**Título**

Plataforma (Ambiente Web) para Divulgação da Probabilidade e Estatística da UFRGS.

**Resumo**

Criação de uma plataforma para divulgação da Probabilidade e Estatística na era da ciência de dados a todos os interessados dentro e fora da Universidade. Além dos professores do Departamento de Estatística (Dest). outras pessoas (pesquisadores, estudantes e público em geral), de forma colaborativa, poderão desenvolver conteúdos, tendo como foco a discussão de conceitos básicos em Probabilidade e Estatística por meio da utilização do Software R.

**Objetivo Geral**

Divulgar o Departamento de Estatística e promover a Probabilidade e Estatística como poderosas ferramentas para resolução de problemas em análise de dados. Propiciar a escrita colaborativa entre professores e a sociedade em geral de recurso educacional digital de acesso livre.

**Objetivo Específico**

Disponibilizar um recurso educacional digital para complementar o ensino na disciplina MAT02219 - Probabilidade e Estatística – modalidade ensino à distância (EAD). Além disso, por ser um recurso disponível livremente na internet, o público se torna mais amplo do que os estudantes da disciplina MAT02219-EAD, podendo ser de interesse de estudantes de outras disciplinas de Estatística desta e de outras universidades.

Complementar o conteúdo da disciplina MAT02219 é inserir assuntos relacionados à ciência de dados e como ela tem modificado a maneira de se pensar e fazer a probabilidade e a estatística. Principalmente, abordaremos como a computação se insere na prática estatística atualmente, também introduziremos conceitos básicos em computação/programação estatística.

**Público alvo**

Comunidade externa e interna à UFRGS que tenham interesse sobre tópicos de Probabilidade e Estatística, que tenham interesse tanto na consulta de conteúdo como na contribuição para o desenvolvimento de material didático.

**Relevância**

O recurso digital poderá contribuir para qualificar o ensino de probabilidade e estatística em todas as esferas da Universidade, incluindo a extensão universitária, podendo também serem explorados temas direcionados à educação básica. Inicialmente utilizaremos a plataforma como complemento ao ensino de MAT02219 no que tange assuntos relacionados à implementação/computação/programação de métodos estatísticos no software R. O conteúdo produzido poderá também ser utilizado como base em cursos de extensão, por futuros estudantes da disciplina MAT02219, público em geral interessado em probabilidade, estatística e programação em R, atingindo dessa forma um público bastante amplo. Disciplinas presenciais e à distância poderão se beneficiar do recurso, por meio de atividades relacionadas a questões computacionais e programação no *Software* R.

A colaboração no desenvolvimento de recursos educacionais pode ser visto como uma ótima oportunidade de interação entre profissionais de diferentes instituições, permitindo o envolvimento e a troca de experiências entre a comunidade externa e interna à universidade.

Além da disponibilização de conteúdos, o blog terá papel importante como espaço de discussões e divulgação de assuntos relacionados a probabilidade e estatística para dentro e fora da Universidade.

**Desenvolvimento**

A plataforma será criada em formato HTML com o auxílio do pacote *blogdown* (https://bookdown.org/yihui/blogdown/) do *software* estatístico R (https://www.r-project.org/). Ela incluirá conteúdos interativos, como um livro com conceitos básicos e conteúdo atualizado, complementares aos abordados na disciplina MAT02219, além de um conjunto de atividades, vídeos e um blog para interação com os usuários.

A escrita colaborativa será desenvolvida utilizando um repositório público, com código fonte aberto, com controle de versão e ferramentas de edição colaborativas, por meio do Github

A plataforma ficará hospedada no endereço https://www.ufrgs.br/probabilidade-estatistica/ e conterá módulos para cada uma das atividades abaixo:

- Livro digital - criado com base no pacote *bookdown* (https://bookdown.org/), com conteúdo atualizado voltado à ciência de dados, trazendo uma introdução à programação em estatística utilizando o software R. Parte do livro já está concluída e sendo revisada (referencia a bolsa anterior).

- Atividades - exercícios farão parte do livro e serão criados com o auxílio do pacote *exams*. Disponibilizaremos atividades para os usuários trabalharem questões conceituais, teoria e prática e computação em R.

- Vídeos e *podcasts* - assuntos gerais e conceitos básicos para complementação do conteúdo que já vem sendo desenvolvido para a disciplina MAT02219-EAD são temas para discussões. Resoluções de exercícios e conteúdos em formato *podcasts* também poderão fazer parte desse módulo do recurso.

- Blog - o pacote *blogdown* permite a criação de páginas em formato HTML que incluem recursos para criação e edição de *posts* no formato de um blog. Com isso a plataforma abrirá um canal de interação com o público. As postagens serão moderadas pela equipe de professores que estiverem encarregados das turmas de MAT02219-EAD e prioritariamente serão abordados temas que envolvam a probabilidade e a estatística na UFRGS.

Após liberada, a plataforma será validada por meio de pesquisa de alunos da disciplina Probabilidade e Estatística. Serão avaliados os aspectos de conteúdo da plataforma, layout, acessibilidade, facilidade do uso, entre outros.

**Procedimentos**

a. Desenvolvimento da página principal em formato blogdown: meses 1 a 4

b. Finalização do livro eletrônico no formato bookdown: meses 1 a 6

c. Documentação das funções, gravação de vídeos: meses 1 a 6

d. Disponibilização da plataforma: mês 6

e. Validação da plataforma: meses 6 a 11

f. Organização das contribuições externas: meses 6 a 11

g. Elaboração do Relatório: mês 12

**Indicadores para avaliação dos futuros resultados**

Contabilização do número de colaboradores externos na produção colaborativa de material e do número de usuários dos recursos educacionais abertos disponibilizados.

Os indicadores dos futuros resultados serão:

- Número de contribuições no repositório GitHub.

- Número de dúvidas, indicações de erros e sugestões.

- Número de acessos efetivos ao site de internet do projeto e aos recursos disponibilizados.

- Número de visualizações dos vídeos, e outras atividades, além de comentários no blog.