - Foco dos Projetos educativos, turma 1 e 2

Fonte: Viaro (2019).

A turma 1 focou seus projetos: Guarda responsável; Prevenção LVA; Prevenção LVA/ mosquito flebótomo/mat. Decomposição; Prevenção LVA/ guarda responsável; Meio ambiente; Prevenção Aedes aegypti e Prevenção escorpiões.

A turma 2 focou seus projetos: Guarda responsável; Prevenção LVA/guarda responsável; Prevenção escorpiões e Vigilância em saúde.

6 DISCUSSÃO

Este estudo foi baseado na elaboração de um curso em EAD, seguiu princípios da teoria pedagógica sob a Perspectiva Construtivista Social e entendido como Pesquisa Descritiva. As avaliações compreenderam metodologias de pesquisa qualitativas e quantitativas numa combinação com o propósito de enriquecer a compreensão do fenômeno.

A triangulação de métodos, para Minayo (2014) compreende uma dinâmica de investigação que abraça a análise das estruturas, dos processos e dos resultados.

Os pesquisadores que analisam seus estudos sobre EAD podem valer-se não apenas de uma abordagem quantitativa, mas também qualitativa tornando os estudos mais aprofundados e representativos pela a riqueza dos dados e das análises (ANDRÉ, 2009). Reforça tal afirmação, Polak (2009) quando refere-se ao convívio salutar entre a avaliação quantitativa e qualitativa nos processo da EAD, pelo qual, o aluno é considerado o sujeito do processo de ensino-aprendizagem, ponto de partida de todo o planejamento, não sendo a exceção no que concerne à avaliação.

Foram duas turmas avaliadas separadamente quanto a percepção dos participantes frente aos fóruns de discussão e atividades dispostas na plataforma e ainda, averiguação de ambas quanto ao nível de concordância ou discordância por meio da escala de Likert, quanto à performance do professor-tutor, dos materiais didáticos, do conteúdo do curso e das videoaulas. A avaliação estatística deu-se pela análise comparativa de dados não paramétricos, frente ao entendimento dos alunos quanto ao interesse pelo curso, pela identificação do problemas de saúde e carências de ações de saúde e educação em seus territórios. Os projetos educativos de cada grupo foram analisados e posteriormente comparados em relação aos focos de atuação. Dessa forma:

- Formação geral das turmas (item 5.1)

No tópico 5.1.1, referente à formação da turma 1, o curso foi composto por profissionais vinculados à SUCEN, cuja formação acadêmica não necessariamente aplica-se ao cargo exercido na instituição, como visto no Quadro 2. As cidades dos participantes foram Andradina, Bauru, Birigui, Marília, Panorama, Praia Grande,

Parisi, Pedranópolis, Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Registro, São Vicente. Portanto ações de EAD, particularmente em serviços estruturados com grande dispersão territorial, tornam-se interessantes por criarem-se redes colaborativas, redução de custos para treinamento, aumento do oferecimento da formação em serviço e consequente melhoria do ambiente de trabalho, pela valorização do profissional, pela sua capacitação.

Pode-se notar a formação acadêmica majoritariamente em pedagogia e profissionais com tempo de serviço na mesma instituição de 21 anos em média. Essa turma apresentou idade média de 52 anos. Os recursos da plataforma virtual foram assimilados visto que o fórum “Dúvidas técnicas” apresentou apenas duas solicitações simples em resolução pelo professor-tutor, esse fato demonstrou a facilidade de acesso na participação, mesmo havendo debates sobre as vantagens e desvantagens do uso da tecnologia na educação, a interatividade deve ser a capacidade de um sistema de comunicação possibilitar a interação (TORI, 2010).

O interesse inicial pelo curso foi significativo, mas segundo a Tabela 1, o abandono deveu-se por “excesso de trabalho”, vale ressaltar que no período do curso, os casos de Febre Amarela e Dengue provocaram a mobilização de profissionais de saúde para ações de contingência para todo o estado (SÃO PAULO, 2018b). Dessa forma, ciente desta limitação, o design do curso observou a preponderância de atividades assíncronas, ou seja, aquelas que permitem ao profissional, em seu tempo, acompanhar as atividades propostas com maior flexibilidade (FILATRO, 2008).

O item 5.1.1.2 analisou as atividades da turma 1:

Na Atividade inicial 1 - Pergunta 1 B, o DSC foi uma leitura particular da turma 1 para a definição do conceito *One Health*, no qual pode-se notar, pelo Gráfico 1, a presença dos elementos básicos representados pelas categorias mencionadas: Uma só saúde; Interação da saúde humana; animal e ambiental; Três áreas inseparáveis e colaboração das três áreas, humana, animal e ambiental.

Na Atividade 1 - Pergunta 1C, questão aberta sobre: “Os profissionais devem atuar conjuntamente?” O DSC dos alunos da turma 1 demonstrou que todos os participantes opinaram positivamente para a questão (Gráfico 2). A construção, disseminação e efetivação do conceito *One Health* precisou ser discutido em vários aspectos do seu entendimento. O resultado do DSC mostrou-se igualmente relevante, pois reforçou a importância do trabalho integrado entre vários setores e pela atuação conjunta entre profissionais (BRASIL, 2018).

Na etapa 1, na plataforma virtual consta uma atividade denominada “Vamos ver o que você aprendeu” composta das mesmas questões da “Atividade inicial” com a intenção de verificar o aprendizado, porém os alunos não entenderam a proposta, mesmo com a intervenção do professor-tutor e repetiram a mesma resposta ou respondiam com “Sim”, “ok”, “gostei”. Esse tipo de resposta é previsto por Marconi e Lakatos (2002) como dados “não pertinentes”, citando-os como uma das desvantagens da opção por tal método.

O Quadro 3 foi uma transcrição do design do curso para demonstrar as ferramentas utilizadas, entre atividades e fóruns, dessa maneira, a análise dos fóruns de discussão ocorreu por meio da Análise de Conteúdo, donde obteve-se:

O tópico 5.1.1.3 referiu-se a Análise de Conteúdo (AC) empregada nos fóruns de discussão da turma 1, desse modo:

Para a etapa 1: o fórum “Vamos nos conhecer” permitiu a coleta dos depoimentos dos alunos atingiu seu objeto de promover a interatividade e ideia de pertencimento que influenciam na sensação da “Não distância” na educação e influenciar a interação entre o professor-tutor e seus alunos durante o curso (TORI, 2010)

Na etapa 2: A AC1 resultou no Gráfico 3 sobre planejamento das ações educativas, cujas categorias foram: Aplicação questionário para diagnóstico LV e capacitação ACS; Ação na praça/feira de saúde sobre o meio ambiente; Capacitação de professores das escolas/grêmios estudantis; Criação checklist para alunos aplicarem pais ou responsáveis sobre flebotomos/prevenção LV; Uso de jogo educativo sobre LV e Capacitação de multiplicadores: IEC, PSF, ACS e NASF. Desse modo, verificou-se que o planejamento envolveu a capacitação de profissionais com a intenção de formação de multiplicadores de públicos diferentes das áreas da saúde e da educação por meio da valorização da capacitação de profissionais dos segmentos que compõem a estrutura de saúde locais: IEC; PSF; ACS e NASF, ação essa que é incentivada pela Atenção Básica da Saúde (BRASIL, 2017).

A capacitação objetivou a incorporação de novos conceitos e princípios às práticas de saúde estabelecidas e não apenas, de maneira descontextualizada, baseando-se na transmissão de conhecimentos, deve portanto, valorizar a integração e ser orientadora na formação de profissionais capazes de transformação das práticas de saúde (CECCIM, 2005).

O planejamento das ações educativas, de acordo com o problema de saúde, demonstrou a aplicação das seguintes estratégias: “aplicação de questionário”, fator que refere-se à necessidade de um diagnóstico inicial para a gestão da saúde e relatado como eficaz por Souza et al. (2017). O quesito “capacitação de professores de escolas”, para a guarda responsável e questões ambientais demonstrou ser uma prática exitosa (VIARO 2008; SANTOS, 2010). O uso do jogo, como objeto educativo no cenário pedagógico pode transformar essa prática em espaços de aprendizagem, uma vez que abre possibilidades para ações colaborativas e interativas entre os participantes (TURKLE, 2001). Os itens seguintes referiram-se à importância da ação conjunta de promoção da saúde e da educação, concepção correta de acordo com Pereira; Penteado; Marcelo (2000). Ainda na etapa 2, o fórum promoveu uma reflexão sobre “o papel do profissional como educador”, pelo qual o grupo não participou, não houve nenhuma manifestação, demonstrando que o instrumento não atendeu ao objetivo do design, segundo Filatro (2008), tal fato ocorre porque o momento da interseção foi desconexo, pois uma das atribuições do DI é justamente evitar esse tipo de conflito.

Na etapa 3 – Uma só saúde para preservar, o fórum “Temático da etapa 3” proporcionou a segunda análise de conteúdo (AC2) que demonstrou a identificação dos problemas de saúde, de acordo como as categorias de respostas: guarda responsável, meio ambiente, escorpões, mosquito *Aedes Aegypti*, material em decomposição e ocorrência de Leishmaniose Visceral (LV), Gráficos 4 e 5. A observação deste fórum permitiu a averiguação de uma correlação interessante entre a identificação dos problemas e as necessidades educacionais. Dessa forma, o Gráfico 5 demonstrou, de acordo com metodologia empregada para AC, as seguintes categorias:

- a) necessidade de programa de castração de cães e gatos;
- b) nomeação política para ocupação de cargos técnicos;
- c) dificuldade em alcançar “mudança de comportamento”; (neste quesito, essa categoria fez referência em especial sobre a situação de infestação do *Aedes aegypti* e ocorrência de casos de Dengue);
- d) necessidade de fortalecimento da atuação dos ACS; (pois atuam diretamente nas comunidades);
- e) verificação quanto a atuação dos gestores de saúde focar mais nos problemas e não na solução;

- f) fortalecimento de ações educativas para a guarda responsável
- g) enfrentamento da epidemia Dengue.

Dessa forma foi possível fazer uma leitura da situação descrita pelos alunos sobre o problemas por eles enfrentados, no dia a dia de suas funções como profissionais de saúde. O papel como gestor é primordial para a tomada de decisão na função pública (CECCON, 2011).

O item que mencionou a “nomeação política para cargos técnicos” deve ser avaliado de acordo com critérios éticos e de diretos pré-estabelecidos na gestão pública (BRASIL, 1988; FORTES, 1998).

A “dificuldade de mudança de comportamento da população” é uma questão que Candeias (1977) reconheceu como sendo o cerne da educação e que a mudança de comportamento deve ser alvo de ações continuadas de educação em saúde que, predisponham, permitam e fortaleçam o conhecimento, a habilidade e finalmente, torne-se uma prática, um novo, ou uma mudança de hábito ou comportamento. A atuação dos ACS deve ser fortalecida por meio de capacitação e formação dos profissionais, uma insuficiência que os gestores enfrentam constantemente, pois, segundo Ávila (2001) um grupo preparado significa aperfeiçoamento profissional e pessoal. Em seguida, duas ações que se complementaram, a saber, a “necessidade de programa de castração para cães e gatos e ações educativas para guarda responsável”, deixando evidente a carência e a importância do controle populacional para a prevenção de zoonoses, agravos, maus tratos e crueldade contra animais de estimação (DIAS et al., 2013).

O fato “gestor focar problema” demonstrou mais uma vez a importância de atualização profissional e investimento em capacitação, nesse caso em especial, nas questões de promoção da saúde e práticas de Saúde Pública (PEREIRA; PENTEADO; MARCELO, 2000).

A etapa 4 possibilitou a terceira análise de conteúdo AC3, como mostrou o Gráfico 6, evidenciando os projetos educativos da turma 1.

Os projetos educativos elaborados pela turma 1 refletiram a correlação entre a identificação dos problemas e as necessidades educacionais como demonstrado no Quadro 4 e pelo Gráfico 6. Foram 12 projetos educativos sobre as questões de saúde especificadas, com públicos-alvo definidos, bem como ações educacionais programadas.

A proposição da elaboração de um produto final compôs a análise somativa e permitiu verificar que o curso atingiu seu objetivo, pois segundo Ávila (2001), o investimento em capacitação condiz com a finalidade de propiciar ao grupo a faculdade e a competência para realizar algo. Os instrumentos de investigação na pesquisa qualitativa são apropriados para aprofundar a história, compreender as representações e os símbolos (MINAYO, 2014). Com exceção dos projetos dos alunos 2, 8 e 11 no Quadro 4, os demais referiram-se em formar, capacitar, multiplicar o conhecimento para outros segmentos profissionais, reforçando a discussão sobre o papel dos profissionais como educadores descrito no Quadro 3/etapa 2 para fomentar e disseminar o aprendizado.

O tópico 5.1.2 referiu-se à formação da turma 2.

O grupo 2 foi composto por profissionais vinculados à SMA e SUCEN, cuja formação acadêmica como visto no Quadro 5 constituiu-se por 66,66% (08/12) de médicos veterinários ocupando cargos nas prefeituras das cidades Araçatuba, Bertioga, Campinas, Holambra, Itapirapuã Paulista, Jacupiranga, Louveira, Salto, Santos, São José do Rio Preto e São Pedro. A idade média dos participantes foi de 42 anos e o tempo de serviço na instituição trabalhada não foi uma questão considerada relevante como na turma 1.

O interesse pelo curso foi significativo, mas segundo a Tabela 2, o abandono deveu-se por “excesso de trabalho”, “ocorrência da Febre Amarela” e pela “Campanha de vacinação contra a raiva”, vale ressaltar que a Campanha de Vacinação contra a Raiva em 2018, ocorreu no período de 20 de agosto a 21 de setembro no Estado de São Paulo coincidindo com o período do curso. A ocorrência de casos de Febre Amarela em animais e humanos também sobrecarregou o público-alvo deste curso em atividades de prevenção e controle nos seus municípios de origem (SÃO PAULO, 2018b; BRASIL, 2018).

O tópico 5.1.2.2 analisou as atividades da turma 2:

Na Atividade inicial 1 - Pergunta 1 B, o DSC foi uma leitura particular da turma 2 para a definição do conceito *One Health*, no qual pode-se notar, pelo Gráfico 7, a presença dos elementos básicos representados pelas categorias mencionadas: estratégia mundial para expandir a Saúde Humana, ambiental e animal andando junto para se obter Uma só Saúde; Saúde Única integrando Medicina humana, veterinária e meio ambiente; *One Health* é a integração entre a saúde humana, animal e do meio ambiente; conceito demonstra a dependência entre a saúde humana e animal e

prevenção de doenças cuidando do animal e do meio ambiente. As categorias coincidiram com definições e ponderações sobre o tema, como Vallat (2009) defendeu a respeito, ou seja, um mundo para uma só saúde.

A aceitação pelo grupo do conceito *One Health* ficou evidenciado pela eleição das categorias, pelas quais pode-se perceber a sincronicidade dos termos “Uma só Saúde”, “Saúde Única” e as palavras “integração”, “integrando” e “dependência”. Em avaliações qualitativas, a AC, como técnica de tratamento de dados mantém o mesmo princípio das metodologias quantitativas, ou seja, busca a interpretação codificada do material qualitativo (MINAYO, 2014).

Na Atividade 1 - Pergunta 1C, questão aberta sobre: “Os profissionais devem atuar conjuntamente?” O DSC dos alunos da turma 2 demonstrou que todos os participantes opinaram positivamente para a questão (Gráfico 8). As categorias obtidas refletem a opinião do grupo: Os profissionais devem trabalhar conjuntamente em prol da saúde de todos; a interdisciplinaridade agrega conhecimento de várias áreas; diferentes visões frente determinadas situações; atuação multidisciplinar é essencial para a saúde de todos. O DSC enquanto metodologia qualitativa resgata a síntese dos conteúdos das opiniões individuais que apresentam sentidos similares, de modo que o discurso, ao ser composto na primeira pessoa do singular expresse a coletividade na forma de um indivíduo (LEFÉVRE, 2017).

Na etapa 1, na plataforma virtual consta uma atividade denominada “Vamos ver o que você aprendeu” composta das mesmas questões da “Atividade inicial” com a intenção de verificar o aprendizado, porém, os alunos turma 2 também não participaram a contento da proposta, reproduzindo o que já foi relatado por Marconi e Lakatos (2002) referindo-se aos dados “não pertinentes”, citando-os como uma das desvantagens da opção por tal método.

O Quadro 6 foi uma transcrição do design do curso para demonstrar as ferramentas utilizadas, entre atividades e fóruns, dessa maneira, a análise dos fóruns de discussão ocorreu por meio da Análise de Conteúdo, donde obteve-se:

Resultado demonstrado no item 5.1.2.3 que referiu-se a Análise de Conteúdo (AC) empregada nos fóruns de discussão da turma 2, separados por etapa, desse modo:

Para a etapa 1: o fórum “Vamos nos conhecer” permitiu a coleta dos depoimentos dos alunos. Este grupo foi composto por profissionais ocupando cargos em instituições municipais, com exceção de dois integrantes da SUCEN e verificou-

se que a formação da maioria em medicina veterinária influenciou as discussões e as questões de saúde a serem debatidas.

Na etapa 2: A AC4 sobre o fórum “como planejar nossa ação” resultou no Gráfico9 sobre planejamento das ações educativas, cujas categorias foram:

- a) guarda responsável de animais de estimação;
- b) infestação por escorpiões
- c) necessidade de capacitar funcionários de uma unidade municipal de vigilância em saúde recém-inaugurada.

O programa relacionado às ações necessárias à guarda responsável deve contemplar, por exemplo, ações de identificação dos animais (microchipagem e/ou registro externo, por meio de plaquetas de identificação), programa de controle populacional, oferecido de forma gratuita para a população, aliado às ações de educação para guarda responsável e legislação local específica para viabilização, de forma que tornem-se permanentes, bem como, as ações de vigilância em saúde para prevenção e controle de zoonoses (SÃO PAULO, 2006).

A categoria que apontou para a necessidade de investimento na capacitação e integração dos funcionários da Unidade de Vigilância em Saúde, para que se inteirem de seu papel nas ações e na prática de saúde, vem de encontro ao apregoado por Ceccim (2005), ou seja, a formação de equipes multiprofissionais deve valorizar a lógica apoiadora do fortalecimento de práticas comuns, orientadas pela maior resolutividade dos problemas de saúde da equipe e, para alcançar tais propósitos, precisa vir acompanhada de espaços de discussão, de análise e reflexão dessa prática no cotidiano do trabalho e dos referenciais que orientam tais condutas.

Reforçar o papel dos profissionais como agentes multiplicadores, não representa apenas informar, orientar, mas contextualizar os conhecimentos técnicos frente à realidade vivenciada (CASTRO et al., 2014).

A infestação de escorpiões reapareceu nesta turma como um problema de saúde, evidenciando uma situação que tem se agravado no estado e no Brasil. De acordo com o Ministério da Saúde, foram registrados em todo o país, 141,4 mil casos em 2018. No Estado de São Paulo, a série histórica de ocorrências de acidentes notificados passou de 10.682 notificações em 2007 para 28.268 em 2016 (BRASIL, 2019; SÃO PAULO, 2019 a).

Ainda no fórum 2, a AC4 demonstrou uma situação diferente da turma 1, para a qual a discussão sobre o papel do profissional como educador não denotou

argumentações suficientes para serem analisadas, Filatro (2014) argumenta que os instrumentos colocados na plataforma virtual podem sofrer interpretações e significados de menor ou maior importância, não pelo tema e mais pelo contexto e momento em que a discussão emerge no grupo.

A turma 2, diferentemente da primeira, discutiu o assunto e resultou nas designações para o papel do profissional como educador, (Gráfico 10) que, segundos eles, deve:

- a) formar multiplicadores;
- b) comunicar-se;
- c) envolver a população;
- d) adaptar a linguagem ao público-alvo
- e) e promover o conhecimento em saúde.

Atribuições relevantes quando estudadas sob a ótica de Candeias (1977) que, ao analisar a educação voltada para a saúde afirma ser esta, uma parte de um conjunto de atividades, pelo qual o componente educativo dos programas deve desenvolver-se em seus diferentes ambientes: a escola, o local de trabalho e a comunidade.

Utilizar metodologias que favorecem a participação colaborativa contribuem positivamente para a transformação da realidade em busca de melhorias (ROCHA et al., 2018).

A formação de multiplicadores foi apontada novamente como uma ação significativa na promoção da saúde, por 50% dos alunos. Segundo, Buss (2000), a função dos profissionais como agentes multiplicadores visa o fortalecimento do poder técnico e político das comunidades para reconhecer prioridades, na tomada de decisões e na construção coletiva de estratégias para a melhoria das condições de saúde e de vida. O uso de linguagem acessível ao público-alvo e saber “comunicar-se” foi citado por, respectivamente, (03/12), 25% e (02/12), 16,66%. Vale ressaltar que tais aspectos sobre o planejamento e a identificação do público-alvo foram objeto do conteúdo da videoaula inicial de “Boas vindas” e reforçada da videoaula 1, “Educação, Comunicação”, disponível em na plataforma.

Na etapa 3, o conteúdo abordou o controle de animais da fauna sinantrópica e as medidas de prevenção, ressaltando-se o controle ao acesso em, alimento, água e abrigo. O fórum temático versou sobre questões para incentivar a discussão e diferentemente da turma 1, este grupo frente a questão: “De acordo com o problema

por você identificado, analise possíveis questões administrativas ou legais que possam interferir na solução. Você pode, por favor, citar algumas?” Respondeu o seguinte:

As questões administrativas e/ou legais que interferem na solução do problema identificado, segundo as respostas dos participantes resultou na AC5 e no Gráfico11 contendo as seguintes categorias:

- ✓ Problemas com a legislação municipal;
- ✓ Inexistência de mecanismos para fiscalização de criação e de comércio clandestino de cães e gatos;
- ✓ Interferência política em questões técnicas
- ✓ Descontinuidade de programas de saúde, em especial sobre a guarda responsável.

As respostas demonstraram que as ações educativas e de saúde devem seguir paralelamente aos aspectos legais e administrativos e assim, serem considerados para a solução de programas efetivos de guarda responsável. O conhecimento das leis no âmbito federal e estadual podem favorecer a implantação e a continuidade de um programa de saúde para a guarda responsável na esfera municipal (SÃO PAULO, 2006).

A pergunta 2 solicitou a eleição dos fatores de conotação educativa passíveis de contribuir para alcançar a mudança desejada e o que o aluno gostaria de alcançar como objetivo. As respostas analisadas e categorizadas resultaram na AC6 e no Gráfico 12. Nas categorias para fortalecer: guarda responsável em escolas e campanhas nas comunidades; campanhas de castração e a fiscalização da criação e comércio clandestino de cães e gatos.

Desse modo, analisando as categorias eleitas pelos alunos da turma 1 foi possível verificar que o envolvimento das escolas mostrou-se positivo para Viaro (2008) e Santos (2010), de acordo com a capacitação de professores e consequente envolvimento da comunidade escolar e dos pais e responsáveis nas questões da guarda responsável e do meio ambiente. Há indicação de programas de controle populacional para cães e gatos no Estado de São Paulo, assim como legislação específica quanto ao comércio de cães e gatos (SÃO PAULO, 2005; SÃO PAULO, 2008).

A etapa 4 possibilitou a AC7, pela qual, as categorias proporcionaram o Gráfico 13, evidenciando os projetos educativos da turma 2.

Os projetos educativos elaborados pela turma 2 refletiram a correlação entre a identificação dos problemas e as necessidades educacionais como demonstrado no Quadro 6 e pelo Gráfico 13. Foram 12 projetos educativos sobre as questões de saúde especificadas, com públicos-alvo definidos, bem como ações educacionais programadas.

Na turma 2 o foco dos projetos educativos voltou-se para:

- ✓ Guarda responsável com enfoque na necessidade de programas de castração para cães e gatos;
- ✓ Guarda responsável com enfoque na necessidade de programas de prevenção para LV;
- ✓ Guarda responsável com enfoque na necessidade de programas de prevenção do abandono de animais;
- ✓ Programa de guarda responsável;
- ✓ Educação sanitária para capacitação de funcionários;
- ✓ Prevenção de escorpiões.

De acordo com o Gráfico 14 percebeu-se que o foco desta turma voltou-se especialmente para ações educativas para guarda responsável de animais de estimação, ou seja, 8/12 (66,66%) dos projetos educativos com esta finalidade.

Ainda sobre os projetos educativos, a AC7 conseguiu evidenciar o planejamento das ações educativas pelo grupo 2, demonstradas no Gráfico 15. Os alunos desta turma, (05/12) 41,66% focaram seu planejamento na utilização da estratégia do PSF, por meio dos ACS e do NASF para o desenvolvimento de seus projetos educativos.

De acordo com o Ministério da Saúde, a proximidade da equipe de saúde com o usuário permite certa familiaridade com as pessoas e a vizinhança, garantindo maior adesão do usuário aos tratamentos e às intervenções propostas pela equipe de saúde. Em 2008, os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) foram criados pelo Ministério da Saúde para apoiar a consolidação da Atenção Básica no Brasil, ampliando as ofertas de saúde na rede de serviços, assim como a resolutividade, a abrangência e o alvo das ações. (BRASIL, 2019a).

Em 2011, médicos veterinários passaram a integrar os núcleos, atuando ao lado de outros profissionais que trabalham pela qualidade da atenção básica à Saúde nos municípios brasileiros (BRASIL, 2010). A integração entre as saúdes

humana, animal e ambiental, e também, a interdisciplinaridade ficam fortalecidas quando analisamos as ações relacionadas à identificação do problema, foco das ações educativas e o planejamento efetivo da educação, Gráficos 10, 11, 12, 13 e 14 respectivamente.

A combinação de ações educativas e outras de ordem prática para a resolução do problema demonstra a sintonia dos profissionais diante da situação que enfrentam em seus locais de trabalho, assim a legislação e o Conselho Federal de Medicina Veterinária manifestaram-se favoráveis a tais questões (SÃO PAULO, 2005; SÃO PAULO, 2008; BRASIL, 2010).

A proposição da elaboração de um produto final provou ser uma estratégia positiva frente à avaliação somativa, por meio dela foi possível comparar resultados de diferentes alunos e de turmas distintas.

- Avaliação das ferramentas pedagógicas das turmas 1 e 2 (item 5.2)

Para esta avaliação considerou-se o total de participantes no curso e avaliou o grau de satisfação, de concordância ou discordância dos alunos frente aos recursos pedagógicos, videoaulas e conteúdo, resultando nos gráficos 16, 17 e 18.

O Gráfico 16 avaliou, segundo Escala Likert, os recursos pedagógicos utilizados curso ECOAR e receberam avaliação entre “satisfeito e muito satisfeito” dos alunos das turmas 1 e 2. Os textos produzidos para o curso seguiram aspectos que Ferrarezi Jr. (2013), considera essenciais, o uso de uma linguagem fácil, direta dialógica.

O Gráfico 17 avaliou, segundo Escala Likert, as videoaulas utilizadas no curso e não apresentou nenhuma resposta “totalmente insatisfeito ou insatisfeito”. As videoaulas seguiram, da mesma forma, uma linguagem simples, com o uso de exemplos contextualizados e sempre deixando uma convite para que o aprendiz participe das atividades, além de uma via de comunicação direta sempre aberta. A mídia na educação deve ser um instrumento para a mediação e interação. Utilizam as tecnologias de informação e comunicação como ferramentas compondo o design (FILATRO, 2010).

A opinião dos alunos quanto ao conteúdo do curso ficou evidente pelo demonstrado no Gráfico 18. Neste quesito, a avaliação recebeu uma resposta negativa e apontou “insatisfação”, segundo Zalesky (2002), quando esse fato ocorre

repetidas vezes é preciso refazer a pergunta inicial para comprovar o entendimento do entrevistado, pois pode ter ocorrido erro de interpretação.

O tópico 5.2.1 possibilitou a avaliação do professor-tutor e para tal, seguiu as orientações de Teles (2009): Fornecer instrução direta aos alunos; Realizar perguntas diretas; Trazer referências, exemplos e sugestões; Sugerir fontes de informação; Sugerir melhoras nas formulações das ideias dos alunos; Incentivar a dinâmica do grupo; Oferecer retorno e congratulações por quaisquer contribuições e discussões online; Alinhar os comentários dos alunos com o tema de estudo e Dar conselhos e sugestões.

O Gráfico 19 demonstrou que os alunos, somados os de ambas as turmas atribuíram, segundo a escala Likert para graus de satisfação ou insatisfação quanto a participação do professor-tutor durante o curso recebeu avaliações de “satisfeito e totalmente satisfeitos” para os parâmetros analisados, com exceção e “razoável” para “sugerir melhoras nas formulações das ideias dos alunos”. As participações dos alunos, de ambas as turmas favoreceram o diálogo e a construção da aprendizagem intermediada pelo exercício do professor-tutor (MATTAR, 2009). Essa informação é relevante para cursos futuros e faz parte da maneira de analisar cursos EAD, de acordo com princípios de avaliação formativa (durante o curso) e somativa (após o curso) (CARLINI; RAMOS, 2009). Em cursos de curta duração, o recomendado é a avaliação mediante o índice de satisfação dos alunos e a promoção eventual de alterações para novas turmas, já em cursos longos, o ideal é a realização de avaliação ao final de cada módulo (TELES, 2009).

- Análise estatística 5.3 (item 5.3)

Para as questões identificadas por 1 A e 2 A, das etapas 1 e 2 o nível de significância foi considerado para o valor de ($p < 0,05$).

Diante da etapa 1, a questão prévia 1 A sobre os motivos dos alunos interessarem-se pelo curso, as respostas dos alunos geraram categorias que resultaram nas Tabelas de 3 a 11.

Os motivos considerados pelos alunos em cursar o ECOAR,

Os destaques destas Tabelas 3 a 10 ficaram para a análise das categorias “Educação e comunicação” e “proposta inovadora” que apresentaram $p < 0,05$. Respectivamente, $p = 0,0027$ e $p = 0,037$, demonstrando que houve significância, ou

seja, a turma 1 julgou tais afirmações mais relevantes que a turma 2. Esse fato pode ter explicação pela diferença entre a formação acadêmica entre as turmas e seus interesses profissionais, a primeira majoritariamente formada em pedagogia e a segunda, em medicina veterinária.

A categoria relacionada ao tema *One Health* (Tabela 10) demonstrou maior interesse para a turma 2, visto que (11/24), 91,66% consideraram este item como relevante. Cronologicamente, esta questão veio antes do conteúdo apresentado no curso e foi possível perceber a mudança de posicionamento e de assimilação frente ao conceito *One Health* no decorrer do curso, como pode ser verificado no DSC da turma 1.

Na análise sobre a motivação do participante em cursar ECOAR- EAD, não houve diferença significativa de opinião entre as turmas 1 e 2 conforme demonstrou a Tabela 11. O interesse por cursos EAD, ao que indicam as pesquisas de opinião, é uma realidade crescente no mundo e no Brasil segundo Litto e Formiga (2009), com formatos mais ricos e variados.

Na etapa 2, a questão 2 A resultou no levantamento de uma série de categorias elencadas pelos alunos de ambas as turmas, num total de 24 considerações. Diante de tais categorias foram realizadas análises estatísticas, comparando os posicionamentos de cada grupo frente às categorias, dessa forma, cada consideração possibilitou uma análise que estão demonstradas nas Tabelas numeradas de 12 a 35.

Nesta questão, verificou-se que no repertório identificado como “problema de saúde” associou-se “a necessidade de atuar com a educação”, fator que favorece e fortalece as ações cominadas de saúde e educação.

Diante das necessidades ou de ações para minimizar os problemas identificados, na Tabela 25, o valor de $p = 0$ referiu-se à “necessidade de projetos educativos para os problemas identificados”, pelo qual, 100% dos participantes reconheceram a necessidade da intervenção educativa para a solução dos problemas de saúde.

Analisando os dados da Tabela 31 houve diferença de significância, relativa ao dado “Valorizar as medidas de controle para LV”, pelo qual, o valor de $p = 0,027$ demonstrou a relevância da turma 1 frente ao objeto. Lembrando que a turma 1 foi composta exclusivamente, por participantes da SUCEN, representantes de uma região do Estado de São Paulo, considerada como área de transmissão intensa da doença, segundo dados compilados de 2012 a 2014 (SÃO PAULO, 2019).

As demais categorias referentes às Tabelas 32 a 35 não mostraram diferença significativa entre as turmas 1 e 2, porém demonstram os tópicos nos quais a saúde e a educação devem centrar seus esforços de acordo com a opinião dos participantes.

- Análise comparativa entre as turmas 1 e 2 (item 5.4)

O tópico realizou uma análise comparando os resultados dos dois grupos utilizando as categorias de respostas semelhantes e/ou com o mesmo sentido.

O tópico 5.4.1, num primeiro momento fez uma análise comparativa sobre o conceito *One Health* que resultou na Tabela 36.

A Análise de Conteúdo, segundo Guerra (2008) permitiu a tipificação das categorias por temas, por exemplo, por critérios de: semelhança e sentido, estabelecendo tipologias com base nas semelhanças e diferenças de sentidos das palavras das categorias, nas especificidades e compartilhamentos que determinam conceitualmente determinados agrupamentos formados por indivíduos, grupos, contextos e objetos sociais. Quanto a compreensão de sentido, pode ser relativo ao “sentido da palavra”, imagem e símbolo, visto que ambas utilizaram a palavra “interação e integração” para compor a definição (41,67%). Dessa forma, valendo-se de tal premissa, ocorreu a avaliação comparando os DSC das duas turmas em relação às categorias resultantes de cada uma delas.

O exemplo relatado por um integrante da turma 1 descreveu o conceito *One Health* “como um bolo de aniversário, para o qual é preciso o trigo, o recheio e a cobertura para que fique completo”, referindo-se à união entre as saúdes humana, animal e do meio ambiente. De acordo com a análise tipológica, os participantes das duas turmas assimilaram o conceito *One Health* e reconheceram a necessidade e importância da ação multidisciplinar. A Tabela 37 deixou evidente que os alunos aprovaram a concepção do trabalho conjunto em prol das saúdes humana, animal e ambiental reforçando a necessidade e importância da integração entre o conhecimento de profissionais de diversificados saberes e múltiplas formações (PAIM; ALMEIDA FILHO, 1998). As Tabelas 36 e 37 evidenciaram que a metodologia DSC permitiu captar a compreensão do sentido conforme as comparações de sentidos e semelhanças possíveis, de acordo com Guerra (2008).

O tópico 5.4.2 tratou da questão 3 A da etapa 3 – Uma só saúde para preservar, realizou uma análise de percepção do alunado frente à saúde ambiental.

Na etapa 3, a questão 3 A resultou na Tabela 38 que demonstrou a captação das opiniões dos alunos de ambas as turmas por meio da utilização da escala de Likert (índice de satisfação de 1 a 5) diante de cada afirmação:

- a) É preciso controlar o Índice elevado de infestação vetores;
- b) O ambiente é essencial para a saúde humana e animal;
- c) Necessidade de interação entre políticas públicas, a educação e o meio ambiente;
- d) O trabalho educativo precisa focar na mudança de atitude com relação ao seu ambiente.

Diante dos resultados da Tabela 38 foi possível averiguar que a afirmação “a” recebeu a concordância dos participantes e apontando o controle de vetores como primordial para a saúde ambiental.

Diante da afirmação “b”, dos alunos que responderam essa questão, 83,36% (19/22) consideraram o meio ambiente essencial para as saúdes humana e animal.

A categoria “c” recebeu aprovação com (“concordo e concordo plenamente”), 36,36% (8/22) e 54,54% (12/22) ressaltando a importância da interação entre políticas-públicas e educação para as questões que envolvem a saúde ambiental. Quanto a categoria “d”, os alunos consideraram que o trabalho educativo deve focar sua atenção na mudança de atitude das pessoas frente ao meio ambiente. A mudança de atitude compõe a tríade “conhecimento, habilidades e atitudes”, objetivo do processo educativo, ou seja, saber, saber fazer e querer fazer (RABAGLIO, 2001).

Diante de tais resultados, a saúde ambiental foi considerada como essencial para a manutenção da saúde humana, fator realçado pelo conceito *One Health* (BRASIL, 2010). A saúde ambiental consiste na detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou a outros agravos à saúde (OPAS, 2001).

A “educação” permeou as categorias c e d, ambas com 54,54%, demonstrando o posicionamento dos alunos quanto a necessidade da interação entre as políticas públicas, a educação e o meio ambiente e ainda, que o foco dos trabalhos educativos deve ser na mudança de comportamento da população frente as questões ambientais. O conhecimento aliado à mudança de atitude compõe o CHA: Conhecimento, habilidades e atitudes, características essenciais para saber, saber fazer e querer fazer (COLL et al., 2000; RABAGLIO, 2001).

Na educação em saúde, atingir o CHA requer inúmeras estratégias e metodologias, desde palestras, aulas e técnicas participativas. As estratégias participativas são essenciais para lograr realmente resultados envolvendo a comunidade (ROCHA et al., 2018).

O item 5.4.3 abordou a análise comparativa entre os focos de ação dos projetos educativos das turmas 1 e 2.

Diante dos resultados do tópico, o Gráfico 20 demonstrou o foco dos projetos educativos de cada grupo de alunos. O curso foi dirigido aos profissionais de instituições que atuam com a saúde coletiva, e, de acordo com suas competências e foco de suas funções, resultaram na elaboração de seus respectivos projetos educativos (Quadro 4). Assim, a turma 1, focou na prevenção da LV evidenciando o controle do mosquito flebótomo, material em decomposição e guarda responsável e também na prevenção da Dengue os vetores por meio do controle do *Aedes Aegypti*.

A turma 2, predominantemente composta por médicos veterinários e ocupando funções municipais de vigilância em saúde focou: na guarda responsável de animais de estimação, ressaltando, segundo eles, o foco e objetivo particular da ação, dessa forma tivemos: guarda responsável priorizando o controle populacional, o abandono, a prevenção da LV para alcançar o objetivo maior (Quadro 7).

O Gráfico 20 permitiu visualizar os focos dos projetos e traçar um retrato das carências do Estado de São Paulo para ações de educação. Foram 24 projetos educativos demonstrando que as ações de educação e saúde devem atender as demandas para guarda responsável de animais de estimação, controle dos vetores transmissores da Dengue e LV, controle de escorpiões e atentar para as questões ambientais que permeiam as ações de controle de zoonoses e permitam, dessa maneira, a saúde como única para animais, meio ambiente e humanos.

A modalidade EAD demonstrou uma série de vantagens desde que conduzidas com objetivos claros, utilizando as TICs como ferramentas nos processos educacionais em resposta às transformações no contexto econômico, político, profissional e social. Um curso EAD pode ser atrativo e melhorar o ambiente de trabalho, otimizar a qualidade do serviço prestado, criar identidade e redes colaborativas entre unidades afastadas geograficamente e valorizar o tempo de estudo. A EAD, ao proporcionar o estudo de forma atrativa possibilita aplicar este conhecimento para produzir algum resultado, e principalmente, a atitude necessária para realmente fazer acontecer uma ação em determinada função ou área de atuação.

7. CONCLUSÕES

De acordo com as metodologias empregadas neste estudo foi possível obter as seguintes conclusões:

- O curso ECOAR-EAD foi criado para a capacitação de profissionais de saúde e meio ambiente das Secretarias de Estado da Saúde e do Meio Ambiente do Estado de São Paulo;
- A EAD foi capaz de proporcionar a formação de profissionais aptos para identificar e elaborar um plano de ação educativa em seus territórios em consonância ao problema de saúde identificado;
- A avaliação ocorreu de acordo com metodologias quali-quantitativas para permitir a compreensão do fenômeno;
- Os parâmetros do Design Instrucional foram avaliados apontando graus positivos de satisfação;
- A aprendizagem do alunado foi considerada positiva diante da metodologia do DSC, AC e análise estatística;
- O papel do professor-tutor foi considerado determinante para a dinâmica do curso;
- A utilização da modalidade EAD cumpriu seu papel ao constatar a elaboração do projeto educativo pelos participantes, em acordo aos problemas de saúde pautados em seus territórios;
- A modalidade EAD nestes moldes constituiu-se numa proposta viável para a formação em serviço, particularmente para profissionais das variadas áreas de saúde e do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. R. M. A história da EAD no Brasil. In: LITTO, F.M.; FORMICA, M. **Educação a distância**: o estado da arte. 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. v. 1, p. 9-13.

ANDRÉ, C. F.; BRUZZI, D. G. Formação técnica de alunos usando a EAD. In: LITTO, F.M.; FORMICA, M. **Educação a distância**: o estado da arte 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. v. 2, p. 134-144.

ÁVILA, M. C. **Gestão de projetos sociais**. São Paulo: Associação de Apoio ao Programa Comunidade Solidária - AAPCS, 2001. (Coleções Gestores Sociais).

AVMA – American Veterinary Medical Association. **One Health**. Schaumburg, Illinois (EUA), 2008.

Disponível em:<

https://www.avma.org/KB/Resources/Reports/Documents/onehealth_final.pdf>.

Acesso em: 02 mai.2017

AZEVEDO, M.A. Psicologia humana e a EaD. In: LITTO, F.M.; FORMICA, M. **Educação a distância**: o estado da arte. 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. v. 1, p. 46-60.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Editora 70, 1977.

Disponível em: <

<https://www.ets.ufpb.br/pdf/2013/2%20Metodos%20quantitat%20e%20qualitat%20-%20IFES/Livros%20de%20Metodologia/10%20-%20Bardin,%20Laurence%20-%20An%C3%A1lise%20de%20Conte%C3%BAdo.pdf>>.

Acesso em: 25 jan. 2019.

BENTES, R. F. A avaliação do tutor. In: LITTO, F.M.; FORMICA, M. **Educação a distância**: o estado da arte 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. v.1, p. 167-170.

BLOOM, B. S. et al. Taxonomy of educational objectives. New York: David Mckay, 1956. 262 p. (v. 1)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Ações Básicas da Saúde. Divisão Nacional de Zoonoses. **Principais zoonoses de interesse em saúde pública urbana**. Brasília, 1988. 58 p. (Cadernos de Saúde). Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=76057&indexSearch=ID>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

BRASIL. **Lei orgânica da saúde, lei n. 8080/90**: promulgada em 19 de setembro de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm> Acesso em: 10 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde - FUNASA. **Instrução Normativa nº 1, de 25 de setembro de 2001**. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/in_001_2001.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2017.

BRASIL. Presidência da República. Decreto 5.622, de 19.12.2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/dec5.622.pdf>> Acesso em: 20 mar.2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Telessaúde Brasil Redes**. Brasil, 2007. Disponível em: < <http://portalms.saude.gov.br/trabalho-educacao-e-qualificacao/gestao-da-educacao/qualificacao-profissional/telessaude>> Acesso em: 03 jun.2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 153, de 24 de janeiro de 2008. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154_24_01_2008.html> Acesso em: 18 dez. 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 816 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf> Acesso em: 24 jun.2016.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina Veterinária. Resolução 962 de 27 de agosto de 2010. Disponível em:< <http://portal.cfmv.gov.br>> Acesso em: 22 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto 7.385 de 8 de dezembro de 2010a**. Sistema Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS).Disponível em:< <https://www.unasus.gov.br/institucional/unasus>> Acesso em: 26 mar. 2019.

BRASIL. Presidência da República. Lei Complementar n. 141 de 13 de janeiro de 2012. Brasília. DF. Disponível em:<
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp141.htm> Acesso em: 28 abr.2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Telessaúde para Atenção Básica/Atenção Primária à Saúde**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Brasília, DF, 2012a. 123 p.

BRASIL, Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de políticas sobre drogas. Prevenção do uso de drogas: capacitação para conselheiros e lideranças comunitárias. 5. ed. Brasília, 2013. Disponível em:
<http://www.conseg.pr.gov.br/arquivos/File/Livro_completo_SENAD5.pdf>
Acesso em: 04 jun.2016.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina Veterinária. O conceito de Uma Saúde e sua aplicação. **Revista CFMV**, Brasília, DF, n. 62, p. 18 -19, out. 2014. Disponível em:
<https://issuu.com/conselhocmvf/docs/af_revista_cfmv_62_final> Acesso em: 04 out. 2016.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina Veterinária. Portal. 2017. Disponível em: <
<http://portal.cfmv.gov.br/portal/site/pagina/index/artigo/86/secao/8>> Acesso em: 27 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 2.436, de 21 de setembro de 2017a**. Política Nacional de Atenção Básica. Disponível em:<
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html>
Acesso em: 04 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe sobre Febre Amarela, 2018**. Brasília, 2018. Disponível em:< <http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42327-ministerio-da-saude-atualiza-casos-de-febre-amarela-2>> Acesso em: 21 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Picada de escorpião: saiba os cuidados e o que fazer em caso de acidente. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Cuidados com a saúde**. Brasília, 2019. Disponível em:< <http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45090-picada-de-escorpiao-saiba-os-cuidados-e-o-que-fazer-em-caso-de-acidente>> Acesso em: 12 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégia da saúde da família. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Ações e programas**. Brasília, 2019a.

Disponível em: < <http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/saude-da-familia/sobre-o-programa> > Acesso em: 25 jan. 2019.

BREILH, J. **Epidemiologia**: economia, política e saúde. São Paulo: Ed. Universidade Estadual Paulista: Fundação para o Desenvolvimento da UNESP: HUCITEC, 1991. 276 p.

BREILH, J. **Epidemiologia crítica**: ciência emancipadora e interculturalidade. Rio de Janeiro: ed. FIOCRUZ, 2006. 317 p.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2000, v.5. 163-177 p.

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística básica**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

CAMPOS, C. J.G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira Enfermagem**, Brasília, DF, v. 57, n. 5, p. 611-614, set./out. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a19v57n5.pdf>>. Acesso em: 31 jan. 2019.

CAMPOS, W. S. C. (Org.). **Tratado de saúde coletiva**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2011.
Disponível em: < <http://professor-ruas.yolasite.com/resources/Tratado%20de%20Saude%20Coletiva.pdf> > Acesso em: 31 jan. 2019.

CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças. **Revista Saúde Pública**. 1997, v. 31, n.2, 209-213 p. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89101997000200016&script=sci_abstract&tlng=pt > Acesso em: 22 fev. 2018

CARDOSO, S. Educação Médica pela internet. **Revista Informática Médica**. v.1. n.5, 1998. Disponível em: <<http://www.informaticamedica.org.br/informaticamedica/n0105/cardoso.htm>> Acesso em: 12 nov.2018.

CARLINI, A. L.; RAMOS, M. P. **Avaliação do curso**. In: LITTO, M.F.; FORMIGA, M. **Educação a Distância**. O estado da arte 1. São Paulo: ed. Pearson Education do Brasil, 2009. 161-165 p.

CASTIEL, L. D. O que é Saúde Pública? In: BIBLIOTECA de Saúde Pública. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008. Disponível em:
<<http://www.fiocruz.br/bibsp/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=107>>. Acesso em: 01 fev. 2019.

CASTRO, L. M. Saúde, promoção da saúde e agentes multiplicadores: concepções de profissionais de saúde e de educação do município do Rio de Janeiro. DEMETRA, alimentação, Nutrição e Saúde, v.9 n. 2. 2014. Disponível em:< <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/9816>> Acesso em: 22 fev. 2019.

CASTRO, C. C. M. Inserção/atuação dos médicos veterinários nos serviços públicos da região metropolitana da Baixada Santista: uma aproximação ao referencial saúde única (One Health). 2016. Tese (Doutorado) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em:< <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/41863>> Acesso em: 15 dez. 2018.

CECCIM, R. B. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. v.9, n.16, p.161-77, set.2004/fev.2005. Disponível em:
<<http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/textos%20eps/educacaoopermanente.pdf>> Acesso em: 07 fev. 2019.

COLL, C. et al. **Os conteúdos na reforma**: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. 182 p.

CONSANI, M. A. **Mediação Tecnológica na Educação**: conceito e aplicações. 263 f. Tese (Doutorado em Interfaces Sociais da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-27042009-115431/pt-br.php>> Acesso em: 13 jun.2016.

CECCON, J. J. Os conhecimentos, habilidades e atitudes, necessários aos novos gestores em suas tomadas de decisões. In: CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. **Artigos técnicos**. Vitória, 2011. Disponível em:
<http://www.craes.org.br/arquivo/artigoTecnico/Artigos_Os_CHA_necessarios_ aos_novos_gestores_em_suas_tomadas_de_decises.pdf>. Acesso em: 06 jun.2016.

DIAS, R. A. (Org.). **Os donos do pedaço**. São Paulo: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, 2013.

Disponível em:<

<http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/322>>

Acesso em: 15 fev. 2018.

FERRAREZI JR., C. Como escrever materiais para a educação a distância. Curitiba: Appris, 2013. 125 p.

FERRAZ, A.P.M.; BELHOT, R.V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Revista Gestão e Produção**. 2010, vol.17, n.2, pp.421-431.

Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2010000200015&script=sci_abstract&lng=pt

> Acesso em: 01 mar. (2019)

FILATRO, A. **Design Instrucional na prática** 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008. 174 p.

FILATRO, A. As teorias pedagógicas fundamentais em EAD. In: LITTO, F.M.; FORMIGA, M. **Educação a distância**: o estado da arte 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. 96-104 p.

FILATRO, A. Design Instrucional contextualizado: educação e tecnologia. 3ed. São Paulo: Senac, 2010. 215 p.

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz. **Ensino a Distância**. Rio de Janeiro, 2019.

Disponível em:< <https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/ead/sobre>> Acesso em: 05 fev. 2019.

FLEMMING, D. M.; LUZ, E. F.; LUZ, R. A. **Monitorias e Tutorias**: um trabalho cooperativo na educação a distância. Brasília: Associação Brasileira de Educação a Distância ABED, 2005. Disponível em:

http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/textos_ead/678/monitorias_e_tutorias_um_trabalho_cooperativo_na_educacao_a_distancia Acesso em: 30 jan. 2019.

FORTES, P. A. C. Educação em saúde e ética. **O mundo da saúde**, v. 22, n. 1, p. 17-18, 1998.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas**: a teoria na prática. São Paulo: Artes Médicas, 1997.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GUERRA IC. **Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo**. Cascais: Principia, 2008.

HAIR JR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação**: os projetos de trabalho. Porto Alegre. ArtMed, 1998.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico, 2010**. Disponível em:
<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=355030>>
Acesso em: 18 abril 2017.

KENSKI, V. M. (Org). **Design Instrucional**: para cursos on-line. Editora Senac São Paulo. São Paulo 2015. 379 p.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C; TEIXEIRA, J. J. V. O discurso do sujeito coletivo: uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa. Caxias do Sul: EDUCS, 2000

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C. Discurso do sujeito coletivo: representações sociais e intervenções comunicativas. **Texto Contexto Enfermagem**. Florianópolis, 2014 abr-jun; v.23 n.2. 502-507p. Disponível em:<
http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/pt_0104-0707-tce-23-02-00502.pdf> Acesso em: 02 fev. 2019.

LITTO, M. F.; FORMIGA, M. M. M. (Org.) Educação a distância: o estado da arte. 1ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

LITTO, M. F. **Recursos educacionais abertos**. In: LITTO, F.M.; FORMICA, M. **Educação a distância**: o estado da arte. 1ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. 304 – 308p.

MAIA, C.; J. MATTAR. **ABD da EaD**: a Educação a Distância hoje. 1. Ed. São Paulo: Person. 2007.

MACHADO, A. G. M.; WANDERLEY, L. C. S. **Educação em saúde**. São Paulo: Universidade Aberta do SUS-Biblioteca Virtual ESF, [201-]. ESF 2 - Unidade de Conteúdo 9. Disponível em: http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade09/unidade09.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2016.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MATTAR, J.; Interatividade e aprendizagem. In: LITTO, F.M.; FORMICA, M. **Educação a distância**: o estado da arte. 1ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 112-120.

MATTAR, J; **Design educacional**: educação a distância na prática. 1ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2014. 190 p.

MINAYO, M. C. S.; MIRANDA, A.C. (Org.). **Saúde e ambiente sustentável**: estreitando nós. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002. 344 p.

MINAYO, M.C.S. Entrevista como técnica privilegiada de comunicação. In: MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância**: Sistemas de aprendizagem on-line. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 433 p.

MÜLLER, C. C. Recursos educacionais abertos e formação continuada de agentes públicos. In: LITTO, M.F.; FORMIGA, M. **Educação a Distância**. O estado da arte 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. p. 103-115.

NUNES, I. B. Noções de educação a distância. **Revista de Educação a Distância**, Brasília, n. 4/5, dez, 1993. Disponível em:< http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EAD/NOC_OESEAD.PDF> Acesso em: 20 jan. 2017

NUNES, I. B. A história da EAD no mundo. In: LITTO, M.F.; FORMIGA, M. **Educação a Distância**. O estado da arte 1 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 103-115.

NUNES, R. C. A avaliação em educação a distância é inovadora? uma reflexão. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 16., 2010, Foz do Iguaçu. **Trabalhos científicos**. [São Paulo]: ABED, 2010. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2010/cd/152010155747.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2017.

OIE. The FAO-OIE-WHO Collaboration The tripartite concept note, abr. 2010. Disponível em: <http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Current_Scientific_Issues/docs/pdf/FINAL_CONCEPT_NOTE_Hanoi.pdf> Acesso em: jan. de 2019.

OIE. **Office International des Epizooties** (OIE). The World Organisation for Animal Health. *The 'One health' concept: the OIE approach* One World, One Health. 2010. Disponível em: <http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Publications_%26_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull_2013-1-ENG.pdf>. Acesso em: 12 jun.2016.

OIE. One Health. More effective control of global health risks. The World Organisation for Animal Health (OIE). *The 'One health' concept: the OIE approach* One World, One Health. 2010a. Disponível em: <<http://www.oie.int/en/for-the-media/onehealth/oie-involvement/>> Acesso em 20 abr. 2017.

OIE. One Health. International Agreement for The Creation of An Office International. Mission, 2017. Disponível em: < <http://www.oie.int/en/about-us/our-missions>> _Acesso em: fev. 2017.

OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Divisão de Saúde e Ambiente. Programa de Qualidade Ambiental. **Atenção primária ambiental**. Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=269&Itemid=1> Acesso em: 13 mar.2017.

OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Boletim Saúde e Ambiente**, OPAS, v. 32, n. 8, p. 18, 2001. Disponível em: < https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=296:portal-de-publicacoes&Itemid=422> Acesso em: 13 abr. 2017.

ORTIZ, F.C.; SANTOS, F. A. (org.). **Gestão da Educação a Distância**: Comunicação, Desafios e Estratégias. São Paulo: Atlas, 2015.

PAIM, S. J.; FILHO, A. F. Saúde Coletiva: uma “nova saúde pública” ou campo aberto a novos paradigmas? **Revista de Saúde Pública**, 32 (4): 299-316, 1998. Disponível em:< <https://site.medicina.ufmg.br/nest/wp-content/uploads/sites/79/2018/09/Paim-04-10-2018.pdf>> Acesso em: 01 fev. 2019.

PEREIRA, I.M.T.B.; PENTEADO, R. Z.; MARCELO, V. C. Promoção da saúde e Educação em Saúde: uma parceria saudável. **O mundo da saúde**. São Paulo, v. 24b, n.1, p.39-44, 2000.
PEREIRA, L. C. R.; Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. São Paulo, Universidade de São Paulo, 2004, 157p.

PFUETZENREITER, M. R.; ZYLBERSZTAJN, A.; A VILA-PIRES, F.D. Evolução histórica da medicina veterinária e saúde pública. **Ciência Rural**, Santa Maria, vol.34, n. 5, set. out. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v34n5/a55v34n5.pdf>>Acesso em: 10 ab.2017.

POLAK, Y. N. S. A avaliação do aprendiz em EAD. In: LITTO, F.M.; FORMICA, M. **Educação a distância: o estado da arte** 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 153-160.

PRETI, O. **Educação a Distância**: uma prática educativa mediadora e mediatizada. Cuiabá: NEAD/IE – UFMT, 1996.

RABAGLIO, Maria Odete. Seleção por Competências. 2ª edição – Editora: Educator, São Paulo, 2001.

ROCHA, A. A.; CESAR, C. L. G. **Saúde pública – Bases conceituais**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 368 p.

ROCHA, A. HOCHHEIM, J.R.; VIARO O.; GREGORI, F. Metodologia da Pesquisa-Ação: Possibilidades De Aplicação Na Saúde Animal E Saúde Pública Medicina Veterinária. **Atas de Saúde Ambiental**, v. 6, 2018. Disponível em:< <http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ASA/article/view/1724>> Acesso em: fev. (2019)

SABATTINI, R. M. E.; CARDOSO, S. H. O setor de saúde e a EAD. In: LITTO, M.F.; FORMIGA, M. **Educação a Distância**. O estado da arte 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 198-207.

SANTOS, M. B. **Algumas contribuições ao Projeto Para Viver de Bem com os Bichos (PVBB) enfoque: fauna sinantrópica.** Tese (Doutorado em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria Estadual da Saúde. Superintendência de Controle de Endemias SUCEN. Lei nº 1804, de 18 de outubro de 1978. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/sucen-superintendencia-de-controle-de-endemias/apresentacao/sobre-a-sucen>> Acesso em: 08 março de 2018.

SÃO PAULO (Cidade). Secretaria Municipal de Saúde. Centro de Controle de Zoonoses. **Animais sinantrópicos:** manual do educador - como prevenir. São Paulo, 2003. 24 p. Disponível em: <http://www.ibb.unesp.br/Home/MuseuEscola/EnsinoMedio-STI/Animais_sinantropicos.pdf> Acesso em: 02 out.2018

SÃO PAULO (Estado). BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO PAULISTA, São Paulo, v. 3. 2006. Suplemento, 5.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 11.977, de 25 de agosto de 2005. Institui o Código de Proteção aos Animais do Estado e da outras providências. **Diário Oficial do Estado de São Paulo:** seção 1, n. 188 p. 34, 10 set. 2005.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 12.916, de 16 de abril de 2008. **Dispõe sobre o controle da reprodução de cães e gatos e dá providências correlatas.** Diário Oficial do Estado de São Paulo. 17 ab. 2008; Seção 1:1.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Controle de Doenças. **Serviços municipais de controle de zoonoses no Estado de São Paulo:** diagnóstico situacional e índice de potencial de risco para Leishmaniose Visceral Americana. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ccd/publicacoes/publicacoes-ccd/manuais-normas-e-documentos-tecnicos/pesquisa_ccz_completa.pdf> Acesso em: 26 abr. 2017.

SÃO PAULO (Estado). Gabinete do governador. Decreto reorganizador da Secretaria Estadual do Meio Ambiente SMA. Decreto nº 57. 933 de 02 de abril de 2012. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2012/decreto-57933-02.04.2012.html>> Acesso em: 09 de jul. 2018.

SÃO PAULO (Estado). Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. Curso de Especialização em saúde Pública. São Paulo, 2017. Disponível em: < <https://www.fsp.usp.br/site/extensao/mostra/1829>> Acesso em: nov. de 2018.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria Meio Ambiente, SMA, Quem somos. 2018. Disponível em:< <https://www.ambiente.sp.gov.br/o-sistema/>> Acesso em: 20 jan. 2019.

SÃO PAULO (Estado) Superintendência de Controle de Endemias, SUCEN, Sobre a Instituição. 2018a. Disponível em:< <http://www.saude.sp.gov.br/sucen-superintendencia-de-controle-de-endemias/apresentacao/sobre-a-sucen>> Acesso em: 21 jan. 2019.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Instituto Pasteur. **Campanhas de Vacinação**. São Paulo, 2018b. Disponível em:< <http://www.saude.sp.gov.br/instituto-pasteur/paginas-internas/vacinacao/campanhas-de-vacinacao>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

SÃO PAULO (Estado) Superintendência de Controle de Endemias, SUCEN, 2019. **Dados atualizados LV**. Disponível em:< <http://www.saude.sp.gov.br/sucen-superintendencia-de-controle-de-endemias/programas/leishmaniose-visceral/situacao-atual>> Acesso em: 10 jan. (2019)

SÃO PAULO (Estado) Superintendência de Controle de Endemias, SUCEN, 2019b. **Situação atual**: acidentes com escorpiões. Disponível em:< <http://www.saude.sp.gov.br/sucen-superintendencia-de-controle-de-endemias/programas/animais-incomodos-e-peconhentos/situacao-atual>> Acesso em: 12 fev. 2019.

SCHWABE CW. **Veterinary medicine and human health**. Baltimore: Williams & Wilkins, 1984.

SCOTNEY, N. **Educação para a saúde**: manual para o pessoal de saúde da zona rural. São Paulo, 1981. 160 p.

SLORACH, S. Coordinating surveillance policies in animal health and food safety 'from farm to fork'. **Scientific and Technical Review**, OIE, v. 32, n. 2, 2013. Disponível em: <http://web.oie.int/boutique/index.php?page=ficprod&id_produit=1185&fichrech=1&P_HPSESSID=bb26c2c440b4add68feb0b481132aab4&lang=en> Acesso em: 26 mar. 2019.

SETTON, M. G. **Mídia e educação**. Ed. Contexto, São Paulo, 2015. 127 p.

SOUZA, I. V. et al. Diagnóstico participativo para identificação de problemas de saúde em comunidade em situação de vulnerabilidade social. **Ver. Cienc. Saúde Coletiva**. N. 22 (12) dez. 2017. Disponível em:< <https://doi.org/10.1590/1413-812320172212.25012017>> Acesso em: fev. 2019.

SIEGEL, S. CASTELLAN, JR. N. J. **Estatística não paramétrica para ciências do comportamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 448 p.

SLENNING B.D. One Health and Climate Change: Linking Environmental and Animal Health to Human Health. *N. C. Med. J.* 2010;71(5):434-37.

SILVA, M. Sala de aula interativa. **Boletim Técnico SENAC**. Rio de Janeiro, v.272. 2003.

Disponível em:< http://www.saladeaulainterativa.pro.br/texto_0008.htm> Acesso em: 30 jan. 2019.

SILVA, A. R. L da; SPANHOL, F.J. **Design instrucional e construção do conhecimento na EAD**. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.128 p.

SCHULTZ, M. G; SCHANTZ, P. Doenças infecciosas emergentes. **Emerging Infectious Diseases**. 2011; 17 (12): 2365-2367. Disponível em:< <https://wwwnc.cdc.gov/eid/articles/photo-quiz/volume-17>

https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/17/12/11-0484_article> Acesso em: mar. 2018

SVOBODA W. K; JAVOROUSKI EB. O Papel e a Importância do Médico veterinário na Saúde Pública. *Revista do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado do Paraná*. 2011. Disponível em:< <https://www.crmv-pr.org.br/uploads/publicacao/arquivos/CARTILHA-SINDIVETPR-E-CRMVPR.pdf>> Acesso em: 01 fev. (2019).

TELES, L. A aprendizagem por e-learnig. In: LITTO, F.M.; FORMICA, M. *Educação a distância: o estado da arte*. 1ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 72-79.

TORI, R. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distância em ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac, 2010.

TONET, H. C.; TORRES DA PAZ, M. G. **Um modelo para compartilhamento do conhecimento no trabalho**. RAC, v. 10, n. 2, Abr./Jun. 2006: 75-94
Disponível em: http://anpad.org.br/periodicos/arg_pdf/a_140.pdf

TURATO, E. R. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. 2005. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n.3, p. 507-514, abr. 20
Disponível em: < https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89102005000300025&script=sci_arttext&lng=en#back1 > Acesso em: 03 mar. 2019.

TURKLE, S. Psicologia pedagógica. São Paulo: ed. Martins Fontes, 2001.

VALLAT, B. One World, One Health. **Bulletin OIE**, nº 12, 2009.
Disponível em:
<http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Publications_%26_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull_2009-2-ENG.pdf> Acesso em: 18 out. 2016.

VENTUROLI, T. Dez mil anos de amizade. **Veja**, São Paulo, ano 37, n.47, nov.2004. Edição 1881.

VIARO O. et al. Impacto educativo do módulo cães e gatos, do projeto “Para Viver de Bem com os Bichos”. **Revista Veterinária e Zootecnia**. 2010 dez., v. 17, n. 4: 502-506. Botucatu. Disponível em:
<<http://www.fmvz.unesp.br/rvz/index.php/rvz/article/view/53>> Acesso em: 07 jun. 2015.

VIARO O. et al. Eficácia do projeto educativo *Zooescola* - O Zoo de São Paulo como instrumento para despertar valores ambientais. **Revista Veterinária e Zootecnia**. 2011 set. v.18, n. 3: 379-383. Botucatu. Disponível em:
<<http://www.fmvz.unesp.br/rvz/index.php/rvz/article/view/109>> Acesso em: 13 mai. 2012.

WERTHEIN, J.; CUNHA, C. Fundamentos da nova educação. **Cadernos UNESCO**, 2000. Série Educação. V.5 84p.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION OMS (2001). Organização Mundial de Saúde. Public Health. **Environmental and Social Determinants of Health**. E-News. Geneve, 2001. Disponível em: <<http://www.who.int/phe/en/>> Acesso em: abr. 2017.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Zoonotic diseases:** a guide to establishing collaboration between animal and human health sectors at the country level. Geneve, 2008.

Disponível em:< <https://www.oie.int/doc/ged/D12060.PDF>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION OMS (2018). Organização Mundial de Saúde. Public Health. **Environmental and Social Determinants of Health**. E-News. Disponível em: < <https://www.who.int/zoonoses/en/>> Acesso em: jan. 2019.

WORTHEN, R. B.; SANDRES, R.J.; FITZPATRICK, L. J. **Avaliação de programas:** concepções e práticas. São Paulo: Ed. Gente, 2004. 730 p.

ZINSSTAG, J, SCHELLING. E, WALTNER-TOEWS D, TANNER M. **From “One Medicine” to “One Health” and systemic approaches to health and well-being.** Preventive Veterinary Medicine. 2011;101(3-4):148-56.

ZALESKY, C. Mensuração e Escalonamento: Técnicas de Escalonamento Não comparativas. In: MALHORTA, N. K. **Pesquisa de marketing:** uma orientação aplicada. 6ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. p. 219-237.

ZAWACKI - RICHTER, O. Z; ANDERSON, T. (Org). **Educação a distância online.** Construindo uma agenda de pesquisa. Introdução: áreas de pesquisa em Educação a Distância online. São Paulo. 1 ed. Artesanato Educacional, 2015. p. 1-36.

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO FMVZ – USP
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE BASEADO NAS DIRETRIZES CONTIDAS NA RESOLUÇÃO CNS
Nº466/2012, MS.

Prezado (a) Senhor (a)

O Sr. (a) está sendo convidado (a) para participar do projeto de pesquisa “Avaliação do projeto ECOAR – EAD – Educação, Comunicação, Atitude e Responsabilidade – Educação a Distância para guarda responsável de animais de estimação, prevenção de agravos e zoonoses sob a ótica One Health”. A pesquisa é sob responsabilidade desta pesquisadora, Osleny Viaro do programa de Pós-graduação, como doutoranda da FMVZ, Departamento de Epidemiologia Experimental aplicada às Zoonoses sob orientação do Professor Doutor Fabio Gregori. Esta pesquisadora adota as normas e assume o compromisso de garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e o devido respeito a dignidade humana; a garantia de que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa. Quando a pesquisa for encerrada, todos os participantes serão convidados a conhecer os resultados finais, sem divulgação de nomes e por meio de convite aberto, de tal forma que todos entendam como cada um ajudou a chegar aos resultados.

O tema da pesquisa versa sobre a “guarda responsável de animais de estimação”, extremamente relevante para a Educação em Saúde pois todas as ações preventivas estão intrinsecamente relacionadas às questões ambientais e à saúde coletiva. Os objetivos do estudo são avaliar a modalidade EAD (educação a Distância) na Saúde Pública Veterinária e contribuir para disseminar conhecimento por meio da modalidade EAD.

Diante do exposto, solicitamos sua importante colaboração para responder voluntariamente aos instrumentos previstos nas etapas do projeto. O conteúdo destas intervenções abordará o aprendizado proporcionado pelo projeto, por meio de questionários, entrevistas de avaliação e depoimentos voluntários nos fóruns de discussão. Solicitamos ainda sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional.

É importante esclarecer que sua participação é voluntária e se for de sua vontade, este consentimento poderá ser retirado e os dados fornecidos serão apagados da pesquisa. A pesquisa não prevê risco algum ao participante por tratar-se única e exclusivamente, pesquisa de opinião e avaliação de resultados do curso na modalidade Educação a Distância. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto e ninguém saberá o teor de suas respostas, além da pesquisadora. Pesquisadora e entrevistados não receberão valor em dinheiro para realizar, divulgar ou publicar esta pesquisa e seus dados.

Assinatura _____

Osleny Viaro Pesquisadora responsável

Data: ----/----/-----

DECLARAÇÃO: Considero que fui informado (a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo. Concordo voluntariamente em participar e fui informado que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento sem penalização alguma. Declaro que entendi o exposto neste Termo. Declaro meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento.

Eu, _____ maior de idade, RG nº _____, declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito. São Paulo, _____ de _____ de 20 ____.

Nome e assinatura do responsável pelo consentimento

Contate sempre que necessário! Contato com o Pesquisador (a). Responsável: Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, o interessado pode ligar (ligação a cobrar) ligar para a pesquisadora Osleny Viaro. Telefone: (011) 50317003. Celular (011)970856989. E-mail: oslenyx@gmail.com. O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no uso de Animais (CEUA), categoria “sem uso de animais” da FMVZ-USP sob o nº CEUA N 8590050515. Endereço do Comitê de Ética da FMVZ – USP: Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87, Cidade Universitária: Armando de Salles Oliveira CEP 05508-270 São Paulo/SP - Brasil - tel: 55 (11) 30917676/0904 / fax: 55 (11) 3032-2224 Horário de atendimento: 2ª a 6ª das 8h às 17h : e-mail: ceuvavet@usp.br

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (CEPH-IPUSP) Endereço: Av. Prof. Mello Moraes, 1.721 - Bloco G, 2º andar, sala 27 - CEP 05508-030 - Cidade Universitária - São Paulo/SP. E-mail: ceph.ip@usp.br Telefone: (11) 3091-4182. O atendimento é de segunda a sexta-feira, das 9h às 12h e das 13h30 às 16h (exceto feriados e período de férias).

APÊNDICE B

CERTIFICADO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

CERTIFICADO DIGITAL

A Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
certifica que *Aluno Especial* participou do
ECOAR - Educação, Comunicação, Atitude e
Responsabilidade - Educação a Distância para
guarda responsável de animais de estimação,
prevenção de agravos no período de 11/06/2018
a 06/07/2018, com carga horária de 20 horas

Assinatura manuscrita de Osleny Viaro.

Osleny Viaro
Responsável

Assinatura manuscrita de Fabio Gregori.

Fabio Gregori
Orientador

Assinatura manuscrita de Marcos Bryan Heinemann.

Marcos Bryan Heinemann
Coordenador do PPGEpidemio

APÊNDICE C

GUIA DO CURSISTA

Boas-Vindas!

Bem-vindo ao curso “ECOAR” – modalidade Educação a Distância (EAD), curso de formação e capacitação composto por eixos temáticos, tais como: o meio ambiente, o ambiente urbano, guarda responsável de animais domésticos de estimação, prevenção de agravos e zoonoses por meio da educação em saúde e da criação de uma proposta de intervenção educativa no território dos participantes.

Pode ser que você nunca tenha participado de um curso a distância, dessa forma, este Guia foi preparado para ajudá-lo durante toda a trajetória.

Este Guia é uma orientação para todo o seu trabalho durante o curso e vai auxiliar nas atividades bem como o passo a passo, as funcionalidades para acessar o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), algumas orientações e dicas de como estudar na modalidade EAD para o êxito de sua formação.

Leia atentamente cada item e o mantenha acessível para consultas ao longo do curso.

Destacamos que desde a Etapa 1, você já começará a delinear um projeto sob a orientação e a supervisão do (a) tutor(a), que acompanhará você durante todo o percurso. As orientações para a elaboração desse projeto estão no Caderno de Orientações: Construindo o Projeto educativo ECOAR para sua cidade, disponibilizado no ambiente de aprendizagem.

Nas Etapas, você terá Videoaulas e demais atividades que o auxiliarão a reconhecer o contexto e as potencialidades da sua cidade, discutir sobre políticas públicas, situações cotidianas sob as temáticas do curso, utilizar instrumentos para ações preventivas, entre outros. As atividades têm como objetivo, subsidiar a elaboração gradual e colaborativa do projeto de promoção “*One Health* – Uma só Saúde” e implementação no contexto da sua cidade ao contar com o apoio das escolas e demais parcerias que por ventura se efetuem, tais como Agentes Comunitários da Saúde e lideranças da comunidade, por exemplo.

Assim, siga as instruções e tão logo seja possível, monte um grupo de trabalho e realize as atividades propostas neste curso para que você e seu grupo obtenham sucesso na sua cidade.

O convite está feito! A proposta pode parecer ousada, mas para este desafio, contamos com você.

Participe ativamente dessa experiência profissional, humana e responsável.

Vamos lá?

Ótimo curso para você e conte sempre conosco.

Apresentação

O curso ECOAR – EAD - Capacitação para profissionais de nível superior ligados aos serviços oficiais de saúde.

Trata-se de uma proposta aprovada pelo programa de Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses do Departamento de Veterinária e Saúde Animal – VPS, por meio da Pós-Graduação – doutorado da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo – FMVZ – USP.

Um curso para você!

Este curso está organizado de modo a fornecer conteúdos técnicos e abordagens educativas “One Health – Uma só Saúde” e meio ambiente saudável, por meio da EAD e materiais educativos de apoio, para que VOCÊ, profissional de saúde cursista seja capacitado para atuar como multiplicador na implantação de um trabalho educativo que favoreça a disseminação do conhecimento proposto.

Objetivos do curso

- Capacitar os Profissionais com o propósito final de multiplicar os conhecimentos e propor ações de educativas;
- Fornecer subsídios para que os cursistas possam atuar como agentes de mudança no repasse de informações para outras áreas afins, profissionais de educação, da saúde e agentes comunitários.

Objetivos específicos

- Fornecer subsídios para que os cursistas possam atuar como agentes multiplicadores do conteúdo proposto para guarda responsável de cães e gatos; controle da fauna sinantrópica, prevenção de zoonoses sob a ótica One Health.
- Planejar ações de educação e saúde sobre as questões combinadas entre a Saúde Humana, Saúde Animal e Saúde Ambiental.
- Capacitar os cursistas para identificação dos recursos educacionais e comunitários para criação, articulação e fortalecimento das ações educativas.
- Atuar na mobilização da rede social interna (com demais colegas) e externa (escolas e comunidades) no fortalecimento dos fatores da guarda responsável.

- Abordar conteúdos articulados aos eixos metodológicos apresentados no curso para a elaboração do Projeto Educativo “Uma só Saúde com enfoque na educação para a saúde.
- Elaborar e implementar ações do Projeto valorizando a sua integração ao Projeto Político-Pedagógico da escola.

Acompanhamento do cursista: Durante o curso:

Tutoria

Na figura do Tutor, o cursista terá, nos horários estabelecidos, orientações:

- ✓ Utilização do AVA
- ✓ Realização das atividades
- ✓ Mediação nos Fóruns
- ✓ Dúvidas sobre o conteúdo

Uma proposta atual

A principal inovação na área da educação foi a criação, implantação e o aperfeiçoamento de uma nova geração de sistemas de Educação a Distância (EAD) que abriu possibilidades para a promoção de oportunidades educacionais, não só para grandes contingentes, de acordo com critérios quantitativos, mas principalmente, com bases em noções de qualidade, flexibilidade e crítica (LITTO; FORMIGA, 2009).

A tecnologia digital abriu as portas do progresso e em poucas décadas mudou a comunicação entre a humanidade. A EAD atualmente é praticada nos mais variados setores, Educação Básica, Ensino Superior, Universidades Virtuais, treinamentos governamentais e cursos abertos como esclarece Maia e Mattar (2007).

Na Saúde Pública, a EAD ainda tem muito a oferecer e pode criar oportunidades ao democratizar o acesso em ao conhecimento e ampliar o escopo das atividades, principalmente as de promoção e educação (BRASIL, 2010; BRASIL, 2012; BRASIL, 2013).

Esta proposta de EAD trata-se de um projeto piloto denominado projeto ECOAR – EAD, no qual ECOAR é acrônimo para “Educação, Conhecimento, Atitude e Responsabilidade para Educação A Distância, valendo-se do verbo “ECOAR” e seu significado de repercutir, fazer-se ouvir e sentir a distância quer no espaço, quer no tempo.

Metodologia

A metodologia EAD possui importante relevância social ao permitir o acesso em ao sistema para formação de profissionais dos mais variados públicos, sem deslocá-los de seus municípios. (PRETI, 1996).

A proposta “ECOAR” – modalidade EAD consiste num curso de formação e capacitação composto por eixos temáticos, tais como: o meio ambiente, o ambiente urbano, animais domésticos de estimação, prevenção de agravos e zoonoses por meio da educação em saúde e da criação de uma proposta de intervenção educativa no território dos participantes.

Conteúdo programático

O curso foi preparado em quatro Etapas, composta por Vídeo Aulas (VAs), aulas em Power Point (PPT) disponíveis para pronto uso em capacitações, bem como atividades, exercícios e sugestões de leituras, fóruns de discussão e tutoria.

PROGRAMA

Semana 1

A primeira etapa denomina-se “Apresentação da proposta e do conceito One Health”, cujo propósito é conhecer os participantes e ainda, mostrar-se como uma plataforma de ensino atrativa ao cursista.

Semana 2

A segunda etapa, denominada “Educação: como planejar nossa ação”, cujo foco é a educação em saúde.

Semana 3

A terceira etapa denominada “One Health – Uma só Saúde para preservar” está reservada para as questões da guarda responsável de animais de estimação, controle da fauna sinantrópica e prevenção de zoonoses pela perspectiva *One Health*.

Semana 4

A quarta etapa, denominada “Concretizando ideias” tem como objetivo finalizar o projeto educativo do aprendiz, por meio da compilação das atividades desenvolvidas durante o curso.

Ao final do curso, espera-se que o participante seja capaz de desenvolver um projeto educativo contendo o planejamento de ações de educação e saúde versando sobre as questões combinadas entre a Saúde Humana, Saúde Animal e Saúde Ambiental.

Dicas importantes sobre o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA): A Educação a Distância – EAD X Educação Presencial

A EAD foi definida oficialmente por meio do Decreto nº 5.622 de 2005 como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios de tecnologias de informação e comunicação,

com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2005).

A EAD concentra esforços para a aprendizagem do cursista, na sua motivação e interação com a proposta do curso e com os demais cursistas. A diferença básica entre a EAD e a Presencial², é a forma como o conteúdo é ensinado. Na EAD, a comunicação com o Tutor ou seus colegas cursistas faz-se necessária a utilização de tecnologias de informação e comunicação.

Veja algumas características e vantagens da EAD:

- ✓ O contato com o Tutor é realizado por meio da tecnologia e compensa a distância física.
- ✓ Privilegia a autonomia do cursista, uma vez que é você quem faz seus horários, práticas e reflexões.
- ✓ As tecnologias favorecem o seu estudo, contato com materiais pedagógicos, troca de experiências com colegas e seu Tutor.

Veja algumas dicas para ter sucesso como cursista EAD:

- ✓ Marque sempre um horário de estudo: você precisa organizar seu horário e aproveitar ao máximo esse tempo para concentrar nas Videoaulas, PPTs, responder as atividades propostas e “falar ao vivo” com o Tutor nos horários disponíveis.
- ✓ Mantenha uma linha aberta com o Tutor. Envie e-mail sempre que aparecer uma dúvida.
- ✓ Mantenha-se em dia com o acompanhamento do curso.

LEMBRETE: Um curso EAD, como qualquer outro, requer disciplina e esforço, mas este novo desafio, vale a pena!!!

Uma conversa sobre Tecnologias

As tecnologias são essenciais para a EAD, pois permite um aprendizado de qualidade sem a presença física do professor. Na linguagem EAD, esse conjunto de “tecnologias” é mais conhecido como *MÍDIAS INTERATIVAS*. Permitem a comunicação entre professor – aluno e aluno-aluno.

² Educação Presencial: Educação como conhecemos, da qual fizemos parte durante nossa formação na escola. O conteúdo é passado, ensinado pelo professor a nós e nossos colegas de classe.

A capacitação ocorrerá a distância por meio da utilização, a princípio, da plataforma MOODLE "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment", um software livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual com apoio de material didático.

O ambiente de aprendizagem deverá ser organizado com conteúdos, recursos didáticos e dispositivos interativos para possibilitar, por meio de atividades colaborativas e individuais, a aprendizagem de conceitos e metodologias no âmbito da promoção da saúde com ênfase na relação do ser humano com animais no ambiente urbano.

Neste curso ECOAR – EAD serão utilizados:

- **Guia do Cursista:** elaborado para orientar o cursista sobre todas as etapas do curso, conteúdo programático, tecnologias EAD, contato com o Tutor, teleconferência, atividades educativas e fóruns de debate.
 - **Videoaula:** As videoaulas contemplam formas de linguagem simples de forma a ampliar a aprendizagem e sua utilização como instrumento de multiplicação. Assista as videoaulas e procure refletir sobre os temas abordados fazendo um paralelo com sua cidade, sua realidade, seus problemas. As videoaulas ficarão disponíveis no AVA permanentemente.
 - **Power Point (PPT):** todas as aulas ficarão disponíveis para download e utilização do cursista em seu papel multiplicador.
- ✓ Lembre-se de publicar suas atividades no Fórum de Discussão conforme solicitado

Bom curso a todos!

Qualquer dúvida entre em contato: eadecoar@gmail.com

Obrigada a todos pela atenção!

APÊNDICE D

DICAS - CURSO EAD - Metodologia de estudos

Olá!

Algumas dicas para você!

Lembre-se: Qualquer dúvida, entre em contato: eadecoar@gmail.com

IMPORTANTE! Sempre que terminar de assistir um vídeo, ler um texto ou qualquer outro tipo de atividade basta clicar no link ECOAR à esquerda da tela:

Gostaria de propor que a cada semana você observe e siga a seguinte sequência em seus estudos:

1. Leia o texto base.

Neste texto, você terá contato com um resumo sobre a etapa que trabalharemos durante a semana. Caso tenha dúvidas ou desejar fazer algum comentário sobre o conteúdo, publique sua mensagem no FÓRUM DE DISCUSSÃO.

2. Veja as aulas em Power Point

Cada aula é um reforço do conteúdo ECOAR.

3. Faça as tarefas do seu projeto

Ao longo do curso, você poderá criar um projeto educativo próprio ou em grupo, caso você tenha colegas de trabalho nessa turma. Porém, todas as atividades e respostas aos questionários são individuais.

Planejar um projeto demanda considerável tempo e esforço, contudo resulta em uma experiência de aprendizagem rica, que leva à elaboração de uma iniciativa valiosa para seu ambiente profissional.

As tarefas relacionadas à criação do seu projeto educativo devem ser publicadas sempre no fórum. Nesse fórum, você criará um tópico com o nome de seu projeto e irá acrescentando partes novas a cada semana.

No mesmo fórum, você receberá minhas observações e comentários em até três dias úteis. Caso isso não ocorra no tempo proposto, peço que me envie um e-mail com essa informação, por favor.

Compromissos profissionais e pessoais: é sabido que nem todos os participantes dispõem de tempo suficiente, ou o desejo de construir um projeto próprio. Isso é plenamente compreensível e, se este for o seu caso, procure pelo menos acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos de seus colegas e participar das discussões em grupo.

Ao final do curso, quem não fizer um projeto poderá apresentar um relato sobre seu aproveitamento.

4. Conheça os projetos de seus colegas

Uma grande vantagem de estudar por meio de uma comunidade de aprendizagem online é poder ler os trabalhos de colegas. No ECOAR, recomendamos que você acompanhe, sempre que possível, o desenvolvimento dos projetos dos outros participantes, bem como as orientações e comentários oferecidos a eles. Por favor, suas observações construtivas serão sempre bem-vindas!

Descrição dos fóruns de discussão, NOMEADOS:

- ✓ “ETAPA 1”
- ✓ “ETAPA 2”
- ✓ “ETAPA 3”
- ✓ “ETAPA 4”

Nesse fórum, conversaremos sobre os temas estudados no curso por ETAPA. Todos têm liberdade de comentar mensagens dos colegas e interagir livremente.

Obs.: Para mantermos o fórum bem organizado precisamos atender aos seguintes procedimentos:

1. Sempre que você começar uma discussão nova, crie um novo tópico.
2. Quando já existir um tópico adequado, publique sua mensagem como resposta a alguma mensagem dentro daquele tópico.
3. Responda às mensagens. É isso que desejamos na comunicação entre a turma.

“Projetos Educativos em desenvolvimento”

Neste fórum, você abrirá um tópico (apenas um) que será dedicado ao seu projeto ou ao projeto de seu grupo.

Dentro desse tópico, você publicará cada etapa de seu trabalho e, ao longo de cada semana, receberá meus comentários, bem como os dos colegas que desejarem conversar sobre a sua produção. Esse fórum só estará disponível em a partir da segunda semana do curso, quando começaremos a criar os projetos.

Nesse espaço podemos falar de assuntos não diretamente relacionados ao ECOAR.

Colabore para manter a interação viva e fique à vontade para iniciar um bom papo.

Sobre a avaliação e certificados – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Na sexta semana, você avaliará seu próprio aproveitamento e a satisfação de suas expectativas, bem como a qualidade do curso como um todo. Essa avaliação nos dará subsídios para melhorar o ECOAR a cada realização, e é pré-requisito para quem deseja receber um certificado do curso.

Os certificados serão enviados por e-mail até duas semanas após o término do ECOAR

Quem completar seu projeto educativo receberá certificado com nota, que refletirá a completude e a coerência da solução educativa proposta.

Aqueles que não entregarem projetos, mas desejarem receber certificados de participação, deverão apresentar um resumo sobre o que aprenderam como evidência de seu aproveitamento.

Bem, vamos começar?

Bom curso a todos!

videoaulas

APÊNDICE E

TEXTO DE APOIO AO CURSISTA - PLATAFORMA MOODLE - Texto 1 - Etapa 1

“Olá!

Sejam bem-vindos!

Aqui damos início a nossa parceria. Agradecemos sua matrícula e interesse. Teremos seis semanas de convivência, que esperamos, seja agradável e proveitosa!

Esta é a Etapa 1 - ECOAR, acrônimo para Educação, Comunicação, Atitude e Responsabilidade.

Este é o momento para você explorar o Ambiente Virtual de Aprendizagem da plataforma MOODLE, os recursos disponíveis e as atividades programadas.

Queremos convidar você para participar dos fóruns e atividades.

Manteremos sempre um canal de comunicação.

Vamos lá!

Sua participação é muito importante! ”

Um recado importante

- ✓ A efetivação desta proposta educativa ^{videoaulas} depende de todos nós.
- ✓ Vamos aproveitar da melhor forma possível!
- ✓ O importante é começar.
- ✓ Estabeleça uma rotina – quanto mais você participar, melhor!

A proposta - ECOAR - Educação, Comunicação, Atitude e Responsabilidade O projeto “ECOAR” também apreende seu significado como verbo: “repercutir, fazer-se ouvir e sentir a distância quer no espaço, quer no tempo”. Trata-se de uma proposta educativa concebida como curso de formação unindo a Saúde e Educação sob a ótica “One Health – Uma só Saúde” no formato Educação a Distância (EAD).

O projeto prevê a criação, oferecimento e avaliação de impacto do curso no formato EAD para profissionais de saúde com atuação nos Centros de Controle de Zoonoses e/ou Serviços Municipais de Controle de Zoonoses do Estado de São Paulo. A proposta integra o Projeto para tese de doutorado junto ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses da Faculdade de Medicina e Zootecnia da Universidade de São Paulo pelo Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal. Todos os participantes estão

assegurados pela assinatura do **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE BASEADO NAS DIRETRIZES CONTIDAS NA RESOLUÇÃO CNS Nº466/2012, Ministério da Saúde/MS**. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto e ninguém saberá o teor de suas respostas, além desta pesquisadora.

A metodologia ECOAR pretende estimular suas potencialidades, de forma participativa e fazer de você, o sujeito da ação de acordo com seu próprio tempo, sua realidade local e sociocultural. A Educação proporciona a vivência de somar conhecimentos e experiências para compreender nosso entorno, nossa comunidade, os problemas, a saúde, o meio ambiente, os animais e visão que o mundo é único, a saúde é uma só e não podemos mais tratar humanos, animais e o ambiente de forma separada norteiam esta proposta educativa.

I. O QUE É EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – EAD

A EAD é só mais uma forma de levar conhecimento, informação e formação de pessoas que não podem ou não têm tempo, por exemplo, para participar da formação presencial típica de cursos de seu interesse.

Veja nossas sugestões de vídeos.

Muito importante! Participe das atividades propostas. Sua crítica ou sugestão será sempre bem-vinda.

Obrigada! Bom curso a todos!

APÊNDICE F

“ONE HEALTH”

ECOAR

“Uma só Saúde”

“One Health” abriga a Saúde Pública Veterinária, a Medicina Veterinária, Ecologia, Educação, Saúde Humana e a Saúde Ambiental.

“One Health”

“UMA SÓ SAÚDE”

- ✓ “Uma Saúde” (anteriormente chamada One Medicine) é dedicada a melhorar a vida de humanos e animais por meio da integração da medicina humana, veterinária e das ciências ambientais.

“One Health” - conceito será alcançado por meio de:

1. Esforços conjuntos entre a educação, medicina humana, as escolas de medicina veterinária, escolas de saúde pública e do ambiente;
2. Esforços da comunicação, com um mesmo discurso em revistas, conferências e através de redes de saúde aliados;
3. Os esforços conjuntos em cuidados clínicos pela avaliação, tratamento e prevenção da transmissão de doenças entre espécies;
4. Vigilância e controle da saúde pública;
5. Esforços conjuntos para melhor compreensão da transmissão de doenças entre espécies através da medicina comparativa e pesquisa ambiental;
6. Ação conjunta para o desenvolvimento e avaliação de novos métodos de diagnóstico, medicamentos e vacinas para a prevenção e controle das doenças;
7. Esforços conjuntos para informar e educar os líderes políticos e do setor público por meio de publicações de mídia precisas.
8. A ligação entre a saúde animal, humana e a saúde ambiental.
9. A necessidade de colaboração interdisciplinar, visando à melhoria da saúde humana e animal.
10. ECOAR, uma proposta educativa composta sob esse olhar.

APÊNDICE G

Texto de apoio - PROJETO EDUCATIVO – TAXONOMIA DE BLOOM

Nossa ideia é potencializar sua atuação e indicar para você como

- ✓ Contextualizar a situação da sua cidade/comunidade/área de abrangência
- ✓ Descrever o problema
- ✓ Identificar a deficiência educativa
- ✓ Perfil dos aprendizes e a solução.

Ao analisar as questões educativas nos deparamos com diferentes formas de enxergar e conhecer a realidade, bem como o papel de cada um, da equipe e do planejamento das ações educativas.

A questão pode ser: Qual o diagnóstico, o planejamento, a solução e os resultados que desejamos?

Para poder entender a dinâmica da educação para cada indivíduo, ou seja, o mecanismo em que se dá o processo educativo, podemos começar por entender a Taxonomia de Bloom: Então, vejamos:

TAXONOMIA DE BLOOM – Criada em 1956 por Benjamin Bloom, a Taxonomia que leva seu nome segue o PROCESSO DO PENSAMENTO, a partir de um nível mais baixo até um nível mais elevado de habilidades:

1. CONHECIMENTO
2. COMPREENSÃO
3. APLICAÇÃO
4. ANÁLISE
5. SÍNTESE
6. AVALIAÇÃO

Taxonomia é um termo utilizado em diferentes áreas, [é a ciência de classificação](#), denominação e organização de um sistema pré-determinado e que tem como resultante um conceito para discussões, análises e/ou recuperação de informação.

É fundamental que a delimitação dos OBJETIVOS contemple os domínios instrucionais COGNITIVOS, ATITUDINAIS E DE COMPETÊNCIAS bem definidos desde o início do projeto.

A divisão dos Objetivos educacionais:

Domínios: Cognitivo + Afetivo + Psicomotor.

- ✓ Cognitivo: objetivos que enfatizam lembrar ou reproduzir algo que foi aprendido, podem envolver a resolução de alguma atividade intelectual para a qual o indivíduo tem que determinar o problema essencial e reorganizar o material ou combinar ideias, métodos ou procedimentos previamente aprendidos;
- ✓ Afetivo: objetivos que enfatizam o sentimento, emoção ou grau de aceitação ou rejeição. Tais objetivos são expressos como interesses, atitudes ou valores;
- ✓ Psicomotor: objetivos que enfatizam alguma habilidade muscular ou motora.

1. Categorias do domínio cognitivo.

Ou nesta representação:

Trata-se de uma taxionomia para o domínio cognitivo que se divide em seis níveis e que se baseia no princípio de complexidade crescente.

1. **CONHECIMENTO** - O aprendiz irá recordar ou reconhecer informações, ideias, e princípios na forma (aproximada) em que foram aprendidos.
VERBOS: Escrever; Listar; Rotular; Nomear; Dizer; Definir.
2. **COMPREENSÃO** - O aprendiz traduz, compreende ou interpreta informação com base em conhecimento prévio.
VERBOS: Explicar; Resumir; Descrever; Ilustrar.
3. **APLICAÇÃO** - O aprendiz seleciona, transfere, e usa dados e princípios para completar um problema ou tarefa com um mínimo de supervisão.

VERBOS: Usar; Computar; Resolver; Demonstrar; Aplicar; Construir.

4. ANÁLISE - O aluno distingue, classifica, e relaciona pressupostos, hipóteses, evidências ou estruturas de uma declaração ou questão.

VERBOS: Analisar; Categorizar; Comparar; Contrastar; Separar.

5. SÍNTESE - O aprendiz cria, integra e combina ideias num produto, plano ou proposta, novos para ele.

VERBOS: Criar; Planejar; Elaborar hipótese (s); Inventar; Desenvolver.

6. AVALIAÇÃO - O aprendiz aprecia, avalia ou critica com base em padrões e critérios específicos.

VERBOS: Julgar; Recomendar; Criticar; Justificar.

2. Domínio afetivo.

Compreende aspectos relacionados com a EMOÇÃO, OS SENTIMENTOS, O GRAU DE ACEITAÇÃO OU REJEIÇÃO. Descreve mudanças de interesse, atitudes e valores e o desenvolvimento de apreciações e ajustamento adequados. Reações de ordem afetiva e de empatia.

3. Domínio psicomotor.

Estes objetivos englobam as destrezas motoras relacionadas com ação, coordenação e manipulação, ou seja, trata de habilidades relacionadas com manipular ferramentas ou objetos.

Os objetivos do Domínio Cognitivo e Psicomotor implicam na capacidade de fazer algo (PODER FAZER), enquanto que os objetivos do Domínio Afetivo respondem a questões de valor e atitude (QUERER FAZER).

Agora, vejamos:

Para ESTRUTURAR, de forma consciente, o processo educativo e oportunizar mudanças de pensamentos, atitudes, ações e condutas faz-se necessário decidir e definir os objetivos de aprendizagem.

Essa ESTRUTURAÇÃO deve ser o resultado do PROCESSO DE PLANEJAMENTO e estar diretamente relacionado à escolha do conteúdo,

procedimentos, atividades, recursos disponíveis, estratégias, instrumentos de avaliação e da metodologia a ser adotada por um determinado período de tempo.

Os INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO e o PERÍODO DE TEMPO podem ser seus INDICADORES.

A definição dos OBJETIVOS INSTRUCIONAIS (O que eu devo e quero ensinar) deve ser clara e estruturada. Deve considerar a aquisição de conhecimento e de competências adequados ao perfil profissional a ser formado, poderá direcionar o processo de ensino para a escolha adequada de estratégias, métodos, delimitação do conteúdo específico, instrumentos de avaliação e, conseqüentemente, para uma aprendizagem efetiva e duradoura.

Os OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM relacionados ao domínio afetivo envolvem atitudes, opiniões, motivação, crenças e valores.

MENSAGEM

Veja bem: A base para a elaboração de um projeto educativo é a mesma, seja para uma atuação na comunidade, seja para programas de treinamento da NASA!

- 1 Análise de necessidades; (contexto)
- 2 Análise do problema;
- 3 Descrição do perfil dos aprendizes;
- 4 Mapeamento das aprendizagens desejadas;
- 5 Definição das soluções de acordo com os dados levantados.

RESUMO: OBJETIVOS EDUCATIVOS DO ECOAR

Contextualizar a situação

- 1 Identificar o problema
- 2 Identificar os aprendizes – perfil dos aprendizes
- 3 Analisar os objetivos de aprendizagem (planejamento da instrução);
- 4 Definir soluções

Estudar e praticar cada uma dessas etapas é o nosso objetivo neste curso. Conto com sua participação ativa!

APÊNDICE H**ROTEIRO PARA SEU PROJETO**

ATIVIDADE FINAL
SEU PROJETO ESTÁ
PRATICAMENTE
PRONTO!

PROJETO COMPLETO – CONCRETIZANDO IDEIAS

1. Órgão proponente
2. Introdução e Justificativa: descrição do contexto, do problema e onde ele ocorre
3. Objetivos/Metas – o que pretende alcançar
4. Público-alvo – para quem?
5. Metodologia – como fazer?
6. O que vai fazer?
7. Como vai fazer?
8. Onde será?
9. Com qual material?
10. Qual o período?

Lembre-se!

As respostas para estas questões do Projeto Final, você já as tem!

Basta organizar e concretizar as ideias!

Publique seu projeto no Fórum etapa 4 - Concretizando ideias.

Obrigada!