

## HERBÁRIO VIRTUAL FITOPATOLÓGICO

EDUARDA ANDERSEN<sup>1</sup>; ANA PAULA KNAPP<sup>2</sup>; AUGUSTO VICTOR  
DEMARCO<sup>2</sup>; VINICIOS HUTTNER BUBOLZ<sup>2</sup>; VINICIUS BARBOSA BARBOSA<sup>2</sup>;  
DANIELLE RIBEIRO DE BARROS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – anderseneduarda@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – anapaulaknapp@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – augustovictordemarco@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – viniciosbubolz1997@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – barbosavinicius1999@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – danrbarros@hotmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Na agricultura, a tomada de decisão correta é essencial para garantir uma maior produtividade e rentabilidade, sendo assim, as plataformas digitais se tornaram uma grande aliada neste processo, pois garantem acesso rápido a informações confiáveis e de qualidade. Para a identificação de doenças em plantas é necessário ter conhecimento específico e requer atenção a determinadas características. Com base em imagens, é possível fazer uma comparação com o que se vê a campo sobre o comportamento que a planta apresenta e características dos patógenos, tornando possível a identificação e solução do problema com maior eficiência e agilidade.

O Herbário Virtual fitopatológico apresenta uma coleção de fotos e fichas descritivas de diversas plantas de importância agrônômica que servem como apoio na pré-identificação e diagnose de doenças nestas plantas, bem como trazer informações relacionadas aos sintomas e o manejo para o controle. A partir deste trabalho espera-se proporcionar uma maior dinâmica na aprendizagem dos estudantes para suas atividades acadêmicas, como herbários didáticos e provas práticas das disciplinas da área de Fitopatologia e controle de doenças (Graduação e Pós-Graduação), bem como auxiliar professores, técnicos e agricultores que necessitem realizar uma diagnose indireta de determinada doença através de um conteúdo didático e prático. Ressalte-se as observações de Torres Filho (2017, p. 38), “A oportunidade do aluno utilizar novos recursos tecnológicos tende a elevar a autoestima, melhorar o rendimento, facilitar a comunicação, despertar o interesse pelo assunto, contribuindo para a construção do espírito crítico do aluno”.

### 2. METODOLOGIA

O ponto de partida do projeto foi recolher os Herbários Virtuais exigidos aos alunos da disciplina de Controle de Doenças do curso de Agronomia e do programa de pós-graduação em Fitossanidade da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. As imagens com sintomas foram separadas por cultura e doenças registradas. As imagens foram capturadas em microscópio e campo. O desenvolvimento da atividade se deu através da confecção de um site na plataforma online chamada Wix para consulta das principais doenças de plantas ocorrentes no Brasil. O layout do site foi desenvolvido com o intuito de ser de fácil manuseio e eficiente na transmissão das mensagens e exibição de conteúdo para os usuários. As fotos e informações foram obtidas de alunos, professores e

pesquisadores. A escolha das doenças foi a partir de sua ocorrência na região, disponibilidade de fotos e informações. Inicialmente foi confeccionado um termo de autorização para utilização das fotos para saber a procedência e confirmação das informações utilizadas na plataforma. Após, foi criado um espaço na plataforma online destinada a cada cultura, onde estarão disponíveis as mais variadas doenças que atacam a cultura. Para cada doença estarão as informações sobre identificação, principais sintomas, manejo correto para prevenção e/ou controle, parte da planta que é afetada e demais informações que possam auxiliar na diagnose e identificação da doença. O lançamento do website foi realizado após ter sido recolhido um número mínimo de doenças significativas por cultura. O site será constantemente atualizado de forma a adicionar cada vez mais culturas e as principais doenças que a atacam de modo que a plataforma se torne cada vez mais completa e sempre atualizada. A plataforma possui ainda um espaço para a apresentação da ideia principal de criação do Herbário Virtual Fitopatológico (figura 1) e o trabalho desenvolvido pelo grupo PET Agronomia (figura 2).



Figura 1 - Herbário virtual fitopatológico.



Figura 2 - Trabalho desenvolvido pelo grupo Pet Agronomia.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O site está publicado e disponível ao público desde setembro de dois mil e vinte. Nele estão exibidos uma coleção das culturas e cada uma delas apresentam imagens de sintomas e de estruturas de fitopatógenos (Figura 3). Consta também a autorização para o uso e textos descritivos com sintomatologia e manejo (Figura 4), permitindo uma análise comparativa de possíveis doenças a campo. O trabalho segue recebendo a contribuições de imagens e autorizações para expandir o conteúdo com qualidade e referência do site.



Figura 3 - Coleção de culturas.



Figura 4 - Mancha parda do arroz com sua sintomatologia.

### 4. CONCLUSÕES

O Herbário Virtual fitopatológico proporcionará aos estudantes do curso de agronomia e outras áreas, uma nova forma de ensino e aprendizagem com um conteúdo de fontes confiáveis, com referências e de procedência conhecida, podendo ser compartilhado e servindo como base para diversos outros trabalhos como os de pesquisa, ensino e extensão.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TORRES FILHO, J. Ferramentas tecnológicas e o papel dos tutores na mediação de cursos EAD na UNILAB. In: SILVA, G. C et al. (Org.). **Ensino, pesquisa e extensão na UNILAB: caminhos e perspectivas**. Fortaleza: Expressão gráfica, 2017. p. 23-32.