

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SOUSA  
BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

LARISSA CLAUDINO FERREIRA

DESENVOLVIMENTO E UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO “VetParasitoQuiz”  
COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DA PARASITOLOGIA  
VETERINÁRIA

Sousa-PB  
2019

LARISSA CLAUDINO FERREIRA

DESENVOLVIMENTO E UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO  
“VetParasitoQuiz” COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DA  
PARASITOLOGIA VETERINÁRIA.

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado, como parte das exigências  
para a conclusão do Curso de  
Graduação de Bacharelado em  
Medicina Veterinária do Instituto  
Federal da Paraíba, Campus Sousa.

Orientador: Prof. Dr. Vinícius Longo Ribeiro Vilela

Coorientadora: Profa. Dra. Thaís Ferreira Feitosa

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**  
Edgreyce Bezerra dos Santos – Bibliotecária CRB 15/586

F383d

Ferreira, Larissa Claudino.

Desenvolvimento e utilização do aplicativo  
“VetParasitoQuiz” como recurso didático no ensino da  
parasitologia veterinária / Larissa Claudino Ferreira. –  
Sousa, PB : A Autora, 2019.

24 p.

Orientador: Dr. Vinícius Longo Ribeiro Vilela.

Coorientadora : Dra. Thaís Ferreira Feitosa.

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao  
Curso Superior de Bacharelado em Medicina Veterinária  
do IFPB – Sousa.

– Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
da Paraíba.

1. Parasitologia veterinária. 2 Ludicidade - aplicativo.  
I. Título. II. Autora.

IFPB Sousa / BC

CDU – 576.89



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SOUSA

CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

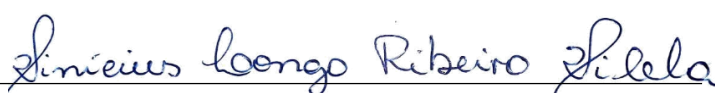
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: ***Desenvolvimento e utilização do aplicativo “VetParasitoQuiz” como recurso didático no ensino da Parasitologia Veterinária***

Autor: Larissa Claudino Ferreira

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária

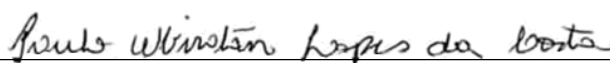
Aprovado pela Comissão Examinadora em: 12/12/2019.



Professor Doutor Vinícius Longo Ribeiro Vilela  
IFPB – Campus Sousa  
Professor Orientador



Professora Doutora Thaís Ferreira Feitosa  
IFPB – Campus Sousa  
Examinador 1



Professor Mestre Paulo Wbiratan Lopes da Costa  
IFPB – Campus Sousa  
Examinador 2

## DEDICATÓRIA

Á minha família, especialmente aos  
meus pais, que com todo amor e  
dedicação sempre me apoiarem  
em meio às dificuldades.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me permitir chegar ao fim de mais uma etapa e estar sempre presente em minha vida, me mostrando o caminho, principalmente nos momentos mais difíceis em que perdi a fé.

Aos meus pais Aldilene Claudino e Francisco Hilton, minha irmã Laysa Claudino Calado, meus avós Francisco Claudino e Maria de Lourdes, assim como demais familiares pelo apoio durante todos esses anos, me dando forças para alcançar esta importante etapa de minha vida.

Ao meu companheiro Arthur Cavalcante por estar sempre presente, me ajudando de todas as maneiras possíveis e sempre com todo amor do mundo.

As amigas Juliana Trajano, Viviane Bispo e Mikaelly Fernandes por terem compartilhado momentos de tristeza, alegria, conquistas e derrotas, e por serem pessoas com quem posso contar a qualquer momento.

A todos os amigos que fiz durante toda minha jornada no Laboratório de Parasitologia Veterinária do Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo do IFPB, campus Sousa.

Aos professores Vinícius Longo Ribeiro Vilela e Thaís Ferreira Feitosa por todas as oportunidades e contribuições para minha formação científica, intelectual e pessoal durante toda a minha graduação. Por tudo isso, todo meu respeito e admiração por vocês.

Agradeço ao IFPB - campus Sousa, ao Departamento de Medicina Veterinária, ao Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo e seus professores, que contribuíram para minha formação acadêmica. Agradeço também a todos os funcionários do HVASA, especialmente a Eliana Felinto, por todo o carinho, atenção e boa vontade de sempre estar disposta a ajudar.

A todos vocês, meu muito obrigada.

Só se pode alcançar um  
grande êxito quando nos  
mantemos fiéis a nós  
mesmos.  
(Friedrich Nietzsche)

**RESUMO:** A parasitologia pode ser definida como um ramo da biologia que estuda os parasitos e o parasitismo no geral, abordando diversas áreas, abrangendo assuntos sobre helmintologia, protozoologia, ectoparasitologia e entomologia. Devido a utilização de métodos tradicionais no ensino e pela grande complexidade dos nomes científicos, geralmente encontra-se dificuldade pelos estudantes para a fixação do conteúdo ministrado ao decorrer da disciplina. Desta maneira, objetivou-se desenvolver uma forma lúdica para auxiliar o processo ensino-aprendizagem através do desenvolvimento de um aplicativo em forma de “quiz” voltado para a parasitologia veterinária. O aplicativo foi denominado VetParasitoQuiz, tendo sido disponibilizado na loja virtual do Google para downloads em dispositivos Android. Em seguida, foi testado e avaliado pelos discentes matriculados na disciplina de Parasitologia Veterinária (2018.1) e da disciplina de Doenças Parasitárias (2018.2) do curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal da Paraíba (IFPB) campus Sousa, onde os mesmos avaliaram a eficácia de métodos alternativos no ensino-aprendizagem, que mostraram-se positivos, contribuindo para fixação dos assuntos e comprovando que através de aplicativo há um estímulo à aprendizagem de maneira não convencional, permitindo maior memorização dos conteúdos.

**Palavras chave:** Celular. Lúdico. Parasitos.

**ABSTRACT:** Parasitology can be defined as a branch of biology that studies parasites and parasitism in general, addressing several areas, covering topics on helminthology, protozoology, ectoparasitology and entomology. Due to the use of traditional teaching methods and the great complexity of scientific names, it is generally difficult for students to fix the content taught during the course. Thus, the objective was to develop a playful to assist the teaching-learning process through the development of a quiz application focused on veterinary parasitology. The app was named VetParasitoQuiz and was made available on Google's online store for downloads on Android devices. It was then tested and evaluated by students enrolled in the Veterinary Parasitology (2018.1) and Parasitic Diseases (2018.2) course of the Veterinary Medicine course at the Instituto Federal da Paraíba IFPB) campus Sousa, where they evaluated the effectiveness of Alternative methods in teaching and learning, which were positive, contributing to the fixation of the subjects proving that through application is a great way to stimulate learning in an unconventional way, allowing greater memorization of contents.

**Keywords:** *Cell phone. Parasites. Playful.*



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Área do software onde foram adicionadas as perguntas do aplicativo.....	18
Figura 2 - Interface do aplicativo, mostrando os níveis presentes no mesmo.....	19
Figura 3 - Exemplo de figura que está disposta no aplicativo .....	19
Figura 4 - Instalações realizadas do aplicativo “VetParasitoQuiz” em percentuais por países.....	21
Figura 5 - Avaliações realizadas pelos usuários do aplicativo “VetParasitoQuiz” .....	21

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultado das perguntas aplicadas na primeira fase de teste do “VetParasitoQuiz”.....	20
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

CAAE- Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

HV-ASA - Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo

IFPB – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

LDPAD – Laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos

LPV - Laboratório de Parasitologia Veterinária

UFCG – Universidade Federal da Paraíba

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	14
2.1 ENSINO DA MEDICINA VETERINÁRIA .....	14
2.2 ENSINO DA PARASITOLOGIA VETERINÁRIA .....	15
2.3 USO DE JOGOS ELETRÔNICOS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM .....	15
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	16
3.1 LEVANTAMENTO DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO E ACERVO FOTOGRAFICO .....	16
3.2 PLANEJAMENTO E ELABORAÇÃO DO APLICATIVO.....	17
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	18
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	22
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	22

## 1. INTRODUÇÃO

A Medicina Veterinária é um dos ramos da ciência que abrange diversas áreas de conhecimento e atuação, seja na saúde animal, reprodução, melhoramento genético, inspeção, tecnologia e controle de produtos de origem animal, como também está intimamente ligada a saúde pública, com os ramos de medicina preventiva e no controle de zoonoses.

Nos últimos anos, houve um crescente no surgimento de novas instituições de ensino que dispõem graduação em Medicina Veterinária e, atualmente há 351 universidades que oferecem o curso, sendo 344 presenciais e sete à distância (SNA, 2018). Com o aumento no número dessas instituições e com a quantidade de assuntos que são abordados ao decorrer da graduação, é quase improvável que se consiga manter o mesmo padrão na qualidade de ensino oferecido (CFMV, 2017), por isso, se faz necessário o uso de maneiras alternativas para complementar os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

A grade curricular do curso de Medicina Veterinária é consideravelmente extensa, e dentre a grande quantidade de disciplinas que são ministradas no decorrer da graduação, pode-se destacar a parasitologia, uma área da ciência que é de extrema importância para uma boa formação do médico veterinário.

A parasitologia pode ser definida como um ramo da biologia que estuda os parasitas e o parasitismo no geral. Na parasitologia veterinária destacam-se os estudos da helmintologia, protozoologia, ectoparasitologia e entomologia. Nessas áreas são estudadas um grande número de parasitos, seus nomes científicos, ciclos de vida, métodos de diagnóstico e as doenças parasitárias, incluindo as zoonoses, que são de grande importância para a saúde pública, por isso, é comum a dificuldade de aprendizado no estudo dessa disciplina.

A implantação de novas tecnologias nas diversas áreas de ensino está cada vez mais frequente, seja pela praticidade, como na facilitação do aprendizado. O acesso à informação de forma eletrônica é fácil, por isso, muitas vezes é preferível utilizar desses meios para incentivar o processo educacional (RODRIGUES, 2015).

A forma lúdica de ensino possibilita um aprendizado mais dinâmico e atrativo, pois pode ser feito até mesmo através de jogos para dispositivos móveis, considerando a atual disponibilidade e a participação dessas tecnologias na vida dos estudantes, incentivando o aprendizado por tornar mais frequente e prazerosa a rotina de estudos quando comparado aos métodos convencionais (CORREA, 2012).

Diante do exposto, o propósito foi utilizar a tecnologia em prol do enriquecimento educacional, e dessa forma, elaborar um aplicativo em forma de quiz voltado para a

parasitologia veterinária, desenvolvido para o sistema operacional Android, e disponibilizado no Google Play Store para download em dispositivos móveis, com o intuito de contribuir para o estímulo de forma dinâmica para o aprendizado dos graduandos e graduados em medicina veterinária.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Ensino de Medicina Veterinária**

A educação médico-veterinária tem sido, há muitos anos, alvo de atenção nos países desenvolvidos. O poder público e a sociedade partilharam ações ao longo do tempo, que resultaram em proveitos para os altos protótipos que o ensino da Medicina Veterinária adquiriu nesses países (RUBINICH, 1996). A consciência da crise no ensino superior na área das Ciências Agrárias, e, especificamente, no ensino de Medicina Veterinária, tem marcado significativamente a qualidade dos profissionais que estão sendo formados nas universidades (PEREIRA et al., 2000).

É importante considerar que para atender as exigências, um grande leque de habilidades, conhecimentos e atributos serão requeridos, pois com as mudanças tecnológicas e evolução nas formas de aprendizado, a maioria dos estudantes sentem dificuldades quando se deparam com métodos calcados de ensino, que podem ser frequentemente observados na maioria das universidades (OLIVEIRA FILHO, et al. 2009).

A medicina veterinária dispõe de uma extensa área de ensino, tais como: produção e reprodução animal, clínica médica e cirúrgica, medicina veterinária preventiva, patologia, parasitologia, saúde pública, tecnologia e controle de produtos de origem animal, planejamento, extensão, administração rural. Dentre essas áreas, pode-se destacar o estudo das patologias, em especial as de origem parasitária que são de interesse a saúde pública, com ênfase nas zoonoses (CFMV, 2017).

A grande maioria das zoonoses podem ser estudadas nas disciplinas de parasitologia e doenças parasitárias, por isso deve ser lembrada a importância da compreensão dessas áreas. Segundo Amaral (2006), utilizar exposição em aulas ainda é a técnica de ensino mais utilizada quando se trata do ensino das ciências agrárias e biológicas, e a estima desse tipo de estratégia está calcada, principalmente, na variedade de papéis na educação que ela pode desempenhar, tais como: introduzir novas informações, transmitir o conteúdo do curso, contextualizar e dificultar um tema.

Observa-se que a modalidade de ensino que é usualmente empregada pode contribuir para a manutenção de sistemas tradicionais de ensino, uma vez que, malconduzida, pode prejudicar

a compreensão do discurso do professor e acarretar com uma baixa retenção de informações por parte dos alunos (AMARAL,2006). Pedroso et al., (2009) acrescentam que no ensino e aprendizagem dos cursos de ciências biológicas, da saúde e agrárias, este quadro é agravado pela complexidade da linguagem científica e pelos inúmeros conceitos, fatores que contribuem para o desinteresse dos alunos e a desmotivação por parte dos professores.

## **2.2 Ensino de Parasitologia Veterinária**

A parasitologia é a ciência que estuda a relação parasito-hospedeiro, onde o parasito estabelece uma relação desarmônica e nas populações humana e animal, podendo provocar sérios problemas de saúde (NEVES, 2011). Nessa ciência, são abordadas as classes de helmintologia, protozoologia, acarologia e entomologia, destacando morfologia, taxonomia, relações entre os parasita-hospedeiro, como também suas importâncias socioeconômicas e saúde animal, considerando que estas questões são de maior importância na Medicina Veterinária (MONTEIRO, 2007).

Para Messeder e Rôças (2009), o ensino de ciências, seja nas agrárias ou biomédicas, ainda necessita romper com o tradicional, sendo necessária a introdução de novos métodos que tornem processo de ensino-aprendizagem mais atrativo. Os docentes do ensino superior apresentam muitas dificuldades em abordar o conhecimento científico de forma lúdica, pois é necessária uma transposição didática adequada que contribua para a formação e compreensão científica do discente (BERGAMO, 2010). Dentre as inúmeras temáticas de ciências que podem ser desenvolvidas por meio de estratégias lúdicas destacam-se as parasitoses, que são questões de grande valor e devem ser levadas em consideração (NASCIMENTO et al., 2013).

Por isso, é imprescindível que o ensino da medicina veterinária seja executado de uma forma didática, clara e que haja implantação de maneiras alternativas, pois além da complexidade existente na assimilação do conteúdo em razão dos nomes científicos dos parasitas, os materiais utilizados para as aulas práticas da disciplina de parasitologia frequentemente compreendem lâminas para visualização em microscópio óptico, lupa e amostras de parasitas, sendo que, muitas vezes os materiais existentes são antigos ou deteriorados, o que dificulta muitas vezes a visualização e a fixação do conteúdo visto em sala de aula (BARBOSA et al., 2017).

## **2.2 Uso de jogos eletrônicos como metodologia ativa de aprendizagem**

Os jogos educativos podem facilitar o processo de ensino-aprendizagem e ainda serem prazerosos, interessantes e desafiantes. Este pode ser um ótimo recurso didático ou estratégia

de ensino para os educadores, além de ser um rico instrumento para a construção do conhecimento (MARQUES et al., 2005).

Assim sendo, os jogos podem fazer parte das ferramentas usadas no ambiente escolar, auxiliando professores em seus propósitos educativos, incentivando os alunos em seus diversos desafios. O jogo educativo se torna uma ferramenta de aprendizagem, propondo estímulo ao interesse do aluno. O lúdico, especificando o jogo, auxilia o estudante a desenvolver e enriquecer sua personalidade e representa um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem (SIQUEIRA e FIORINI, 1999).

Segundo Rego (2005), o uso dos jogos proporciona “ambientes desafiadores, capazes de estimular o intelecto proporcionando a conquista de estágios mais elevados do raciocínio”. Neste raciocínio, o uso de jogos em sala de aula proporciona um riquíssimo instrumento pedagógico, visto que precisa ser praticado, na maioria das vezes em grupos onde a troca de conhecimentos ocorre naturalmente, e a mediação do professor entre o conhecimento e o aluno também se constitui verdadeira promotora de aprendizado. Os jogos são excelentes oportunidades de mediação entre o prazer e o conhecimento historicamente constituído, já que o lúdico é eminentemente cultural. Por meio da ótica do psicólogo suíço Jean Piaget pode-se notar que a concepção dos jogos não é apenas uma forma de desafogo ou entretenimento para gastar energias das pessoas, mas meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual.

Os jogos podem apresentar situações que contenham simulações, tutoriais ou sistemas inteligentes, mas o que evidencia esse tipo de jogo é seu caráter de divertimento, de prazer. Uma situação de jogo oferece aos usuários intensa interatividade, permitindo ampliar as relações sociais no ambiente de ensino, cativando o interesse dos alunos em relação a temas muitas vezes difíceis de ser apresentados por outras abordagens. A essência do jogo educacional é a aprendizagem com prazer e a criatividade com diversão (FONTOURA, 2004).

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 Levantamento de material bibliográfico e acervo fotográfico**

Foi realizada uma pesquisa para coletar informações sobre os principais helmintos, protozoários, ácaros, insetos e sua relação com os bovinos, equídeos, caprinos, ovinos, suínos, caninos, lagomorfos, felinos e aves domésticas, tendo como intuito a elaboração dos questionamentos sobre os principais parasitos dos animais domésticos, considerando



informações como: taxonomia, morfologia, ciclo evolutivo, sinais clínicos e diagnósticos, que, ao final, foram dispostos no aplicativo.

Após a fase de coleta dos materiais, foi iniciado o desenvolvimento do aplicativo, que ocorreu por meio do software on-line AppsGeysler, que permitiu a criação de perguntas em forma de “quiz” de múltipla escolha para dispositivos móveis que utilizem o sistema operacional android. A aplicação foi projetada para operar com as funcionalidades básicas de um game de perguntas e respostas (VetParasitoQuiz).

O acervo de parasitos do Laboratórios de Parasitologia Veterinária/ IFPB e do Laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos/ UFCG foram fotografados e catalogados, para a inclusão de fotos autorais no aplicativo, para que o mesmo pudesse possibilitar uma melhor compreensão do conteúdo abordado no aplicativo.

### **3.2 Planejamento e elaboração do aplicativo**

Depois da fase de construção do aplicativo, teve início a fase de testes, onde foram utilizados para a primeira e segunda fase, respectivamente, questionários sobre a jogabilidade do aplicativo, assim como avaliação qualitativa e aplicabilidade como ferramenta metodológica de ensino na turma de Parasitologia Veterinária (2018.1), e questionários do aplicativo, sendo direcionado para avaliação dos conhecimentos da turma de Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos (2018.2), do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária do IFPB, campus Sousa.

Livros e artigos científicos foram consultados na busca de informações para a elaboração dos questionários que foram disponibilizados no aplicativo. Após o levantamento de informações, elaboração dos questionários e registro fotográfico, foi iniciada a fase de construção do aplicativo, onde as perguntas começaram a serem dispostas (Figura 1).

Figura 1. Área do software onde foram adicionadas as perguntas do aplicativo.  
Fonte: [www.appsgeyser.com](http://www.appsgeyser.com)

Na terceira fase de testes, os alunos foram convidados a baixar pela plataforma de downloads Google Play o aplicativo “VetParasitoQuiz” e responder as questões no mesmo, sendo avaliados de acordo com sua agilidade e capacidade de responder às perguntas.

A critério dos alunos, poderiam ser realizadas sugestões de melhorias, assim como responder um questionário pós-aplicação, avaliando quesitos tais como: “1. O aplicativo é de fácil manuseio”, “2. Gostei dessa forma de exercício”, “3. O conteúdo do aplicativo é de fácil compreensão”, “4. Achei as perguntas complexas”, “5. Esse aplicativo me ajudou a memorizar melhor o conteúdo sobre parasitologia veterinária”, “6. As imagens facilitaram a compreensão e interpretação das perguntas”, “7. O aplicativo estimula a busca por bibliografia complementar”, “8. Gostei dessa forma de exercício” e “9. Recomendarei para um amigo”, onde, posteriormente a cada uma dessas perguntas havia as seguintes opções: “Concordo”, “Concordo fortemente”, “Indeciso”, “Discordo” e “Discordo fortemente” para serem marcadas de forma objetiva.

Pela necessidade de envolver seres humanos em seus testes, o projeto foi submetido a Plataforma Brasil, sendo aprovado pelo CAAE nº 91227418.4.0000.5185.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A princípio, foram dispostos no aplicativo 100 perguntas que continham textos introdutórios e/ou informativos sobre helmintologia, protozoologia, acarologia e entomologia, sendo distribuídos em dez diferentes níveis de dificuldade (Figura 2). Foram alocadas dez questões para cada nível, contendo também imagens provenientes do acervo da Parasitoteca do LPV/

IFPB e LDPAD/ UFCG. Cada questionamento apresentava quatro alternativas como opções de resposta (Figura 3), para que, dessa forma, possa instigar o pensamento de quem o utilize, promovendo um aprendizado mais dinâmico.

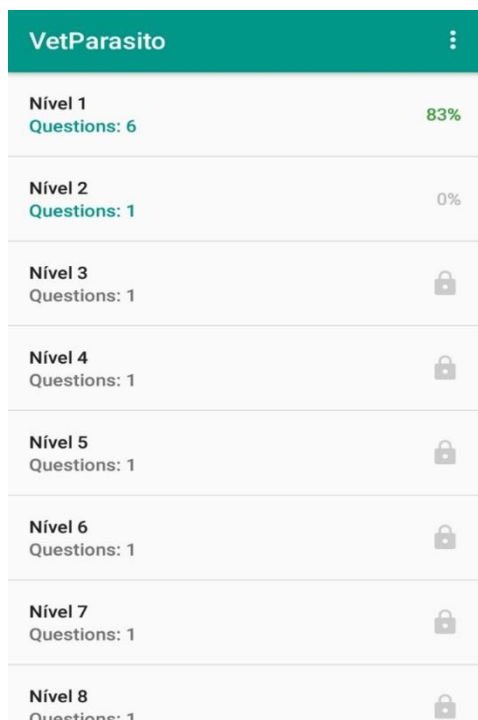


Figura 2. Interface do aplicativo, mostrando os níveis presentes no mesmo.  
Fonte: VetParasitoQuiz



Figura 3. Interface do aplicativo, mostrando os níveis presentes no mesmo.  
Fonte: VetParasitoQuiz

Após o desenvolvimento do aplicativo, o mesmo foi disponibilizado para download na plataforma PlayStore, para que os alunos da Turma de Parasitologia Veterinária (2018.1) pudessem baixá-lo e testá-lo, e assim avaliar a aplicabilidade do quiz como forma de estudo e também sugerir alguma mudança no mesmo.

Através dos resultados obtidos por meio dos questionários, observou-se que como forma de melhorar o aplicativo, foram consideradas sugestões feitas pelos alunos que participaram do teste, fazendo com que o aplicativo passasse por uma reformulação, onde os níveis e perguntas foram melhor redistribuídos, havendo acréscimo e melhoria de imagens (Tabela 1).

Tabela 1. Resultado das perguntas aplicadas na primeira fase de teste do aplicativo “VetParasitoQuiz” a discentes de graduação em Medicina Veterinária do IFPB, campus Sousa.

	Concordo	Concordo fortemente	Indeciso	Discordo	Discordo Fortemente
O aplicativo é de fácil manuseio.	21	2	-	-	-

Gostei dessa forma de exercício.	18	5	-	-	-
O conteúdo do aplicativo é de fácil compreensão.	13	9	1	-	-
Achei as perguntas complexas.	2	7	3	11	-
Esse aplicativo me ajudou a memorizar melhor o conteúdo sobre parasitologia veterinária.	16	7	-	-	-
As imagens facilitaram a compreensão e interpretação das perguntas.	9	14	-	-	-
O aplicativo estimula a busca por bibliografia complementar.	7	10	6	-	-
Gostei dessa forma de exercício.	18	5	-	-	-
Recomendarei para um amigo.	15	8	-	-	-

Após o período de avaliação por parte dos discentes da disciplina, percebeu-se que seria mais proveitoso diminuir os níveis, rearranjar a ordem de algumas perguntas, acrescentar mais imagens e melhorar a qualidade das existentes. Então, foi necessário realizar tais mudanças, deixando o aplicativo de acordo com as sugestões recebidas.

Na segunda fase do teste de aplicabilidade e jogabilidade, alunos da disciplina de Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos (2018.2) foram convidados a responder as questões de múltipla escolha do aplicativo, mas não no mesmo, e sim de forma impressa. Ao aplicar este tipo de avaliação, observou-se que os alunos não conseguiram responder todas as perguntas de forma correta, tendo em média os acertos de 25 perguntas do total de 46.

Na terceira fase do teste, os mesmos participantes foram convidados a baixar o aplicativo e responderem as questões, onde observou-se que 100% dos participantes conseguiram responder de forma correta todas as questões e assim completar o jogo no período máximo de duas horas.

A partir dos resultados obtidos por meio da implantação do aplicativo, pode-se observar que houve um melhor aproveitamento do conteúdo de Parasitologia Veterinária. Esses resultados tornaram-se claros quando os dados obtidos foram observados, pois na primeira fase de testes, na turma de Parasitologia Veterinária (2018.1) todos os participantes conseguiram responder 100% das perguntas do aplicativo.

De acordo com os dados da Tabela 1, todos os participantes concordaram que o aplicativo estimulava e auxiliava no aprendizado. Notou-se, também, que houve bom

rendimento com a implantação do aplicativo na segunda e terceira fase de testes, pois enquanto que as mesmas perguntas presentes no aplicativo foram aplicadas de forma impressa, o desempenho dos participantes foi inferior ao obtido após a instalação do aplicativo, pois a média de acertos foi de 25 perguntas do total de 46, e após a instalação do mesmo, as mesmas pessoas que responderam às perguntas conseguiram finalizar o quiz em até duas horas com o total de 100% de acertos das perguntas.

Após o seu desenvolvimento, o jogo foi publicado na plataforma de downloads do Google para Android (PlayStore), onde o mesmo obteve cerca de 100 downloads em apenas um mês após ser disponibilizado (Figura 4), estratificados em vários países, sendo o Brasil responsável por 73% dos mesmos, e os 27% restantes ocorreram em diversos outros países, como Espanha, México, Peru, Argentina, entre outros. E quanto as avaliações recebidas na plataforma de download, o mesmo obteve 5/5 estrelas em todas (Figura 5), mostrando que 100% dos avaliadores julgaram o mesmo com nota máxima.



Figura 4. Instalações realizadas do aplicativo “VetParasitoQuiz” em percentuais por países.

Fonte: *Google play console*

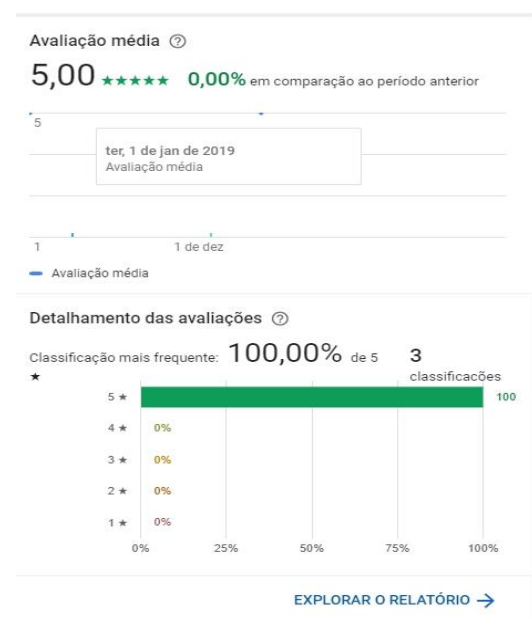


Figura 5. Avaliações realizadas pelos usuários do aplicativo “VetParasitoQuiz”

Fonte: *Google play console*

De acordo com Rego (2000), é evidente que o uso dos jogos proporciona situações desafiadoras que são capazes de estimular o intelecto. Neste raciocínio, o uso de jogos em sala de aula mostrou-se um excelente instrumento ludo pedagógico, pois o mesmo precisou ser praticado, na maioria das vezes em grupos, ocorrendo troca de conhecimentos naturalmente. Dessa forma, pode-se observar que os jogos são ótimas oportunidades de mediação entre as novas tecnologias de aprendizado, destacando o uso de aplicativos. Através da utilização dos jogos, a fixação do conteúdo torna-se mais interessante e estimulante, visto que enriquecem, estimulam e desafiam o desenvolvimento intelectual.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O VetParasitoQuiz pode-se utilizar como meio tecnológico como uma forma metodológica atual para auxiliar no ensino-aprendizagem da parasitologia veterinária. Esta ferramenta demonstra ser uma ótima forma de estímulo à aprendizagem de maneira não convencional, uma vez que possibilita testar conhecimentos, estimular a busca por bibliografia complementar, e ao mesmo tempo ser uma forma lúdica de memorizar o conteúdo existente nas perguntas, possibilitando a utilização dos mesmos posteriormente.

## **6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AMARAL, I. A. **Metodologia do Ensino de Ciências como Produção Social**. Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, São Paulo, 2006.

BARBOSA, C. S. L.; SILVA, J. F.; SANTOS, F. M. S. Utilização de Painel Interativo como Ferramenta Lúdica no Ensino Superior em Parasitologia. 2017, João Pessoa. ANAIS do 4º CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO ( IV CONEDU), 2017.

BERGAMO, M. O uso de metodologias diferenciadas em sala de aula: uma experiência no ensino Superior. Revista Eletrônica Interdisciplinar, Vale do Araguaia, MT, v. 2, n. 4. 2010.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. CFMV na mídia: excesso de cursos de Medicina Veterinária é pauta no Jornal da Pecuária. Portal CFMV. Disponível em: <http://portal.cfmv.gov.br/noticia/index/id/5441/secao/6>.

CORREA, M. D.C.; **Tecnologia e Práticas Educativas: O Projeto Mundo do Saber**. 2012. 83f. Dissertação ( Mestrado em Educação Sócio comunitária) – Centro Universitário Salesiano de São Paulo.

FONTOURA, T.R. **O brincar e a educação infantil**. Pátio: Educação Infantil, v1, n.3, p.7-9, 2004.

MARQUES, C.R.: **Grupos de encontro**. Tradução de Joaquim L. Proença. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

MONTEIRO, S. G.; Parasitologia Veterinária UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul. Livro didático 2ª Edição, 2007.

NASCIMENTO, A.M.D.; DE LUCCA JUNIOR, W.; SANTOS, R.L.C.; DOLABELLA, S.S. Parasitologia Lúdica: **O jogo como agente facilitador na aprendizagem das parasitoses**. Revista SCIENTIA PLENA, vol.9, n. 7. 2013.

NEVES, D.P. Parasitologia Humana. Vol. 2, São Paulo: Atheneu, 2011.

NEVES, G. S. Gerenciamento de Projetos de Projetos em Dispositivos Móveis: Uma Evolução ao DOTPROJECT. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências da Computação) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina.

OLIVEIRA FILHO, B. D.; SANTOS, F. L.; MONDADORI, R. G. O ensino da medicina veterinária: realidade atual e perspectivas. Revista CFMV, Brasília/DF, ano XV, n. 46, p. 69-72, 2009.

PEDROSO, C.V.; ROSA, R.T.N.; AMORIN, M.A.L. Uso de Jogos Didáticos no Ensino de Biologia: Um Estudo Exploratório nas Publicações Veiculadas em Eventos. In: VII

ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISAS EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2019, Florianópolis. Anais de VIIENPEC, Florianópolis, 2019. p.02.

PEREIRA, S. G.; BARROS, G. C.; COSTA, A. N. Reflexões sobre a prática docente no ensino de Medicina Veterinária. Revista CFMV, ano V, n. 19, p. 58-61, 2000.

REGO, T. C. V.: Uma perspectiva histórico-cultural da educação. 10 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

RODRIGUES, D. M. S.A.: **O Uso do Celular Como Ferramenta Pedagógica.** 2015. Dissertação. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

RUBINICH, J. CFMV: precedência absoluta à qualidade do ensino. Revista CFMV, ano II, n. 5, p. 1, 1996.

SIQUEIRA, R. V.; FIORINI, J. E. Conhecimento e procedimentos de crianças em idade escolar frente as parasitoses intestinais. Revista Universitária Alfenas, Minas Gerais, v. 5, p. 215-220, 1999.