

## HERBÁRIO VIRTUAL FITOPATOLÓGICO

VINÍCIOS HUTTNER BUBOLZ<sup>1</sup>; AUGUSTO VICTOR DEMARCO<sup>2</sup>; EDUARDA ANDERSEN<sup>3</sup>; JOSIANE ESTELA ROLOFF<sup>4</sup>; VINÍCIUS BARBOSA BARBOSA<sup>5</sup>; DANIELLE RIBEIRO DE BARROS<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [viniciosbubolz1997@gmail.com](mailto:viniciosbubolz1997@gmail.com) 1

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [augustovictordemarco@gmail.com](mailto:augustovictordemarco@gmail.com) 2

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [anderseneduarda@gmail.com](mailto:anderseneduarda@gmail.com) 3

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [josianeestelaroloff.5@hotmail.com](mailto:josianeestelaroloff.5@hotmail.com) 4

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [barbosavinicius1999@gmail.com](mailto:barbosavinicius1999@gmail.com) 5

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [danrbarros@hotmail.com](mailto:danrbarros@hotmail.com) 6

### 1. INTRODUÇÃO

A identificação de doenças em plantas é um processo que exige conhecimento e atenção a pequenos detalhes. Com a tecnologia que temos hoje, é cada vez mais comum plataformas online de busca e pesquisa. Com o auxílio de imagens de sintomas em plantas e sinais de patógenos, podemos tornar a identificação mais rápida, podendo ser feita uma análise comparativa entre o que se vê a campo, com fotos que ilustrem os principais sintomas e características do patógeno. Sendo assim, foi elaborado um herbário virtual fitopatológico ao qual servirá de apoio aos estudantes dos cursos de agronomia bem como a outras pessoas que possam se interessar, para o auxílio na identificação e conhecimento acerca de doenças em plantas. Com esta atividade espera-se disponibilizar aos alunos uma nova forma de consulta para suas atividades acadêmicas, como herbários didáticos e provas práticas das disciplinas da área de Fitopatologia e controle de doenças (Graduação e Pós-Graduação). Ressalte-se as observações de Torres Filho (2017, p. 38), “A oportunidade de o 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 primeiro passo da atividade 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, em que as imagens das doenças foram separadas por cultura e doenças registradas. As imagens são tanto em microscópio quanto a campo. O desenvolvimento da atividade se dará através da confecção de uma plataforma online para consulta das principais doenças de plantas ocorrentes no Brasil, disponível a todos que necessitarem. As fotos e informações serão obtidas de alunos, professores e pesquisadores. A escolha das doenças será a partir de sua ocorrência na região, disponibilidade de fotos e informações. Inicialmente será confeccionado um termo de autorização para utilização das fotos com intuito de saber a procedência e confirmação das informações utilizadas na plataforma. Após isso, será criado um espaço na plataforma online destinada a cada cultura,

onde ali estarão disponíveis as mais variadas doenças que atacam a cultura bem como em cada doença a identificação, principais sintoma, local da planta ao qual é afetado e demais informações que possam auxiliar na diagnose e identificação da doença em determinada cultura. Após o lançamento do website que se dará assim que tivermos um número mínimo de culturas e doenças significativas o mesmo será constantemente atualizado de forma a adicionar cada vez mais culturas e as principais doenças que atacam de modo que a plataforma se torne cada vez mais completa, podendo assim dispor de um local onde se tenha um grande número de informações devidamente utilizadas, com procedência segura e uso de imagens adequadas que permitam a identificação. Outra pretensão é após o lançamento do herbário atualizá-lo com os manejos das doenças. Juntamente da plataforma, terá um espaço disponível para apresentação da ideia 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

Até o momento temos como resultado grande parte das imagens já com a devida autorização para uso, bem como toda a estrutura do website do herbário virtual montada, com várias culturas como a do arroz, soja, citros dentre outras com uma série de doenças devidamente caracterizadas com sintomatologia e imagens (Figura 3). Para prosseguir o trabalho e ter um mínimo de culturas para o lançamento do website estamos aguardando mais respostas ao termo de liberação e uso das imagens.



Figura 3 – Ferrugem da soja com a sua sintomatologia.

### 4. CONCLUSÕES

Assim sendo, a disponibilização para a comunidade acadêmica-científica de um material de estudo confiável, com referências e de procedência conhecida irá gerar oportunidades de compartilhamento, discussão e valorização da produção em pesquisa, ensino e extensão da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel.

### 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.