

UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Allyson Richard Leite Gomes
Eduardo de Castro Benites
Rafael Romulo Cardoso
Ronaldo Pinheiro Lobo
Thiago Vinicius Scaramucci
Weslei Silva Bomfim

BIBLIOTECA DIGITAL DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Vídeo Final do Projeto Integrador:

<Espaço para link do vídeo >

UNIVESP
MONGAGUÁ - SP
2020

UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

BIBLIOTECA DIGITAL DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Relatório Parcial - apresentado na disciplina de Projeto Integrador para o curso de Engenharia de Computação da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP).

Orientador: Prof. Dr. Antonio Cesar Germano Martins

Disciplina: Projeto Integrador

Turma: Polo Mongaguá

UNIVESP
MONGAGUÁ - SP
2020

GOMES, Allyson Richard Leite; BENITES, Eduardo de Castro; LOBO, Ronaldo Pinheiro; SCARAMUCCI, Thiago Vinicius; BOMFIM, Weslei silva. **BIBLIOTECA DIGITAL DE TRABALHOS ACADÊMICOS**. Relatório Técnico-Científico (Engenharia de Computação) – **Universidade Virtual do Estado de São Paulo**. Tutor: (Dr. Antonio Martins). Polo Mongaguá, 2020.

RESUMO

Sabendo da importância dos trabalhos acadêmicos na produção e transmissão de conhecimentos, e tendo a UNIVESP (Universidade Virtual do Estado de São Paulo) como uma instituição de ensino *online*, é de vital importância manter esses trabalhos e disponibilizar de forma digital para que, através da consulta a esse acervo bibliográfico, possa ajudar os novos universitários que têm dificuldades ou desconhecem regras básicas de elaboração de trabalhos científicos, contribuindo assim para o desenvolvimento das práticas acadêmicas no ensino superior, e para a formação de profissionais capazes de produzir trabalhos embasados em pesquisas científicas e empíricas, e que este acervo criado possa também contribuir no combate ao plágio dos trabalhos, tendo uma base para comparação e, conseqüentemente, ferramentas de detecção plágio automatizadas.

Este estudo objetiva criar uma biblioteca digital para servir de exemplo de utilização e que possa ser utilizada como estudo de caso na criação de uma biblioteca oficial que possa integrar os trabalhos de Projeto Integrador (PI) e de Conclusão de Curso (TCC), criada e administrada pela UNIVESP, para estimular uma melhor percepção dos alunos quanto a importância desta atividade curricular, e também publicação destes trabalhos em meio eletrônico para o armazenamento, preservação e disseminação da produção intelectual dos discentes de graduação e tornar esse conteúdo disponível publicamente, proporcionando uma maior visibilidade e impacto da produção acadêmica desta instituição.

Palavras-chave: Biblioteca, acervo, digital, online, trabalho científico.

ABSTRACT

Knowing the importance of academic work in the production and transmission of knowledge, and having UNIVESP (Virtual University of the State of São Paulo) as an online educational institution, it is vitally important to maintain these works and make them available digitally so that, by consulting this bibliographic collection, it helps newly arrived students with difficulties or that do not know basic rules for the elaboration of scientific works, thus contributing to the development of academic practices in higher education, and to the training of professionals capable of producing works based in scientific and empirical research, and that this collection can also contribute in the fight against plagiarism of works with a basis for comparison and, consequently, automated plagiarism detection tools.

This study aims to create a digital library to serve as an example of use and that can be used as a case study in the creation of an official library that can integrate the works of Integrator Project (PI) and Conclusion of Course (TCC), created and administered by UNIVESP, to stimulate a better perception of the students regarding the importance of this curricular activity, and also publication of these works in electronic medium for the storage, preservation and dissemination of the intellectual production of undergraduate students and to make this content publicly available, providing a greater visibility and impact of the academic production of this institution.

Keywords: library, digital, online, academic work.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 DESENVOLVIMENTO	8
2.1 Problema	8
2.2 Objetivos	9
2.2.1 Objetivo Geral	9
2.2.2 Objetivos específicos.....	9
2.3 Justificativa	10
2.4 Fundamentação teórica	10
2.5 Aplicação das disciplinas estudadas no Projeto Integrador	11
2.6 Metodologia	12
3 RESULTADOS	18
3.1 Protótipo inicial	18
3.2 Protótipo final	23
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
5 REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

Este estudo objetiva criar uma biblioteca digital para servir de exemplo de utilização e que possa ser utilizada como estudo de caso na criação de uma biblioteca oficial que possa integrar os trabalhos de Projeto Integrador (PI) e de Conclusão de Curso (TCC), criada e administrada pela UNIVESP, para estimular uma melhor percepção dos alunos quanto a importância desta atividade curricular, e também publicação destes trabalhos em meio eletrônico para o armazenamento, preservação e disseminação da produção intelectual dos discentes de graduação e tornar esse conteúdo disponível publicamente, proporcionando uma maior visibilidade e impacto da produção acadêmica desta instituição.

Nosso foco de pesquisa é a UNIVESP (Universidade Virtual do Estado de São Paulo), que é uma universidade pública do estado de São Paulo e que foi fundada em julho de 2012, iniciando a ministração de cursos próprios em 2014, atualmente a UNIVESP possui na grade curricular de seus cursos, tanto de licenciatura quanto de bacharelado, uma disciplina ou componente curricular denominada “Projeto Integrador”, que é o desenvolvimento de um projeto que é realizado em grupos de até 7 pessoas e que visa a integração das disciplinas já ministradas nos cursos para que sejam aplicadas em um contexto prático para a resolução de problemas, contribuindo assim para uma melhor fixação dos conteúdos já estudados e para que o aluno tenha a oportunidade de desenvolver novas habilidades essenciais para a excelência do aprendizado e que possam ser importantes na carreira profissional para que o aluno possa executar com excelência sua profissão no mercado de trabalho. O Projeto Integrador é geralmente executado no período de um semestre letivo, e após o desenvolvimento do projeto, os alunos enviam para UNIVESP o projeto para ser avaliado, assim como acontece com o TCC guardada suas particularidades.

Atualmente a UNIVESP não possui uma biblioteca própria de trabalhos acadêmicos desenvolvidos na universidade, o que causa duas grandes perdas aos discentes e a própria universidade: a preservação e disseminação da produção intelectual dos discentes e a impossibilidade de acesso aos trabalhos antigos.

A primeira perda diz respeito a preservação e disseminação da produção intelectual dos discentes, uma vez que uma plataforma centralizadora dessas produções, além de preservar a propriedade intelectual dessas produções, poderia tornar público o acesso a esses trabalhos, proporcionando uma maior visibilidade e impacto da produção acadêmica desta instituição, aumentando assim o valor agregado destas produções.

O segundo ponto de perda, está relacionado a impossibilidade de acesso aos trabalhos anteriormente desenvolvidos por outras turmas de diversos cursos e eixos, tendo em vista que esse acesso seria de grande utilidade para os novos alunos, proporcionando novos e amplos conhecimentos através da consulta a esse acervo bibliográfico, e ajudando estes alunos a conhecerem as regras básicas de elaboração de trabalhos científicos, contribuindo assim para o desenvolvimento das práticas acadêmicas no ensino superior e para a formação de profissionais capazes de produzir trabalhos embasados em pesquisas científicas e empíricas, auxiliando no processo de tomada de decisão e estimulando assim a criatividade de novas mentes para desenvolver novos trabalhos e pesquisas que possam contribuir para o desenvolvimento da instituição e da sociedade, e este acervo criado possa também contribuir no combate ao plágio dos trabalhos, tendo uma base para comparação e, conseqüentemente, a utilização de ferramentas de detecção plágio automatizadas.

A importância de uma plataforma como esta tem sua importância ressaltada ao levarmos em consideração a importância da democratização do acesso à informação, que tem um papel muito importante no processo de aprendizagem, onde já é amplamente baseado no acesso a informações, sejam elas técnicas ou históricas.

Ao desenvolver um Projeto Integrador, os grupos recebem um tema central onde deverão escolher um subtema a ser desenvolvido e que esteja dentro do contexto do tema central fornecido, muitas vezes esse processo de escolha do tema ou do objeto de estudo traz alguma dificuldade aos grupos, seja pela grande amplitude do tema central, ou por bloqueios criativos que os membros do grupo

encontram pela falta de conhecimento prévio sobre o assunto, ou então pela pressão de desenvolver sobre algo que traga algum impacto a sociedade, conforme dito anteriormente, o acesso a um acervo bibliográfico deste tipo proposto pode estimular o processo criativo auxiliando no surgimento de novas ideias e contribuindo para o processo de tomada de decisão na escolha do tema.

2 DESENVOLVIMENTO

Para que se possa colocar em prática uma "Biblioteca Digital de Trabalhos Acadêmicos", todos os integrantes se reuniram através da ferramenta "Google Meet", e durante o *fishbowl*, foi definido o tema do projeto, seguindo as orientações recebidas pelo orientador em que seria pautada a sua execução, e quais disciplinas seriam as que norteariam a execução do projeto.

Feito a reunião, dada as circunstâncias vivenciadas pela pandemia do COVID-19, e seguindo as orientações da diretoria acadêmica, que impossibilita as visitas de campo ou entrevistas presenciais, foi usado as ferramentas disponíveis pela plataforma "Google", enviando um formulário através do "Google Forms" a discentes da UNIVESP (Universidade Virtual do Estado de São Paulo), com a finalidade de estabelecer quais as necessidades e funcionalidades a serem aplicadas no desenvolvimento do projeto.

Após definidas as necessidades, deu-se início na etapa do plano de ação, preparando o protótipo do sistema de Biblioteca Digital de Trabalhos Acadêmicos. Aplicando os conhecimentos adquiridos na disciplina de Banco de Dados, Estrutura de Dados, Sistemas da Informação, Fundamentos Matemáticos e Estrutura de Dados.

Para desenvolver a plataforma, utilizamos ferramentas baseadas nas linguagens Python, HTML, CSS, Javascript, e o banco de dados será desenvolvido em SQLite, dimensionando o sistema para alta capacidade de armazenamento, alocando as informações em sistemas de nuvem. Desta forma a proposta de facilidade, fluidez com um sistema responsivo a inúmeros sistemas operacionais, sejam em versão mobile ou via web browser.

2.1 Problema

Levando em consideração diversos fatores e principalmente que a proposta da UNIVESP como instituição é ser uma Universidade Virtual baseado no modelo EAD, dessa forma, as informações são produzidas em grande escala no formato digital, especialmente as acadêmicas de PIs (Projeto Integrador).

Logo se faz latente a necessidade de coletar, armazenar e disponibilizar todo esse material (informações) produzido. Sendo assim, não é difícil identificar a necessidade de se fazer uso de uma biblioteca digital, para não só armazenar toda essa informação (materiais), mas também difundi-las e disseminá-las, como também a necessidade de atenção à preservação da propriedade intelectual.

Entretanto, para desempenhar esse papel estratégico dentro da instituição, é fundamental que a mesma tenha uma boa ferramenta para a gestão do acervo de PIs.

A Biblioteca Digital de Trabalhos Acadêmicos vem dar a devida atenção que este acervo digital precisa, pois, a gestão é realizada de forma prática em uma plataforma de dados centralizada, que ajuda a dinamizar as rotinas de estudos. Com funções para facilitar a catalogação, permitindo fazer pesquisas rápidas e assertivas, de forma a facilitar o acesso e a interação dos estudantes com as obras e documentos disponíveis em um acervo digital eficiente.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo Geral

A Biblioteca Digital de Trabalhos Acadêmicos é uma ferramenta que vem ajudar na preservação da herança cultural e científico-tecnológicas, contidos nos trabalhos acadêmicos (PIs) desenvolvidos como parte integrante dos cursos de graduação da UNIVESP. Disponibilizando esse conteúdo para seus próprios alunos, através de serviços de informação da Internet, com acesso a um sistema centralizado como objetivo coletar, armazenar, catalogar, divulgar e preservar em uma única base de dados os trabalhos de conclusão de curso de graduação e especialização em formato digital.

2.2.2 Objetivos específicos

Desenvolver uma plataforma computacional com base de dados centralizada, que integre as funções básicas de uma biblioteca digital: aquisição, organização, recuperação e manipulação da informação (Trabalhos Acadêmicos e

PIs) com as características do acesso em rede (Internet), enfatizando a produção e a disseminação da informação.

2.3 Justificativa

A elaboração deste Projeto Integrador é com a finalidade de aplicar os conhecimentos adquiridos nos últimos semestres e transformar este conhecimento em ferramenta para universidade.

Hoje a universidade não possui acervo bibliográfico de trabalhos acadêmicos, e todo conteúdo produzido no período letivo pelos discentes, é entregue apenas através do AVA. Partindo da premissa da real função do engenheiro, e tendo a própria experiência dos discentes do enunciado, que no ao iniciar a disciplina de projeto integrador no segundo semestre do curso de Engenharia da Computação, obtiveram dificuldades em encontrar trabalhos elaborados por turmas anteriores, com a finalidade de amplitude de conhecimento e ter outros projetos para exemplo de como ser elaborado.

Sendo assim a confecção da “Biblioteca Digital de Trabalhos Acadêmicos”, é apresentada como ferramenta de consulta para a disseminação de conhecimento, e assegura a propriedade de produção intelectual, fomentando e ampliando a cultura multidisciplinar praticada pela Universidade.

O intuito desta ferramenta não é propagar a cópia ou plágio, e sim uma forma segura e eficaz de tornar público os trabalhos desenvolvidos por discentes, e deixando segura a avaliação dos docentes, salientado que a plataforma estará disponível apenas aos membros da UNIVESP.

2.4 Fundamentação teórica

A informação influencia de diversas formas a sociedade e a vida do ser humano, transformando seus hábitos e culturas, auxiliando na resolução de pequenos a grandes problemas.

O compartilhamento da informação é uma peça vital para a evolução da humanidade e de seu conhecimento, através de estudos já realizados e disponíveis em diversos tipos de bibliotecas, esse conhecimento pode ser utilizado para

melhorar a forma de vida da sociedade, resolver problemas, ou até mesmo para ser melhorado e compartilhado novamente.

O conhecimento é visto como o recurso mais valioso para as empresas, sendo esse responsável por mantê-la competitiva num ambiente de alta concorrência.

A tecnologia da informação vem contribuindo para a criação de bibliotecas sem paredes para livros sem páginas (Levacov, 1997), disponibilizando todo o conteúdo que antes estava espalhado por diversas partes do planeta, hoje pode ser acessado em tempo real através de bibliotecas virtuais. Existem também grupos de estudos formados por pessoas de diversos pontos do planeta que podem ter a distância encurtada através de webconferência, possibilitando participar da resolução de problemas, unindo o conhecimento de todos os participantes, inclusive a documentação de todo o projeto de forma colaborativa, utilizando ferramentas de edição simultânea como Google *G Suite* e Microsoft *Office 365*.

A escrita científica é considerada por muitos estudantes uma barreira durante um curso de graduação, inclusive percebemos um certo sofrimento e desconforto dos estudantes quando falamos sobre o tema em sala de aula, principalmente sobre a redação técnica.

2.5 Aplicação das disciplinas estudadas no Projeto Integrador

Na matéria empreendedorismo e gestão de empresa, aprendemos que o empreendedor não busca aumento de produtividade e renda per capita, e sim a mudança que ocorre na sociedade como uma oportunidade.

Em banco de dados, aprendemos os conceitos de modelagem de dados, sistemas e projetos de banco de dados.

Com base nos conceitos dessas matérias, temos a mudança de tecnologia na sociedade com as bibliotecas físicas passando para as digitais, juntamos a essa realidade, a necessidade de armazenar e disponibilizar aos discentes da UNIVESP, todo o conteúdo dos Projetos Integradores e Trabalho de Conclusão de Curso, criando uma base de dados dos trabalhos acadêmicos, com isso contribuímos com

a preservação e disc emissão das produções científicas desenvolvidas pelos discentes da Univesp.

2.6 Metodologia

(Em desenvolvimento por Allyson Richard)

Utilizando os métodos e processos do Design Thinking, onde estabelecemos que cada participante deveria fazer uma imersão no tema “ferramentas computacionais para laboratórios de cursos de Engenharia”, afim de nos preparamos para a primeira sessão de Fishbowl, onde realizamos um brainstorming através do Google Meet onde tínhamos quatro objetivos principais:

- A escolha do tema que melhor atendesse os requisitos propostos;
- Delimitar o contexto;
- A definição de qual o problema atinge o contexto estabelecido;
- Qual a forma que resolveríamos este problema.

Ao longo do desenvolvimento deste projeto aplicamos rigorosamente a metodologia proposta pela Univesp que é baseada em três pilares; ouvir, criar e implementar, para que fosse possível desenvolver um projeto relevante e sólido nas diretrizes técnico-científica que regem os trabalhos acadêmicos desta universidade.

Para coleta de dados utilizamos o formulário de pesquisa contendo seis perguntas, onde a primeira pergunta condicionaria a participação ou não na restante da pesquisa, pois colocamos como requisito obrigatório que os participantes da pesquisa fossem alunos da Univesp, a baixo segue a demonstração do formulário utilizado:

Formulário de Pesquisa para Projeto Integrador

Pesquisa, para avaliar a importância da criação de uma biblioteca digital para criação de um acervo de projetos integradores desenvolvidos pelos alunos da UNIVESP (Universidade Virtual do Estado de São Paulo) .

ATENÇÃO: Pesquisa destinada somente a alunos da UNIVESP

***Obrigatório**

Você é Aluno da UNIVESP *

☐ Sim

☐ Não

Seu grupo tem dificuldades em definir o tema do projeto Integrador?

☐ Sim

☐ Não

Você gostaria de ter acesso a projetos Integradores anteriores, desenvolvidos por outro grupos ou turmas?

☐ Sim

☐ Não

Você considera valido a criação de uma biblioteca digital para armazenar e compartilhar todos os Projetos Integradores realizados na UNIVESP?

☐ Sim

☐ Não

Você utilizaria a biblioteca ?

☐ Sim

☐ Não

Você acha que tendo acesso a outros projetos já realizados, auxiliaria você no processo de aprendizagem como um todo?

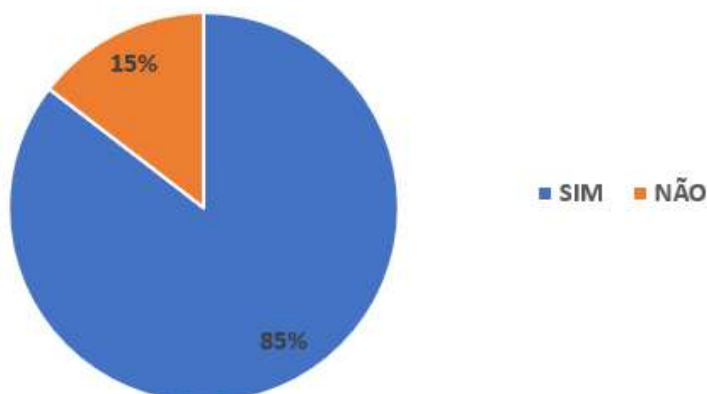
☐ Sim

☐ Não

Ao todo obtivemos como universo de pesquisa total 103 participantes que participaram da nossa pesquisa, e obtivemos dados importantes para a continuidade do desenvolvimento do projeto.

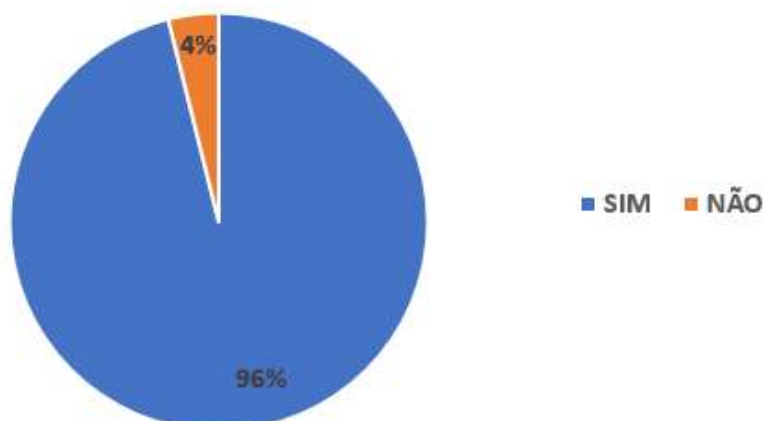
Na primeira pergunta indagamos o participante sobre ter ou não dificuldades para definir o tema do projeto integrador, onde 85% dos participantes relataram ter algum tipo de dificuldade na definição do tema, conforme podemos observar no gráfico a baixo:

Seu grupo tem dificuldades em definir o tema do projeto Integrador?



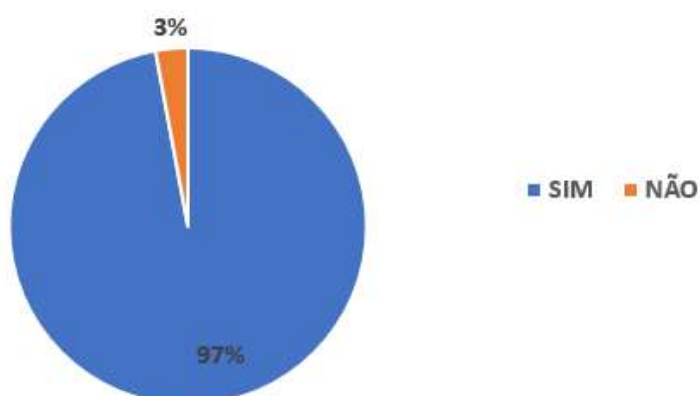
Na segunda pergunta, questionamos o participante a fim de saber se ele gostaria de ter acesso a outros projetos integradores já desenvolvidos, nesta questão 96% dos participantes revelaram que sim gostariam de ter acesso, conforme mostra o gráfico a baixo:

Você gostaria de ter acesso a projetos Integradores anteriores, desenvolvidos por outro grupos ou turmas?



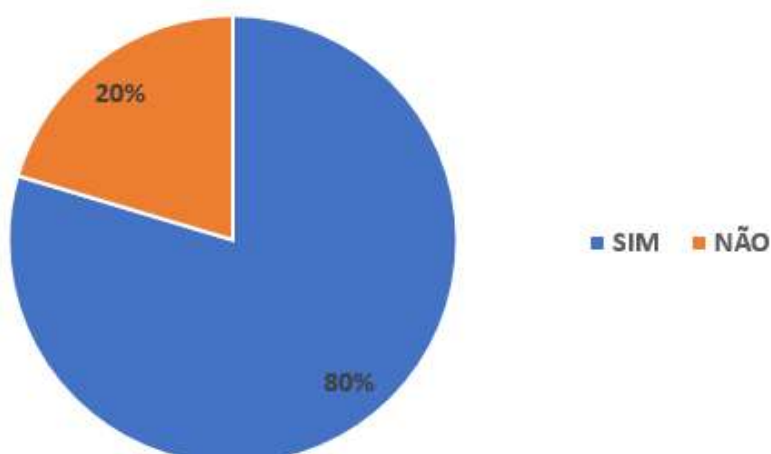
Na terceira pergunta, questionamos se o participante considerava valido a criação de uma biblioteca digital para armazenar e compartilhar os projetos integradores, 97% responderam que consideram valido a criação da biblioteca, mais detalhes podem ser observados no gráfico a baixo:

Você considera valido a criação de uma biblioteca digital para armazenar e compartilhar todos os Projetos Integradores realizados na UNIVESP?



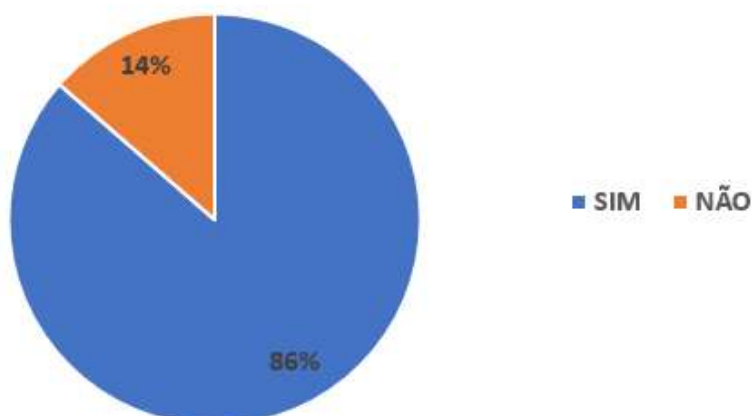
Na penúltima pergunta, questionamos se o participante utilizaria a biblioteca, 80% responderam que utilizariam sim a biblioteca, conforme mostrado a baixo:

Você utilizaria a biblioteca ?



Na última pergunta, perguntamos se o participante achava que tendo acesso a outros projetos já realizados, auxiliaria ele no processo de aprendizagem, 86% disseram que sim auxiliaria, conforme podemos conferir no gráfico apresentado a baixo:

Você acha que tendo acesso a outros projetos já realizados, auxiliaria você no processo de aprendizagem como um todo?



Após o levantamento destas informações, obtidas através de pesquisa utilizando a ferramenta de formulários do Google, o "Google Forms", recebemos informações valiosas sobre a importância da criação de uma ferramenta como esta proposta, com as informações em mãos começamos a traçar quais as soluções possíveis, iniciamos as pesquisas para mais uma sessão de Fishbowl onde pautamos mais três objetivos:

- Definir a forma de prototipagem;
- Fazer a análise de requisitos para o desenvolvimento deste projeto;
- Divisão de tarefas entre os participantes, e seus prazos.

Na sequência, decidimos sobre a prototipagem que em suma deveria ser acessível quanto aos requisitos técnicos, viável em termos financeiros e que atendesse as necessidades dos usuários, de forma a solucionar o problema proposto, após o feedback do projeto inicial foi decidido o a criação de um sistema web, um site que pode ser acessado de qualquer dispositivo e com recursos mínimos, bastando apenas o acesso à internet, desta forma disponibilizaremos os recursos básicos para fazer os testes de usabilidade e aceitação.

3 RESULTADOS

(Em desenvolvimento por Allyson Richard)

Com todos os resultados de pesquisa e das sessões de fishbowl, que realizamos, realizamos o levantamento de requisitos, e iniciamos o desenvolvimento do website onde a biblioteca ficará acessível, nos preocupamos o tempo todo em desenvolver um site, leve, simples e intuitivo; procuramos também nos atentar na velocidade de carregamento do site e na responsividade do mesmo, para que seja possível utiliza-lo também através de dispositivos moveis. Optamos por um desing simples, procurando não carregar o site com muitos elementos gráficos que poderiam prejudicar o desempenho do site, tornando a utilização não muito agradável.

3.1 Protótipo inicial

Desenvolvemos o site que ainda está em fase Beta de desenvolvimento, reunindo os principais recursos necessários para a utilização do mesmo, a baixo podemos ver a pagina inicial do site utilizados tanto em desktops quanto em smartphones:

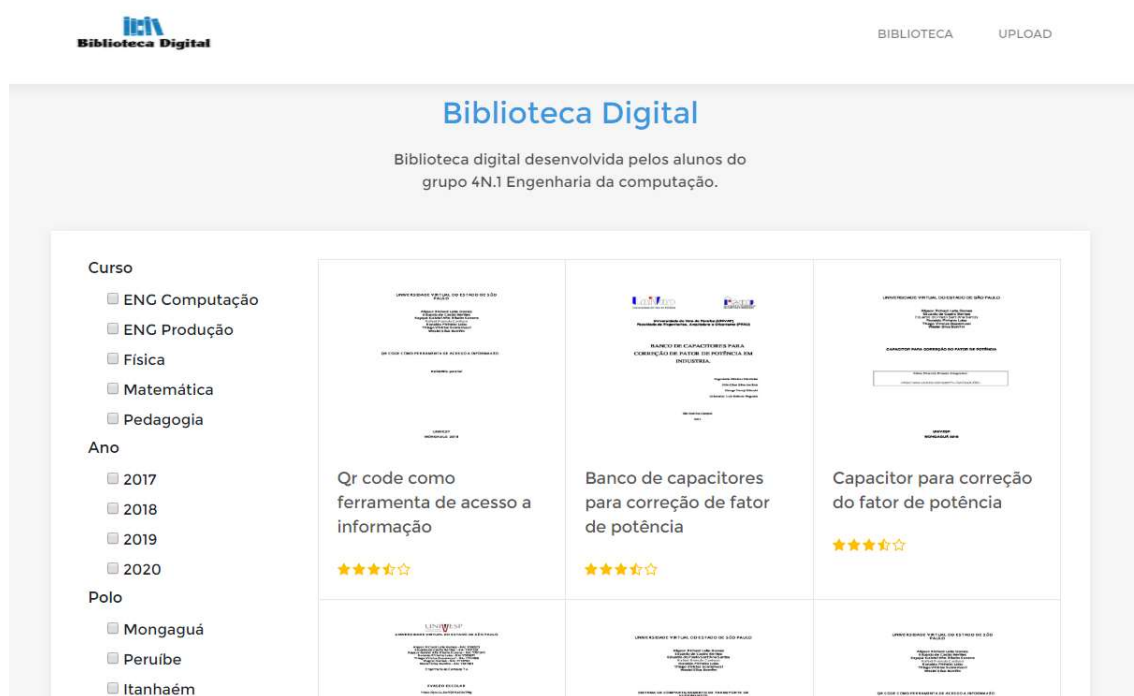
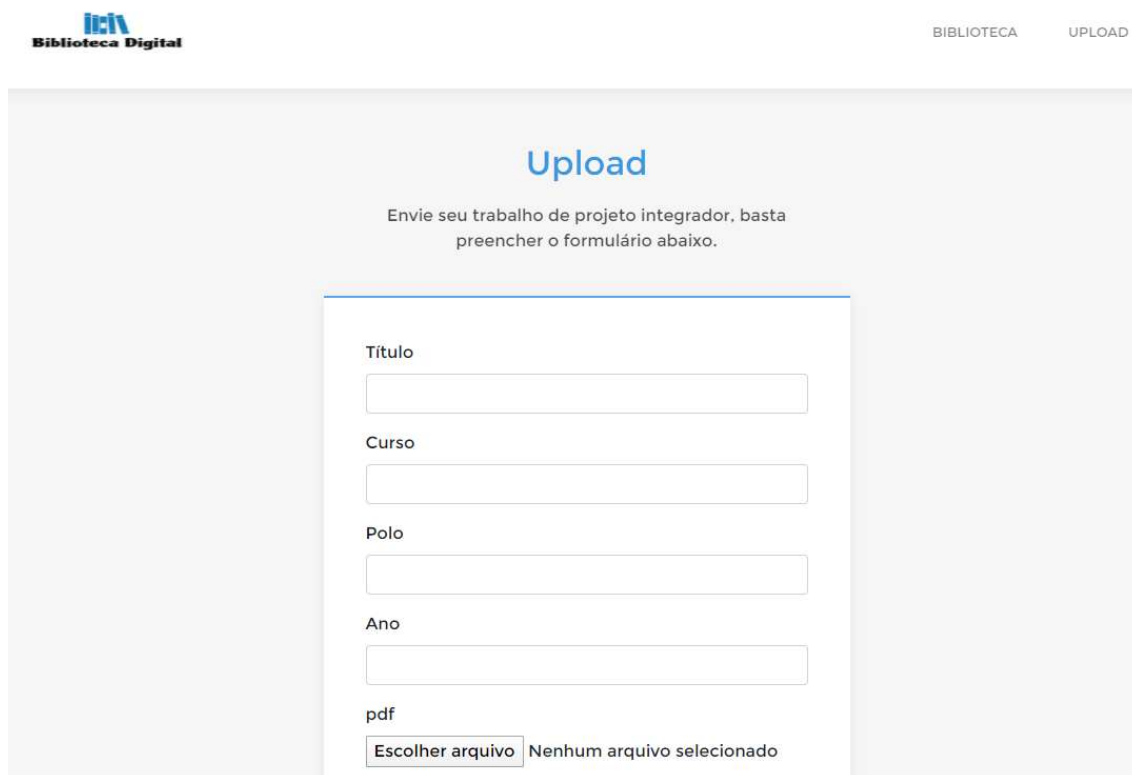


Figura 1 Home Page Versão Desktop



Figura 2 Home Page versão dispositivos moveis

Outra página importante é a página de upload (envio) que possibilita a inserção dos projetos integrados na plataforma, ela é bem intuitiva e com poucos campos a serem preenchidos por quem estiver submetendo o trabalho a plataforma, podemos conferir logo abaixo as duas versões (Desktops e Dispositivos móveis):



ICA
Biblioteca Digital

BIBLIOTECA UPLOAD

Upload

Envie seu trabalho de projeto integrador, basta preencher o formulário abaixo.

Título

Curso

Polo

Ano

pdf
 Nenhum arquivo selecionado

Figura 3 Página de Upload versão Desktop

Upload

Envie seu trabalho de projeto integrador,
basta preencher o formulário abaixo.

Título

Curso

Polo

Ano

pdf

Escolher arquivo Nenhum arquivo se

Figura 4 Página Upload versão dispositivos moveis

3.2 Protótipo final

No protótipo final, pretendemos realizar mais uma pesquisa a fim de obter dados sobre possíveis melhorias a serem implementadas, assim como novas funcionalidades a serem inseridas, além disso coletar dados sobre a usabilidade, e sobre a adaptação dos usuários ao desing da aplicação.

Promoveremos também alterações de desing e otimização da plataforma a fim de tornar o site mais amigável e melhorar o tempo de carregamento, devemos promover mudanças no banco de dados a fim de melhorar a indexação dos projetos submetidos ao site.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após todo o processo de *fishbowl*, conseguimos encontrar um tema que beneficie nossa instituição de ensino, tanto a própria UNIVESP quanto os alunos que estão ingressados atualmente e futuros alunos.

É um projeto com um conceito de longo prazo, conforme alunos vão se formando na universidade, mais projetos de diferentes categorias estarão disponíveis para ser estudados por futuros alunos, podendo expandir o seu campo de visão, a sua criatividade e podendo adicionar novas ideias no mercado de trabalho. A ferramenta também auxilia tutores e orientadores a encontrar projetos plagiados.

Por fim, esse é um projeto que não visa somente a nossa instituição de ensino UNIVESP, mas também visa as instituições de ensino como um todo, servindo como uma base para que cada universidade possa ampliar para uso em sua própria instituição.

5 REFERÊNCIAS

UNIVESP. **História da UNIVESP.** Disponível em: <https://univesp.br/institucional/historia>. Acesso em: 7 maio 2020.

AMORIM, F. B.; TOMAÉL, M. I. O uso de Sistemas de Informação e seus reflexos na cultura organizacional e no compartilhamento de Informações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 1, n. 1, art. 6, p. 74-91, 2011. Disponível em: <http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/viiencib/paper/viewFile/2552/1682>. Acesso em: 16 maio 2020.

LEVACOV, Marília. Bibliotecas virtuais: (r)evolução?. : (r)evolução?. **Ciência da Informação**, [s.l.], v. 26, n. 2, p. 125-135, maio 1997. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-19651997000200003>. Acesso em: 16 maio 2020.

NASCIMENTO, Flávia Cristina Brito. **A IMPORTÂNCIA DA EAD NA FORMAÇÃO DE BIBLIOTECÁRIOS**: a interação ensinantes e aprendentes. 2010. 54 f. Monografia (Especialização) - Curso de Graduação em Biblioteconomia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010. Disponível em: <https://security.ufpb.br/biblio/contents/tcc/tcc-2010/importancia-da-ead-na-formacao-de-bibliotecarios.pdf>. Acesso em: 16 maio 2020.

CORREIA, Marta Pinheiro Lemos. **APRENDIZAGEM E COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO EM COMUNIDADES VIRTUAIS DE PRÁTICA**: estudo de caso na comunidade virtual de desenvolvimento de software livre debian-br-cdd. 2007. 215 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/8128/1/aaaaa.pdf>. Acesso em: 16 maio 2020.

TRESBACH, Rafael Hencke et al. **O HÁBITO DA LEITURA AMPLIA HORIZONTES**: a dificuldade dos estudantes de graduação para redigir artigos científicos. A DIFICULDADE DOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO PARA REDIGIR ARTIGOS CIENTÍFICOS. 2014. Disponível em: <http://200.132.146.161/index.php/siepe/article/view/8615/0>. Acesso em: 16 maio 2020.

<https://univesp.br/institucional/historia>

<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/58958191132346222803642980758708141123.pdf>

<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/e-noticias/a-democratizacao-da-informacao-no-brasil/>

https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/1358_O%20Processo%20de%20Aprendizagem%20sob%20a%20perspectiva%20da%20tecnologia%20da%20informacao-SEGET.pdf

<https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-164/estacao-digital-o-acesso-a-informacao-e-fundamental-para-a-construcao-do-conhecimento-e-para-a-participacao-em-sociedade/>