

UNIRV – UNIVERSIDADE DE RIO VERDE

**DESENVOLVIMENTO DE UM PORTAL DE CONTEÚDOS E ACERVOS
ACADÊMICOS PARA DISCENTES E DOCENTES DA FACULDADE DE
ENGENHARIA DE SOFTWARE DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE**

**Discente: DOUGLAS PIMENTEL BARBOSA JÚNIOR
Orientador: Prof. Esp. EDGAR PEREIRA DOS SANTOS**

**Monografia apresentada à Faculdade de
Engenharia de Software da Universidade de Rio
Verde, como parte das exigências para obtenção
do título de Engenheiro de Software**

**RIO VERDE – GO
2015**

UNIRV – UNIVERSIDADE DE RIO VERDE

**DESENVOLVIMENTO DE UM PORTAL DE CONTEÚDOS E ACERVOS
ACADÊMICOS PARA DISCENTES E DOCENTES DA FACULDADE DE
ENGENHARIA DE SOFTWARE DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE**

**Discente: DOUGLAS PIMENTEL BARBOSA JÚNIOR
Orientador: Prof. Esp. EDGAR PEREIRA DOS SANTOS**

**Monografia apresentada à Faculdade de
Engenharia de Software da Universidade de Rio
Verde, como parte das exigências para obtenção
do título de Engenheiro de Software**

**RIO VERDE – GO
2015**

Barbosa Júnior, Douglas Pimentel.

Desenvolvimento de um portal de conteúdos e acervos acadêmicos para discentes e docentes da faculdade de Engenharia de Software da universidade de Rio Verde / Douglas Pimentel Barbosa Júnior, 2015
97f. : ils. figs, tabs.

Orientador: Prof. Esp. Edgar Pereira dos Santos.

Monografia (Graduação em Engenharia de Software) – Universidade de Rio Verde, 2015.

Biografia.

Inclui índice de tabelas e figuras.

1. Acessar conteúdo.
 2. Agilizar.
 3. Base de conhecimento.
- I. Título.
II. Autor. III. Orientador.

DEDICATÓRIA

Desejo a toda Faculdade de Engenharia de Software (FASOFT) da Universidade de Rio Verde que encarem este projeto como uma melhoria para seus estudos assim como dedico ele completamente a todos os discentes e docentes que fazem parte desta família e que façam bom uso do mesmo enriquecendo constantemente o conhecimento e fortalecendo nossa área e mercado.

Dedico também a todos interessados pela área que ainda não fazem parte da Engenharia de Software mas que possam adotar este futuro em suas vidas, que saibam da existência deste projeto, desta ideia e que a cada dia se fortaleça e nos fortaleça, produzindo uma base de conhecimento sem limites de expansão.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar venho agradecer a Deus pela oportunidade e por me permitir investir e dar continuidade nesta área independente de qualquer dificuldade que foram encontradas do início até a trajetória final.

Com grande consideração e agradecimento venho aqui gratificar o meu orientador Prof. Esp. Edgar Pereira dos Santos e também a meu grande conselheiro Prof. João Graciano Silva Filho, pela atenção, disponibilidade, dedicação e comprometimento como educadores e orientadores perante o projeto e a mim.

Nosso querido Prof. Me. João Dionísio Paraíba por dispor de parte de seu tempo auxiliando, ouvindo e apresentando dicas ao projeto, abrindo maior ênfase e visão perante a avaliação e ao próprio resultado final esperado.

RESUMO

BARBOSA JÚNIOR, D. P. Portal de conteúdos e acervos acadêmicos de Engenharia de Software da Universidade de Rio Verde. 097f

Trabalho Final de Curso (Graduação em Engenharia de Software) – UniRV-Universidade de Rio Verde, Rio Verde, 2015. *

Ter um local de acesso a bons conteúdos sobre temas relacionados ao curso de engenharia de software, com a intenção de fortalecer o conhecimento sobre vários assuntos do amplo mercado de trabalho, das disciplinas existentes, conhecer e manter-se informado, em poucas palavras, é estar por dentro do assunto abordado, seja ele qual for, ciente de que está no caminho certo da informação que se busca. Para alcançar o resultado esperado é preciso contar com o meio digital de pesquisas e acesso a informação. A dificuldade de acesso sem uma ferramenta digital é o principal motivo para investir em projeto desta finalidade. Agilizar a forma de acessar conteúdo de interesse acadêmico, no caso, do próprio curso e também melhorar a viabilidade do mesmo, publicar também resultados de pesquisas e estudos próprios, criando uma base de conhecimento cada vez mais forte. Desta forma é possível que a proposta seja alcançada com êxito e que o público tenha este aliado na hora de realizar seus estudos para adquirir conhecimentos do ramo.

PALAVRAS CHAVES

Acessar conteúdo, agilizar, base de conhecimento.

* Orientador: Prof. Esp. Edgar Pereira Santos. Banca Examinadora: Universidade de Rio Verde.

ABSTRACT

BARBOSA JUNIOR, D. P. Portal of contents and academic collections of Software Engineering at the University of Rio Verde. 097f

Work Final Course (Diploma in Software Engineering) - UniRV-University of Rio Verde, Rio Verde, 2015. *

Having a place of access to good content on topics related to the course of software engineering, with the intention of strengthening the knowledge on various issues of broad labor market, of existing disciplines, to know and to keep informed, in a few words, is being inside the topic addressed, whatever it, aware that is in the right path of information that if the search. To achieve the expected result we must count on the digital means of research and access to information. The difficulty of access without a digital tool is the main reason for investing in the project of this purpose. Streamline the way to access content of academic interest, in the case of own course and also improve the viability of the same, also publish results of researches and studies themselves, creating a knowledge base increasingly strong. In this way it is possible that the proposal be achieved successfully and that the public has this ally in time to achieve their studies to acquire knowledge of the branch.

KEYWORDS

Access content, streamline, knowledge base.

* Advisor: Prof. Esp. Edgar Pereira Santos. Examining Committee : University of Rio Verde

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Primeira questão do levantamento de dados.	34
FIGURA 2	Segunda questão do levantamento de dados.	35
FIGURA 3	Terceira questão do levantamento de dados.	35
FIGURA 4	Quarta questão do levantamento de dados.	36
FIGURA 5	Diagrama de Caso de Uso que contempla todas as funcionalidades do sistema.	37
FIGURA 6	Diagrama de Classe do Projeto	38
FIGURA 7	Diagrama de Sequência para emissão de relatório de editoras.	39
FIGURA 8	Workbench, ferramenta utilizada na criação da modelagem do banco de dados.	40
FIGURA 9	Astah, ferramenta utilizada para elaboração dos diagramas no projeto.	42
FIGURA 10	GanttProject, ferramenta utilizada na elaboração do cronograma do projeto.	43

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 Dicionário de dados da entidade denominada Arquivos 41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CSS – *Cascading Style Sheets.*

HTML – *HyperText Markup Language.*

PHP – *Personal Home Page.*

CRB1 – Conselho Regional de Biblioteconomia - Região 01.

AOL – América Online.

URL – *Uniform Resource Language.*

TV – Televisão.

SGBD – Sistema Gerenciador de Banco de Dados.

IE – Internet Explorer.

MVC – *Model View Controller.*

DERS – Documento de Especificação de Requisitos de Software.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1 Acervo.....	13
2.1.1 Acervo digital	14
2.1.2 Direito do autor	15
2.1.3 Situação atual (bibliotecário)	15
2.1.4 Controle do acervo.....	17
2.2 Portais	17
2.2.1 Portais publicam conteúdos	18
2.2.2 Tipos de portal	19
2.2.3 Disponibilidade	20
2.3 Biblioteconomia e arquivologia.....	20
2.4 Ciência da informação voltada a biblioteconomia.....	21
2.4.1 Mudanças	21
2.4.2 Conceitos e definições pós mudanças.....	22
2.4.3 Reconhecimento da área no Brasil	22
2.5 HTML	23
2.5.1 Estrutura básica de um documento HTML.....	23
2.6 URL e Links	24
2.7 Internet.....	24
2.7.1 Benefícios da internet para o conhecimento	25
2.8 PHP	26
2.9 CSS	27
2.10 Banco de dados	28
2.10.1 Sistema gerenciador de banco de dados (SGBD)	28
2.11 JavaScript.....	29
2.12 Frameworks	29
2.13 Navegadores	30

2.14 Teste de Software	30
2.14.1 Teste de verificação e validação	31
2.14.2 Garantia da qualidade	32
3 MATERIAIS E MÉTODOS	34
3.1 Levantamento de dados	34
3.1.1 Gráfico dos resultados	34
3.2 Diagramas	36
3.2.1 Diagrama de caso de uso	36
3.2.2 Diagrama de classe	37
3.2.3 Diagrama de interação (ou de sequência)	38
3.3 Workbench.....	39
3.3.1 Dicionário de dados	40
3.4 Astah Community	41
3.5 GanttProject	42
3.6 Requisitos Funcionais	43
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	45
5 CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS	47
ANEXOS	49

1 INTRODUÇÃO

Como aprender lições das quais não são um fator comum do local e setor onde se encontra uma comunidade? Ou seja, um assunto não tão conhecido, discutido ou lidado. Muitas vezes é preciso pessoas estrangeiras de outro estado para trazer e disseminar temas não tão conhecidos em determinado local e isto claro, pode ser uma boa oportunidade para ambos, mas talvez isto não seja a solução. A tecnologia hoje é um grande avanço e este avanço é responsável por algumas mudanças na sociedade, um dos marcos tecnológicos foi a internet que causou grande impacto e foi capaz até mesmo de mudar o comportamento cotidiano das pessoas, com isso surgiram novas possibilidades de comunicação, relacionamento, interatividade e o fator principal que é levar a informação atingindo o mundo todo, desde que conectados à rede. A internet provê a informação através de portais de acesso, eles podem ser educativos, institucionais, acadêmicos, empresariais, pessoais, organizacionais, governamentais, dentre outros e seja lá qual for o tipo de portal, sua finalidade será disponibilizar conteúdo ao público conectado à rede, durante o dia todo, todos os dias da semana, é simplesmente o meio de comunicação mais fantástico que já se conhece.

As mudanças que a sociedade teve com tamanho avanço tecnológico e passando a ser mais dependente dela nas atividades particulares, do trabalho e até mesmo de lazer, fazem com que fiquem em maior contato com o computador ou qualquer outro aparelho que consiga se conectar à internet, desta forma é de suma importância tratar este assunto e a proposta de uma ferramenta para disponibilizar acesso a informação voltada a um público específico pode ser uma boa ideia de tratar isso, uma forma viável é o desenvolvimento de um portal que atenda às necessidades deste público, ou seja, seria a ferramenta de acesso, busca e compartilhamento da informação de maneira simples, organizada e gerenciável, de propósito a utilizar recursos tecnológicos para atender aqueles que passam maior tempo utilizando tais recursos e ao mesmo tempo para facilitar a comunicação e acesso independentemente de onde seja, para onde seja, o recurso estará disponibilizado.

O contato com a internet é algo bastante comum nos dias de hoje e a cada dia passa a ser mais comum ainda, se tornou bem acessível e contudo popularizado. Pretende-se investir em conhecimento para direcionar conhecimento, isto é, adquirir conhecimento para o

desenvolvimento de portais de conteúdo, tanto o conhecimento técnico dentro da área tecnológica, como também o conhecimento geral com base na situação atual que se encontra com maior frequência sem ser de forma digital, possuindo algumas limitações de acesso que não podem ser tratadas devido a ser caracteristicamente impossível de lidar, por exemplo, não é possível locomover uma biblioteca ou um acervo literário ou qualquer outro material tangível para o público alvo, é o público que precisa ter recursos para ir até onde está a informação de seu interesse, o que já pode ser tratado isto de maneira a que este conteúdo seja armazenado digitalmente.

Objetivamente falando, é também uma maneira de atingir as pessoas que são mais familiarizadas com a era digital, os jovens deste tempo moderno na maioria das vezes passam maior parte de seu tempo utilizando o computador para suas diversas tarefas do dia a dia, para ocupar o tempo com lazer e inclusive para realizar trabalhos escolares, o que se dirige diretamente a necessidade de pesquisa e busca da informação. Trabalhando este ponto de vista, se torna mais simples direcionar a informação a este tipo de público, estamos lidando com pessoas que são hábeis a lidar com este tipo de informação digital, isto é, a interatividade, relacionamento e principalmente interesse será melhor trabalhado se for possível levar a estas pessoas, conteúdos e informações de modo em que elas estão acostumadas a interagir, além de economizar tempo que seria gasto em recursos para ir em busca de informação, alguns recursos financeiros também, isto poderá ser investido de melhor forma para ter um conteúdo digital.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Acervo

A definição de um acervo pode ser dada como uma coleção de elementos de origem humana ou ambiental, organizados e mantidos informados do assunto relacionado com que se tratam. Assim como documentos, obras de arte ou acontecimentos. (MASON; WEEKS, 2004).

Sabe-se então que acervo pode ser público ou privado, possuindo diversas características, ou melhor dizendo, diversas áreas, sendo assim, pode-se caracterizar acervo como a aglomeração de obras artísticas, bibliográficas, científicas, documentais, históricas, dentre outros campos.

No gerenciamento de um museu, espera-se que padrões sejam alcançados, como segurança, infraestrutura predial para a finalidade do tipo de museu, as necessidades tanto do público quanto dos funcionários e até mesmo de seu acervo. (MASON; WEEKS, 2004).

Conclui-se que um acervo merece e espera-se que tenha um capricho no cuidado sobre ele, no caso de museu, o acervo é incluso na parte de gerenciamento do patrimônio e de instalações, dependendo do tipo do museu, ou seja, da função que ele exerce, seu acervo pode ser bem variado, podendo encontrar desde obras de arte, peças de arqueologia, diversos elementos de patrimônio histórico e também é claro as obras literárias que podem e geralmente estão inclusive categorizadas não só como uma obra literária mas também como patrimônio histórico e outros se for o caso. O valor que o acervo tem para um museu é grandioso, algumas vezes incalculável pois muitos tratam de materiais não comuns a sociedade atual e que possuem relatos e histórias de antepassados sobre a humanidade, grandes nomes de estudiosos e suas descobertas, em contexto geral, do mundo como um todo.

Não se espera que um acervo bibliotecário seja tão diferente do acervo de um museu independente de sua categoria, claro que cada um tem suas particularidades, porém as importâncias são de certa forma interligadas. As necessidades organizacionais e as necessidades do funcionário e de seu público são pontos importantes para qualquer instituição, pois estas tratam de cuidados materiais, culturais e informativos, lidam-se diretamente com a informação

e as oferecem para seu público, esta é a ideia que também se aplica a um portal de conteúdos e acervos digitais.

2.1.1 Acervo digital

Franciscon (2013) aponta que, tornar um elemento para a forma digital, ou seja ele já desta origem, qualquer informação referente a ele são armazenadas em banco de dados e ao constituir a coleção destes elementos com o tempo, se tornam um acervo considerável.

Seguindo o mesmo conceito de acervo convencional, o acervo digital aponta para todo o conjunto público ou privado, independente do que se trata, porém com sua disponibilidade podendo ser realizada através da internet. A grande diferença entre acervo convencional e acervo digital é que o conteúdo do acervo digital é de certa forma, intangível, isto é, não se tem contato direto ao material e/ou conteúdo seja qual for sua natureza. Ao contrário, o acervo não digital é tangível e pode-se ter o contato físico direto com o material a qual pertence seu conteúdo. Cada tipo de acervo é proveniente de suas características e qualidades específicas.

Para Mello (2012), citado por Serra (2014), atualmente vivencia-se uma comunidade feita por jovens da era digital que geralmente ficam a maior parte do dia atrás do computador ou celular conectados à internet, expostos a receberem diversas informações a todo instante.

Sabe-se que não são apenas os jovens, atualmente conta-se também com uma grande parte da sociedade em todas as faixas etárias que estão sempre conectados à internet de alguma forma, tanto em casa como no trabalho ou no lazer. Aproveitando esta mudança de comportamento comparado a décadas atrás e compreendendo que estes tempos modernos são completa realidade, pode-se usufruir do meio digital para agregar valores de conhecimentos, compartilhar informações, criar oportunidades e divulgar para as pessoas estes dados que são de interesse para ambos. A forma de se comunicar, se manter relacionado ou interligado as informações e as demais pessoas é algo bastante fácil, simples e comum com o uso da internet e para os que sabem utilizar desta ferramenta a seu favor, podem obter resultados satisfatórios em seus produtos ou serviços, como é o caso dos portais de conteúdo por exemplo e outras ferramentas que estão disponíveis de forma digital.

2.1.2 Direito do autor

De acordo com Menezes (2007), para se tornar alvo de proteção jurídica da obra ou do bem, é preciso identificá-lo, isto é, registrá-lo a sua devida autoridade para que o mesmo tenha os direitos legais.

Também conhecido como Direito Autoral, o direito do autor refere-se a obras propriamente elaboradas, podendo elas serem de uma entre as diversas naturezas, ou seja, uma obra artística, obra literária ou intelectual por exemplo. Dependendo da criação, para cada propriedade existe seus direitos autorais e cabe ao autor se tornar apto a ser protegido pelas leis de autoria existentes.

Para Menezes (2007) o Direito de Autor tem como finalidade guardar uma obra pessoal sob seus direitos e penas da lei, seja ela literária ou artística mantendo-a protegida e referenciada a seu devido autor.

Com isso, o direito autoral no Brasil é uma área que além de ter sido vastamente enriquecida, proveniente do crescimento de certos aspectos culturais e principalmente tecnológicos, surgiram necessidades de revisar certos conceitos nas leis, pois o impacto da era digital não era algo tão previsto de acontecimentos e a quantidade de informações e oportunidades que ela abriu, despertou o interesse de muitos.

De acordo com a lei nº 9.610, o autor de uma obra pessoal independente de sua característica possui o direito próprio para autorizar sua reprodução ou exploração de tal criação podendo ele ser concedido ou não. É o que se diz proteção ao direito do autor. (ROCHA, 2001).

Sendo assim, sabemos que existem leis e direitos legais de proteção ao autor em diversos casos que envolvem sua matéria de criação intelectual, assim como também artesanal ou de qualquer natureza. Este é um assunto jurídico do qual o criador de alguma obra sem sombra de dúvidas precisa se atentar em ter o conhecimento e se aprofundar nas leis para concretizar que seu direito seja prevalecido em seu nome e que fique por dentro para não deixar passar nenhuma possibilidade de intrusão a sua obra por terceiros.

2.1.3 Situação atual (bibliotecário)

Em uma reunião com a bibliotecária Izaura Ferreira Neta – CRB1:2771, presente na biblioteca da Universidade de Rio Verde em cinco de outubro de dois mil e quinze, realizamos o levantamento de alguns itens da situação atual, ou seja, os processos que fazem parte da estrutura do acervo bibliográfico.

De acordo com Izaura, para manter o acervo bibliográfico não é somente receber os materiais e colocá-los na estante, tem uma rotina específica que trata diversos aspectos antes do material tomar qualquer destino direto ao público, trata-se do processamento técnico dos livros.

Com a chegada de material na biblioteca, é realizado uma leitura dinâmica para classificar e catalogar o material. É criado o número de classificação que é o endereço que vai para a estante e depois é inserido o material no sistema. Este número de classificação não é aleatório e só pode ser criado por um bibliotecário, este traduz o assunto central do livro.

É preciso identificar na catalogação pelo menos três palavras chave, ou seja, assuntos principais do livro, para então inserir ele no sistema e quando vier a procurar, conseguir fazer a recuperação do material para indicar ao aluno. No sistema atual, os exemplares são catalogados por títulos, onde por exemplo dez exemplares idênticos são atribuídos ao mesmo título e/ou assunto, assim é inserido no sistema as dez unidades de uma só vez. Existem também as etiquetas, que são impressas e atribuídas ao material, no caso delas, são impressas uma para cada exemplar e no caso de dez, serão dez trabalhos manuais por vez, um para cada etiqueta em cada material.

Izaura também comentou a questão de disponibilização do material, pois ressaltou que como a biblioteca é de acesso pública e não pode ser impedido que qualquer pessoa tenha acesso a seu material, existe uma certa análise do conteúdo que ali é disponibilizado, isto é, nem todo material pode ir para as prateleiras e ficar em aberto ao público. Essa regra funciona para o seguinte propósito, caso a biblioteca receba livro de caráter científico ou específico em uma determinada área, citou-se exemplo de livros específicos de psicologia com ensinamentos de experimentos ou testes a serem realizados em pacientes, onde para ter acesso a este tipo de conteúdo, é necessário ser psicólogo, não sendo um público qualquer com certo interesse de pesquisa em ir lá e adquirir tal conhecimento sem antes entender do assunto. Mas quem decide se este conteúdo é impróprio ou não, não cabe a bibliotecária, então é realizado um contato com o diretor do curso para obter informação dos materiais, ele é quem informa se o material deve ser restrito ao público específico ou não, isto fica no processo de catalogação.

Pode-se observar que há uma série de fatores envolvidos para disponibilizar um material ao público aberto, aproximadamente este processo leva cerca de trinta minutos por título e caso tenha oitenta exemplares do mesmo título por exemplo, seria gasto os trinta minutos além de aproximadamente cinco minutos individuais para o carimbo e colagem de etiquetas para cada exemplar.

2.1.4 Controle do acervo

De acordo com a reunião realizada com a bibliotecária Izaura Ferreira Neta, por questões de organização, é interessante ter certos controles sobre um acervo, no caso de materiais físicos, pode-se observar que este controle é realizado em sua maior parte de forma manual através de funcionários ou voluntários responsáveis por manter determinado acervo.

No caso do acervo digital, há mecanismos que podem auxiliar a manter o controle de determinadas formas diferentes, o que auxilia a manter tudo em ordem mesmo é o banco de dados e claro também precisa de trabalho manual para sua configuração e criação, porém as possibilidades de automação de tarefas que ele permite a quem gerencia o conteúdo, é bem mais segura, confiável e melhor gerenciável do que através de materiais tangíveis.

2.2 Portais

Para Gebran (2009) a definição de um portal pode ser dada como uma página de internet, que aglomera e distribui serviços e/ou produtos para usuários ou outros consumidores destas informações, desde que organizados e classificados por área de interesse.

Conclui-se que cada página disponível na rede, é um portal, agora basta caracterizar o tipo deste portal, porém, independente de qual seja o tipo ou para que cada porta está direcionado, todos possuem basicamente o mesmo conceito que é a junção e distribuição de serviços ou produtos para o usuário que é o consumidor final das informações contidas nestes portais.

De acordo com Gebran (2009) os portais tiveram início na década de 90, através da AOL (América *Online*) e também da Compuserve¹, que proviam diversos serviços através de portais restritamente a seus clientes.

Portais, voltado para o ambiente tecnológico e digital, nada mais é que um local onde agrupa-se funcionalidades para determinado assunto. Portal pode ser também uma forma de acessar dados, melhor dizendo, um mecanismo para conciliar o acesso de um indivíduo a um determinado conteúdo, local ou material.

¹ Provedor de Serviço, assim como a AOL.

2.2.1 Portais publicam conteúdos

A internet é um universo de informações sem limites de expansão, com seu crescimento constante, surge a necessidade de ter maior controle sobre seu conteúdo, tais como identificação e categorização e os portais são apenas uma das formas de se fazer isto. (GEBRAN, 2009).

A *web* é um portal de comunicação que permite incontáveis possibilidades de realizar tarefas diversas, por se tratar de comunicação, o seu maior ponto forte é a forma de conexão das informações com o público em geral. A internet atualmente afeta grandes quantidades de pessoa no mundo todo e o poder da divulgação somado com a facilidade de acesso faz uma união soberana para circular informações em qualquer lugar desde que seja possível ter acesso a esta imensa rede de dados.

Com a criação dos portais para atender algumas necessidades, foi possível unificar a informação e manipular suas atividades e interesses, não importando qual a sua categoria, seja ela educacional, corporativa ou outras. (GEBRAN, 2009).

Neste conceito, entende-se que os portais são ricos de informações e conteúdo de diversos tipos de interesse, com isso, foi preciso investir em segurança, em mecanismos e formas de tratar tanto a informação para garantir que aquela seja de fato verídica, como também de evitar conflitos e infringir leis seja accidentalmente com informação divergente ou por terceiros que agem com intenção prejudicial, ou seja, alguns hackers. A informação devidamente gerenciada, armazenada e controlada é de fato segura, mas nunca pode-se dizer completamente segura, pode-se concluir sobre isso devido as empresas de grandes nomes e grandes organizações de sistema de informação que já sofreram invasões ou perdas em ataques cibernéticos.

De acordo com Gebran (2009) alguns portais são como caminhos que surgiram para atender certas expectativas e atribuir algo para a comunidade, como os portais educativos, se tornando cabível ao usuário obter aprendizado as informações que lhe são de interesse.

Entende-se que no caso do portal de conteúdo digital, alguma finalidade ele possui e geralmente o foco é o usuário, levar esta finalidade até ele, isto pode ocorrer de várias formas, dependendo do portal que o usuário está acessando, por exemplo, pode-se levar ao usuário a venda de um item de propriedade dele, ou a compra de um item de terceiros, pode-se levar a ele informações em tempo real, informações das quais ele deseja, algumas que são baseadas nas suas buscas pela internet, independente do que seja, os portais hoje em dia sempre estão

voltados a oferecer algo ao usuário, desde pequenas ofertas e oportunidades como também o conhecimento geral e específico.

As informações disponibilizadas pelos portais da internet auxiliam em um método de aprendizagem colaborativa, pois a quantidade de indivíduos dispostos a obter e oferecer conhecimento coletivo é um dos fatores que torna o conteúdo *web* tão vasto. (GEBRAN, 2009).

O conceito de Gebran em 2009, é de total relevância, a quantidade de acessos que são realizados na internet é incomparável com qualquer outro meio de comunicação ou acessibilidade de informação, no século XXI, a internet está cada vez mais presente na vida das pessoas, tanto em casa quanto no trabalho ou universidades, mesmo com a dificuldade de alguns países subdesenvolvidos em investir na infraestrutura para trazer a população o serviço de internet com qualidade e preço acessível, é fato que hoje em dia somos alvo de dependência desta grande rede e esta comunhão de pessoas interligadas diretamente e indiretamente fez com que novas tendências foram surgindo, principalmente de mercado, onde pessoas oferecem de seu conhecimento e o divulga para que outras pessoas adquiram também este conhecimento e na maioria das vezes isto gera reconhecimento e também muito dinheiro.

2.2.2 Tipos de portal

De acordo com Eastman et al. (2008) temos dois tipos de portais que vem surgindo no mercado, são eles os portais públicos e os portais privados.

E sobre estes tipos, temos suas diferenças entre o público e o privado, a própria palavra já diz e isto são características que fazem certo diferencial nos portais, essa diferença é notada devido ao conteúdo a ser aplicado, isto é, um determinado portal voltado a um público específico, sendo necessário algum cadastro e aprovação, algum convite, possuir algum pré-requisito como o número de matrícula por exemplo, esta é a característica do portal privado, podendo ser utilizado geralmente por empresas, instituições de ensino e até mesmo o exército.

Portais públicos oferecem informações para a comunidade através de recursos públicos, onde todos podem criar como também ter acesso aos conteúdos, fóruns e blogs são exemplos destes recursos. Neste tipo de portal, também encontramos suporte a algumas ferramentas de auxílio ao usuário, é o caso das ferramentas de busca e pesquisa, download e upload de arquivos. (EASTMAN et al 2008).

Conhecendo desta forma que o portal público pode ter algumas características do privado ou vice-versa, também pode ser utilizado por instituições de ensino e talvez até por

algumas empresas, depende do seu modo de uso, de como ele difere os acessos e também do que se trata, se pode ser de acesso ao público geral.

2.2.3 Disponibilidade

No caso dos portais privados, eles permitem a comunicação e compartilhamento de seus conteúdos com quem possui as devidas permissões sendo gerenciado e controlado por um servidor. É mais comum em ambientes corporativos, como uma intranet por exemplo, sendo possível controlar o acesso para um público específico. (EASTMAN et al., 2008).

Sabe-se então que portais de acesso, isto é, portais de conteúdo, são hospedados em servidores dedicados dos quais possuem autonomia para estarem dispostos vinte e quatro horas por dia, sete dias na semana, alcançando margens de *uptime*² equivalentes a cem por cento ou extremamente próximo a esta quantia, graças a infraestrutura que estes ambientes disponibilizam.

2.3 Biblioteconomia e arquivologia

Para Cendón et al., (2005), os consultores compreendem a biblioteconomia como disciplina que busca, organiza e propaga a informação contida em qualquer tipo de material. Também faz parte deste conceito a arquivologia.

Entende-se que ambas as disciplinas ligadas a busca e propagação de informação como objetivo aplicado está presente não apenas entre elas mas também em tudo que se faz, a informação é o primeiro passo para tudo, sem adquirir o conhecimento necessário sobre determinado assunto, sem ter a informação essencial sobre determinada coisa, tudo fica mais difícil, tudo se complica e na maioria das vezes quando se nota isso, cedo ou tarde, a única saída é: adquirir informação.

É notável que Ciência da Informação é conhecida como uma área extremamente vasta e que possuem subáreas ligadas a ela e a Biblioteconomia é um exemplo disso, geralmente mais efetiva com sua parte de conceitos técnicos e assim observa-se o quanto são áreas flexíveis. (CENDÓN et al, 2005).

Percebe-se que flexibilidade é a palavra chave para conjunto e união e são estes os fatores que enriquecem cada área, mesmo que independentemente falando de cada uma delas é

² “Tempo em Atividade”, traduzido do inglês, é o período que um computador fica operando atividades contínuas sem nenhuma forma de ininterruptão.

quase impossível não destacar uma ligada a outra, pois são tão interligadas que o conceito entre elas são algumas vezes necessários para o entendimento.

2.4 Ciência da informação voltada a biblioteconomia

Cendón et al. (2005), entende que, ter o conhecimento de determinado assunto e este se tornar claro e entendível, é preciso saber mais sobre o contexto do assunto em si, desde a origem até outros fatores importantes que o marcaram.

Com o desenvolvimento econômico, cultural e social, a biblioteconomia foi ganhando espaço e se tornando conceituada na organização dos registros de documentação que são realizados com base em histórias, acontecimentos, pesquisas ou fatos que geram-se trabalho de autoria escrita e informativa através de livros ou outro tipo de documentos formais.

Atualmente, encontra-se em uma fase de transição de conhecimentos gerais de documentação com origem material para o mundo digital, isto influencia o público a ter uma nova visão sobre a biblioteca, a forma de adquirir conhecimento e buscar os conteúdos. (Cendón et al., 2005).

São novos costumes, novas formas de acesso, novas oportunidades, comodidade, melhorias e demais conceitos com tal migração para a era digital, uma inovação que proporciona ganhos para muita gente e também dispõe novos desafios para alguns, tudo para conseguir manter a ordem e organização acima de tudo nesta mudança que na verdade é uma união, pois os registros não deixaram de ser materialmente para serem virtuais e sim somaram além do material já conhecido, para uma nova forma que possui exatamente o mesmo conteúdo, porém de forma e características digitais.

2.4.1 Mudanças

Para Cendón et al. (2005), o desenvolvimento tecnológico que a informática trouxe após 1960, ocasionou grande impacto relacionado a informação. O computador e as telecomunicações criaram a necessidade de repensar sobre várias questões já existentes como também estudos que deveriam ser feitos para a área com tamanha inovação e mudança que a Ciência da Informação apresentou ao mundo.

Aparentemente a palavra informação se tornou algo completamente diferente, onde Ciência da Informação passa a ser parte de demais áreas já conhecidas que de certa forma se

interligavam devido aos avanços ocorridos, a Tecnologia da Informação também era algo a ser discutido com visões futuras.

2.4.2 Conceitos e definições pós mudanças

Segundo Borko (1968) citado por Cendón et al., (2005), a Ciência da Informação categorizada como disciplina seria responsável por cuidar do comportamento e propriedades das informações, assim como a obtenção de seu acesso e uso, dentre outras relações.

Supõe-se que a Ciência da Informação na época em que aconteceu os grandes avanços da informática, foi o campo em que surgiu os maiores desafios para pesquisadores como também para todas as pessoas que de alguma forma eram diretamente ou indiretamente ligadas a esta área e que com certeza notaram a diferença que ela fez e vem fazendo no decorrer do tempo.

Para Borko (1968), citado por Cendón et al., (2005), esta disciplina não foi somente ponto positivo, alguns dos desafios encontrados, podem ser relatos de problemas, como o caso da organização e disponibilidade da informação voltado a produção cultural.

Entende-se que não havia propriamente uma definição certeira sobre o leque de opções que abrangia os avanços ocorridos, o que poderia infringir leis, direitos e assim ser de certa forma uma ameaça para algumas pessoas. As vezes até mesmo algumas das opções que a informática proporcionou as pessoas nem haviam ainda uma regulamentação e esta foi uma das necessidades que surgiu com as mudanças.

2.4.3 Reconhecimento da área no Brasil

O órgão federal de financiamento à pesquisa no Brasil, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científicos e Tecnológico (CNPq), reconhece conceituando-se a Ciência da Informação e Biblioteconomia em 1983 com finalidade em controlar e disponibilizar demandas financeiras de intuito à pesquisa. Realizado através de consultores de ambas as áreas e também da Arquivologia, a UNESCO auxiliou para que houvesse uma infraestrutura nacional de sistemas de informação. (Cendón et al., 2005).

Desta forma, sabe-se que houveram propósitos e interesses sobre a área e com isso o comitê que em conjunto ao órgão federal de financiamento à pesquisa no país, dentre outras parcerias, passa a não só reconhecer a disciplina como também a investir e dispor de recursos para que a mesma seja explorada nacionalmente com recursos próprios.

2.5 HTML

Pode-se caracterizar uma página HTML (*HyperText Markup Language*), qualquer arquivo de texto de extensão .HTM ou .HTML, mas para ser um conteúdo comprehensível pelos navegadores, dentro deste arquivo é preciso conter códigos especiais denominados *tags*, que tem diversas funções próprias. (RAMALHO, 2005).

Desta forma, sabe-se que um *site* é composto por páginas HTML e as páginas HTML são compostas por códigos que em conjunto realizam determinadas funções que são interpretados e assim visualmente e funcionalmente disponíveis para interação do usuário. Além de *site*, as páginas HTML podem ser apenas documentos de visualização ou manipulação através de navegadores, não vinculadas a um endereço da internet mas seguidos do mesmo conceito de sua estrutura de funções.

De acordo com Ramalho (2005) quando o navegador interpreta o arquivo HTML, toda a característica do conteúdo e apresentação do mesmo é realizada e proveniente através do que estiver estabelecido nas *tags* e elas também podem direcionar para outras páginas HTML.

Entende-se assim que as *tags* são o esqueleto do documento HTML, definindo suas características e propriedades, ou seja, com as *tags* pode-se manipular o documento HTML variando de acordo com as necessidades de uso e caso o conteúdo apresentado por suposta página possua ou precise de outro elemento, continuação ou extensão, pode-se aplicar o endereço de outra página e assim seguir o conteúdo acessado.

2.5.1 Estrutura básica de um documento HTML

Algumas características são essenciais na identificação e interpretação de conteúdo *web*, são elas as estruturas do documento, alguns comandos próprios definem esta estrutura e organizam seus componentes para serem apresentados. (RAMALHO, 2005).

Desta forma, sabe-se que as *tags* classificam as propriedades dessa estrutura, possuindo os comandos necessários para manipulação dos componentes, alinhando assim todo o conteúdo da página *web*. Existem também *frameworks* que disponibilizam funções pré-definidas e outros auxílios para o desenvolvedor conseguir manipular todos os componentes e estruturas de um documento HTML geralmente de forma mais ágil, simples e robusta.

De acordo com Ramalho (2005) toda página em HTML é formada por três componentes básicos, sua estrutura principal, cabeçalho e o corpo do conteúdo, todos eles controlados pelos comandos essenciais da linguagem para seu devido funcionamento.

De acordo com Ramalho, pode-se observar estas estruturas presentes ao visualizar o código fonte de páginas HTML, que é possível ser realizado através dos navegadores inspecionando o elemento da página, algumas, inclusive já é notável na própria parte visual ao usuário, por ganharem algum destaque nestes componentes. Os componentes de uma página *web* ganharam avanços com o tempo e atualmente é de costume encontrar o resultado destes avanços presente em vários *sites*, devido ao crescimento de ferramentas como os *frameworks* e de técnicas avançadas no desenvolvimento para *web* em geral.

2.6 URL e Links

A URL ou *Uniform Resource Locator*, é o caminho ou endereço de uma página *web*, mas também pode ser de um documento local. Este caminho é formado basicamente por três partes, são elas: protocolo do endereço ou documento, o caminho do servidor ou do documento local e a localização do arquivo desejado. Desta forma, com a junção destes itens, a sintaxe de uma URL é finalmente composta. (RAMALHO, 2005).

Compreende-se então que a maneira de acesso ao documento, *site* ou qualquer conteúdo que seja de extensão .html, após possuir o acesso à internet, basta inserir no navegador o endereço, no caso, a URL seguindo a sua devida composição.

Quando se trata de informações extensas onde não ficam bem organizadas em um só documento, implementa-se o uso de hipertexto em *link* para separar os tópicos e mantê-los organizados por alguma categoria e ao clicar sobre o *link*, é realizado acesso ao conteúdo. (RAMALHO, 2005).

Desta forma, pode-se também utilizar o *link* para outras finalidades, como a chamada de um *site* ou alguma página HTML qualquer, é característico do hipertexto realizar métodos de chamada de conteúdo, funcionalidades ou alguma ação. Além de organizar, é bastante utilizado para referenciar pois ele permite que escreva um nome desejado que será destacado na página em cor predominante azul e sublinhado e ao passar o mouse sobre ele, é possível observar no próprio navegador para onde o *link* se destina.

2.7 Internet

Para Ramalho (2005) um dos maiores atrativos que a internet trouxe foi a possibilidade de trazer uma informação de qualquer lugar do mundo para seu próprio computador da maneira mais simples possível, ou seja, com alguns cliques do mouse. Essa interação com o mundo nos

proporcionou uma série de possibilidades onde independentemente de onde esteja o conteúdo e o usuário, desde que conectados à internet, havia uma forma de ter acesso a ele.

Compreende-se que a internet é o meio de comunicação que por si só agrupa uma imensidão de recursos capazes de proporcionar ao usuário formas e mais formas de realizar tarefas, executar ações, acessar informações, entre outras atividades. A internet foi capaz de unir as pessoas com uma interatividade incrível e a sua gama de recursos, inovação e desenvolvimento foram pontos primordiais para se tornar hoje esta enorme rede de comunicação.

Segundo Reding (2005) citado por Serra (2014), a internet apresentou um desenvolvimento espetacular após demonstrar que era possível interligar todo conteúdo cultural e espalhar as informações em nível mundial.

Sabe-se que a expansão que a internet trouxe para as pessoas foi incrível e realmente ter um meio de comunicação global através do mesmo endereço de acesso é algo fantástico. Graças a esta tecnologia, foi possível levar a informação e cultura de lugares para lugares, fazendo com que mais quantidade de pessoas ficassem bem informadas de assuntos que sem a internet teria uma dificuldade muito grande de adquirir tais informações, as vezes a dificuldade encontrada é o idioma, mas praticamente sempre existirá conteúdo para atender a busca de informação solicitada pelas pessoas e material em quase todos os casos não faltará, lembrando que a cada momento que se passa, cada vez mais informações são inseridas na internet.

2.7.1 Benefícios da internet para o conhecimento

De acordo com Pinho (2002) a Internet passou a ser de uso comercial em nosso país em 1995, mais precisamente em Maio, passando a não ser somente de acesso acadêmico e sim de todos os públicos, isto aconteceu devido ao ingresso em massa de vários setores na rede.

Sabe-se naquela época que a Internet já era um grande passo e para os que aprofundaram o saber nesta tecnologia, já estavam ciente do quanto ela seria de impacto na sociedade e não teve como ser diferente no Brasil ou em qualquer lugar do mundo, assim que sua expansão deixou de ser apenas em universidades e de instituições de ensino e pesquisa, todas as áreas sejam elas comerciais, empresariais, industriais, governamentais e outras passaram a ter influência nesta rede de comunicação e disponibilizaram serviços e informações vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana para todos que tinham acesso à rede.

Inovações tecnológicas causam grandes impactos na sociedade e fazem com que há mudanças em seu dia a dia. A Internet enquanto era emergente e de certa forma simples de ser

utilizada pelas pessoas foi uma ferramenta diferenciada na comunicação entre as pessoas, seus diferenciais as destacavam dos demais tipos tradicionais de comunicação. (PINHO, 2002).

Conclui-se que a sociedade foi expandindo seu interesse sobre esta tecnologia e foi comum que o comportamento das pessoas foram sofrendo mudanças, para a maioria no trabalho, onde na época era mais oportuno de ter contato com a Internet e também de conhecer, em seguida se tornou necessário, hoje em dia é praticamente essencial para muitas pessoas, empresas e organizações como um todo, diferente das demais mídias de comunicação como a TV³, rádio e jornais, a Internet tinha tudo isso e algo a mais para oferecer, mesmo as pessoas não a conhecendo o suficiente e sentindo a necessidade de aprender mais sobre ela, já existia um interesse despertado comparado com qualquer outro meio.

2.8 PHP

A linguagem PHP (*Personal Home Page*) apareceu como um sistema muito simples que apenas interpretava alguns comandos e interagia com alguns elementos das homepages, como contador de visitas por exemplo, surgiu no outono de 1994 por Rasmus Lerdorf. (MUTO, 2006).

Sabe-se hoje em dia que a realidade é outra e a linguagem PHP não aparece nas páginas *web* como sinônimo de um sistema simples, mas sim como reconhecimento de qualidade, boas práticas, desempenho, profissionalismo, facilidade, usabilidade e diversas outras qualidades tanto para o usuário quanto para o programador.

Para o avanço do PHP, ele passou a ter uma equipe organizada para desenvolvimento de seu interpretador, para onde este foi a versão 3 do PHP, para isso ele deixou de ser um projeto de Rasmus e teve seu interpretador reescrito por Zeev Suraski e Andi Gutmans. (MUTO, 2006).

E foi assim que, digamos, a “pequena equipe” elaborou o grande sucesso, a versão 3 do PHP foi o deslanche para grandes avanços do desenvolvimento voltado para *web*, com melhor organização dedicada ao projeto, passou a ser cada vez mais conhecido, testado, utilizado e na maioria das vezes aprovado. A linguagem PHP é uma das mais usadas no mundo e a mais utilizada em *backends*⁴ de sites.

³ Abreviação de Televisão.

⁴ É popularmente conhecido como “a parte de trás” do que é visível em uma página *web*, é a parte lógica e intangível responsável pelo funcionamento daquilo que se vê.

O grande avanço do PHP fez com que ele seja reconhecido como uma das mais poderosas ferramentas para a programação *web* sendo capaz de produzir mecanismos para as páginas da internet em menor tempo e com bastante eficiência. (BRUNO et al., 2010).

Entende-se o sucesso que o PHP se tornou, muitas pessoas passaram a olhar esta linguagem de formas diferentes, com o resultado de alguns trabalhos feitos em PHP, as pessoas foram se tornando mais confiantes e hoje em dia os mecanismos são tantos que até mesmo pessoas sem conhecimento da linguagem são capazes de criar páginas da internet com o auxílio de alguns *sites* que elaboram pré-configurações, layouts, componentes e outros recursos, todos utilizando o PHP.

A linguagem PHP além de seu reconhecimento em potencialidade também é uma das que possui aprendizado extremamente fácil para aqueles que já tiveram contato em linguagens como C, Java e Perl, pois são linguagens com características semelhantes. (BRUNO et al, 2010).

Desta forma, ficou relativamente fácil um programador de outra área despertar ainda mais sua curiosidade em aprender PHP, utilizar e investir em componentes para a *web*, a semelhança de algumas propriedades entre as linguagens despertaram de certa forma o interesse das pessoas do mundo da tecnologia, em especial, os programadores ou os já familiares de outras linguagens de programação.

2.9 CSS

CSS ou *Cascading Style Sheets* é responsável por dar estilo a página *web* assim como também formatar seu conteúdo melhorando o visual da página, textos, posicionamento de conteúdos e imagens. É a folha de estilo que manipula boa parte do design. (QUIERELLI, 2012).

Compreende-se que o CSS por se tratar de parte visual ao usuário, mais bem trabalhado no *frontend*⁵, é as boas vindas do seu *site* ou página, com a utilização dele, pode-se obter uma conquista maior do usuário, porque a parte visual pode proporcionar maior harmonia dos componentes, interatividade, melhor usabilidade e organização, resumidamente, é tudo que o usuário quer.

⁵ É “a parte da frente” de uma página *web*, é o lado onde o usuário vê.

De acordo com Quierelli (2012) além de formatar o conteúdo da página, o CSS também é aplicado para obter maior flexibilidade de layout, permitindo o desenvolvedor ser mais criativo nos elementos que a compõe como os *containers* e tabelas.

Certamente, sabe-se que na parte visual, criatividade é tudo e concordando com Quierelli, o CSS proporciona com que o programador ofereça ao usuário final, um conteúdo diferenciado, podendo ser utilizado efeitos e técnicas específicas no layout, formas personalizadas de componentes, dentre milhares de outras opções visualmente agradáveis.

2.10 Banco de dados

Para Setzer (2005) após definir um dado e caracterizar a informação, não se pode guardá-la no computador, pois este é incapaz de interpretá-las e depende de uma pessoa para isso, por isso se diz banco de dados e não banco de informações. Desta forma, o computador é caracterizado como equipamento de processar dados, dos quais são incompreensíveis em algumas formas.

Sabe-se que, um conjunto de dados formam uma informação comprehensível e que a mesma não pode ser associada diretamente a um computador, por exemplo, quando o conceito de banco de dados entra em ação, imagine uma tabela com dados de um usuário como: nome, idade e estado civil. Estes podem ser os dados armazenados e então a informação podem ser várias, como identificar se o usuário é adulto ou criança, interpretar se ele é casado ou não, dentre outras informações que com a inserção de dados elas podem ser geradas.

2.10.1 Sistema gerenciador de banco de dados (SGBD)

Tanto Muto (2006) como Lobo (2008) apontam que o banco de dados MySQL é uma proposta forte para aplicações de pequeno a médio porte sendo um banco com suporte a funções SQL⁶ através do ANSI SQL, entre suas vantagens podemos destacar a rapidez e flexibilidade que nos oferece se tornando conhecido no mundo todo, além de ser um SGBD compatível em diversas plataformas, conquistou uma vasta comunidade de usuários.

Compreende-se que o MySQL tem um público alvo, este público caracterizado de pequeno a médio porte com certeza será muito bem atendido, considerado um dos mais utilizados, principalmente em aplicações *web*, ele atende o que promete e possui uma

⁶ “Structure Query Language”, em português, Linguagem de Consulta Estruturada, é a linguagem padrão que comunica com os mais conhecidos bancos de dados de modelo relacional.

comunidade bastante forte que auxiliam em dúvidas ou desafios que possam ser encontrados com seu uso.

2.11 JavaScript

Também presente em uma página HTML, o *JavaScript* é um linguagem de utilização em harmonia com outra linguagem, geralmente o próprio HTML ou da aplicação, escrita na camada de comportamento é bastante utilizada para interagir os componentes ou elementos da página, como as imagens, caixas e formulários podendo ser aplicado funções para alguma finalidade específica e até mesmo animações manipulando a interface. (REMOALDO, 2008).

Compreende-se que o *JavaScript* é desta forma presente no *backend* da página *web*, dependendo da estrutura pode-se observar o *JavaScript* presente na página visualizando os componentes da mesma através da inspeção de elementos do navegador, alguns são presentes na mesma página, outros possuem *link* de importação, outros são presentes em repositórios e as vezes é possível obter acesso a eles do lado cliente, alguns são mais bem incorporados e não há tanta facilidade para encontra-los.

A camada de comportamento como o nome já diz, está relacionada ao comportamento de elementos da página, para manipular e ter controle sobre eles, utiliza-se o *JavaScript* e as ações que ele permite realizar interagem com as ações do usuário e quando aplicado juntamente a outras técnicas como o CSS, pode-se ter resultados impressionantes.

2.12 Frameworks

Para Horstmann (2007), *framework* pode ser definido como a disposição de classes de funcionalidades que em conjunto constroem mecanismos de soluções para problemas específicos, geralmente os *frameworks* utilizam padrões múltiplos.

Sendo assim, sabe-se que as classes que consiste o *framework* são pré-definidas, por exemplo calendários, que já possuem sua estrutura basicamente estabelecida mas nem sempre as classes do *framework* sozinhas atendem as necessidades do programador e ai que entram o que eles chamam de subclasses.

De acordo com Horstmann (2007), é função do *framework* identificar o momento em que determinada função deve ser usada, assim que for chamada. O programador já tem o papel de alimentar os métodos responsáveis pelas funcionalidades do projeto.

Entende-se que existe uma harmonia entre o *framework* e demais códigos construídos pelo próprio programador, na maioria dos casos utiliza-se classes de *framework* e subclasses propriamente escritas para atender as necessidades de cada aplicação, um conjunto de funcionalidades é alimentado pelos métodos do *framework* e também pelo desenvolvedor.

2.13 Navegadores

De acordo com Péricas (2012), a origem do navegador gráfico foi em torno de 1993, criado por Marc Andreessen, na Universidade de Illinois, teve o nome de *Mosaic* e sua evolução foi o *Netscape Navigator*. O Internet Explorer (IE⁷) da Microsoft apareceu dois anos depois.

Conclui-se que a interatividade veio à tona a partir deste momento, o conteúdo gráfico para a época era algo deslumbrante, uma imagem e um botão nem se falava, total avanço e realmente foi, o *Mosaic* permitiu que isto fosse possível e também foi a base para que outros navegadores surgissem através da disponibilidade do código fonte do *Mosaic*. O Mozilla *Browser* surgiu logo em seguida alguns anos depois do Internet Explorer e era composto por uma organização de comunidade própria que também é responsável pela sua evolução para Mozilla Firefox, que é conhecido até os dias de hoje. Outros navegadores também foram surgindo neste meio tempo, como o Safari para a Apple.

De acordo com o entendimento de HTML e páginas web, o navegador que é responsável por interpretá-las realiza esta tarefa através de duas formas, são elas o *client side*, ou seja, o lado cliente, no caso o usuário, mais propriamente dito, o navegador e o *server side*, que é o lado do servidor, ou seja, quem oferece os serviços através de protocolos interpretados pelo navegador e basicamente esta é a forma com que ele se comunica para repassar a informação.

2.14 Teste de Software

Para Martins (2007), todo software deve ter sua fase de teste, pois é ai que encontra-se erros em algum lugar do projeto ou de sua construção. Teste de software é realizado a partir de uma estratégia, existindo o caminho a ser feito e seu roteiro planejado em cada projeto.

Conclui-se que, no início um software basicamente vai ter falhas, se fosse possível evitar que isso acontecesse com total eficácia, não seria necessário absolutamente todo software

⁷ Internet Explorer – Navegador lançado pela Microsoft em 1998 com base no código fonte do Netscape Navigator

possuir uma etapa de testes e elas existem justamente para reduzir a quantidade e o impacto de falhas para o cliente consumidor, além de ser uma forma de demonstrar e garantir a qualidade do software, fazendo com que seja um diferencial no momento de divulgação, apresentação e *marketing* para as pessoas se sentirem confiantes do produto que estão adquirindo, fazendo com que seja uma opção de escolha mais forte comparado a outro software caso não tenha realizado o teste de software.

Para ter um planejamento de teste de software adequadamente, é preciso reunir dados de métricas no momento do teste e utilizar também da confiabilidade de software, que possui modelos existentes para conseguir estabelecer diretrizes, sabendo onde deve parar o teste. (MARTINS, 2007).

Entende-se que durante todo o esquema de passo a passo que forma o planejamento do teste de software, existem outros processos que trazem dados importantes para a pessoa responsável pela realização dos testes, estes também são meios de avaliar o comportamento do software e até mesmo do sistema levando em conta que a confiabilidade de software é direcionada pelos resultados que se aplicam.

2.14.1 Teste de verificação e validação

De acordo com Martins (2007), existem níveis de composição do teste de verificação, dando início pelo teste de unidade, responsável por cada unidade presente no software baseado na sua composição, em seguida é realizado o teste de integração, focado em validar a arquitetura do software na sequência como os componentes vão sendo integrados no sistema.

Conclui-se que o teste de verificação é geralmente onde se inicia a fase de testes, caracterizado pelo teste de unidade, processo que representa a composição do software, ou seja, as classes e também os componentes e também caracterizado pelo teste de integração que é voltado para a parte de arquitetura onde se aplicam os componentes que irão ser integrados no sistema.

Após finalizado o teste de verificação, entra em fase o teste de validação, que analisa se o software está de acordo com os requisitos que foram especificados. É aqui que se garante que o software atende aos requisitos essenciais do projeto. (MARTINS, 2007).

Entende-se que o teste de validação é responsável pela análise do software depois dele já se encontrar de certa forma montado pois ele vem após toda a fase de teste de verificação, sendo assim, ele checa e valida se o software está de acordo com os requisitos funcionais e se tudo está nos conformes com o especificado, se o software mantém o comportamento esperado

e o desempenho necessário, estes são alguns dos pontos essenciais de um software que são validados, caso algum item não atenda o que foi definido como essencial, é preciso revisar o projeto pois algo saiu errado.

Para Martins (2007), o teste de sistema é uma ferramenta importante onde o software e também as composições do sistema como banco de dados, hardware e até mesmo pessoas por exemplo, passam por testes em conjunto com intuito de analisar se trabalham como o esperado.

Compreende-se que o teste de sistema é considerado uma ferramenta importante juntamente ao teste de validação, ambos adotam basicamente os mesmos objetivos de testes e é executado com base no usuário, no aspecto de ponto de vista dele, utilizando-se de todas as funcionalidades que o sistema oferece para tentar detectar erros, falhas ou inconformidades das quais não se esperava durante a fase de projeto. Neste processo do teste já existe certa interatividade com os conteúdos e componentes do software, muitas vezes o ambiente é muito similar ao ambiente do resultado final do projeto, pois este já possui os requisitos funcionais e devem estar prontos para uso e testes.

2.14.2 Garantia da qualidade

Presente em fase de execução, a garantia da qualidade é o foco de qualidade do projeto e para isso existe todo um gerenciamento da qualidade na qual é encontrado onde segue-se a orientação do planejado garantindo que o projeto atenderá aos padrões de qualidade relevantes. (MARTINS, 2007).

Entende-se que o gerenciamento da qualidade é encontrado e só pode ser realizado dentro de algum objetivo proposto, geralmente isto é o planejamento do projeto e é com base nele que o processo da qualidade irá exercer suas atividades de controle da qualidade, checando se tudo está respeitando o que foi definido, para isso uma das formas de garantir que tudo está correndo conforme planejado é realizando auditorias e não basta apenas seguir o plano, é preciso que ele também esteja correto para não correr o risco das implementações saírem de forma inesperada. O processo de garantir, ou seja, a garantia só é obtida quando a parte de controle da qualidade está rigorosamente de acordo com o resultado de testes. Este controle também é utilizado para tomar algumas medidas, caso o projeto tenha bastante erros ou falhas, se forem identificados problemas demasiados de uma certa parte do projeto, esta poderá ser revisada junto a equipe responsável com a finalidade de compreender o que está saindo fora dos padrões ou o que falta para se adequar aos padrões e boas práticas que são consequentemente resultados de boa qualidade.

O papel da garantia da qualidade de software vai muito além de apenas testes e verificações, o grupo da qualidade estabelece procedimentos que se aplicam como padrões no processo de software, do qual deve estar de acordo, também há monitoramento como forma de garantir que os padrões serão seguidos, resumidamente, o papel de garantir a qualidade vai desde o software e suas etapas a serem seguidas até o produto final com qualidade. (SCHACH, 2010).

Conclui-se que, garantir a qualidade não é algo tão simples para quem pensa que basta fazer seu papel bem feito, para se ter qualidade garantida não basta apenas um ou uma parte do projeto sair tudo em ordem, é necessário que todo o processo de software seja de certa forma monitorado para que possa ter e levar a prática da garantia de qualidade ao produto, no caso, ao software.

Testes planejados são fundamentais para comprovar que o produto apresentou os resultados conforme o que foi definido ou não e em todas as etapas está presente o controle da qualidade que irá atuar tanto nos resultados com sucesso quanto nos resultados com falha, ou seja, é um processo incorporado ao software desde seu início até sua reta final e durante todo este período existem uma série de responsabilidades que juntas formam o que hoje chamamos de engenharia de software.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Levantamento de dados

Foi realizado um levantamento de dados com uma porção de alunos dentre todos os períodos totalizando aproximadamente 45,2% de um total de 135 alunos efetivos de acordo com a coordenação do curso de Engenharia de Software da Universidade de Rio Verde presente no Anexo C.

3.1.1 Gráfico dos resultados

Segue abaixo a FIGURA 1 relacionada a primeira questão do levantamento de dados que está presente no anexo b.

1. Selecione o estado de conservação dos livros, artigos ou monografias encontrados em bibliotecas que você já presenciou.



FIGURA 1 – Primeira questão do levantamento de dados.

Segue abaixo a FIGURA 2 relacionada a segunda questão do levantamento de dados que está presente no anexo b.

2. Para você, o que é mais interessante na hora das pesquisas da faculdade?

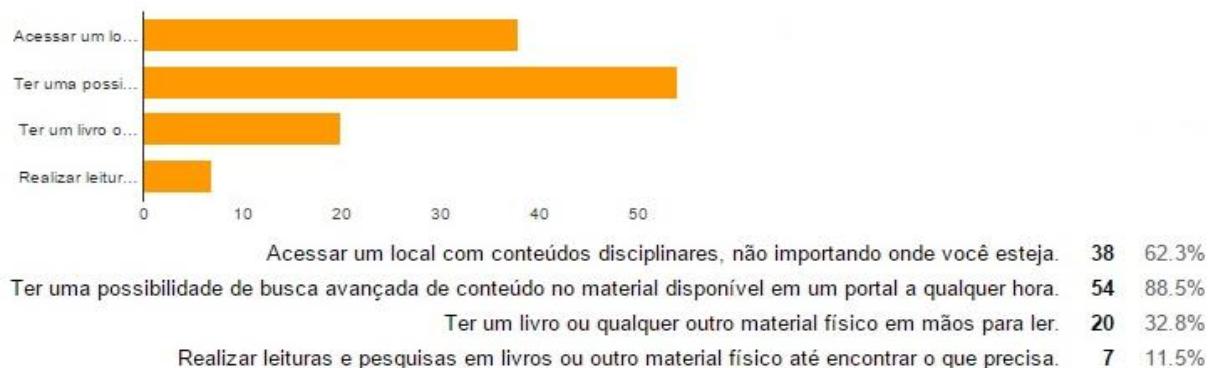


FIGURA 2 – Segunda questão do levantamento de dados.

Segue abaixo a FIGURA 3 relacionada a terceira questão do levantamento de dados que está presente no anexo b.

**3. Você está satisfeito com o conteúdo DISCIPLINAR ACADÊMICO que encontra na internet?
É completo e de fontes confiáveis?**

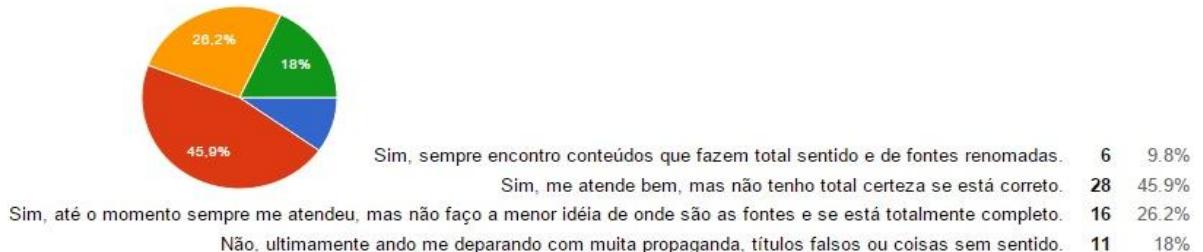


FIGURA 3 – Terceira questão do levantamento de dados.

Segue abaixo a FIGURA 4 relacionada a quarta questão do levantamento de dados que está presente no anexo b.

4. Você está satisfeito com o conteúdo DISCIPLINAR ACADÊMICO que encontra em bibliotecas?

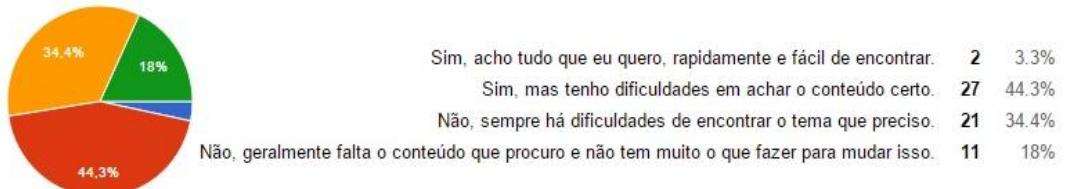


FIGURA 4 – Quarta questão do levantamento de dados.

3.2 Diagramas

Para cada parte de sistema, se adequa o desenho de diagramas e suas finalidades, porém alguns deles serão encontrados em qualquer parte de projeto, são eles os diagramas de classe, de caso de uso e também de interação. (LIMA, 2014).

Conclui-se que os diagramas são de certa forma variantes para quem os aplica, é preciso entender bem da estrutura do projeto para não ser prejudicado na etapa de planejar os diagramas, certificando que não ficará nenhum faltando ou também que não ficará redundante demais as informações presentes em vários diagramas sem necessidade. Sabendo que todo projeto irá possuir pelo menos o diagrama de classe, diagrama de caso de uso e diagrama de interação ou seja, diagrama de sequência.

3.2.1 Diagrama de caso de uso

Um diagrama de caso de uso é composto por eclipses que formam um conjunto dos casos de uso do sistema e são ligadas até um ator através de linhas, formando assim a associação entre estes objetos, esta associação é a representação da interação dos atores com determinado caso de uso do sistema. Os relacionamentos entre estes objetos também podem ser de extensão, que é quando um caso de uso pode estar sujeito a instanciar em outro, dependendo do comportamento definido entre eles e também existe o relacionamento de inclusão, que indica que a instância de um caso de uso também haverá este mesmo comportamento presente em outro caso. (LIMA, 2014).

Compreende-se que o diagrama de caso de uso mantém o relacionamento de determinado ator com determinadas ações do sistema e também é forma de representação de

quais atores, ou seja, quais usuários poderão acessar quais recursos que o sistema oferece, através deste diagrama simples que apresenta com clareza quem são os usuários e o que estes usuários irão ter de acesso no sistema. Observa-se na FIGURA 5 logo abaixo:

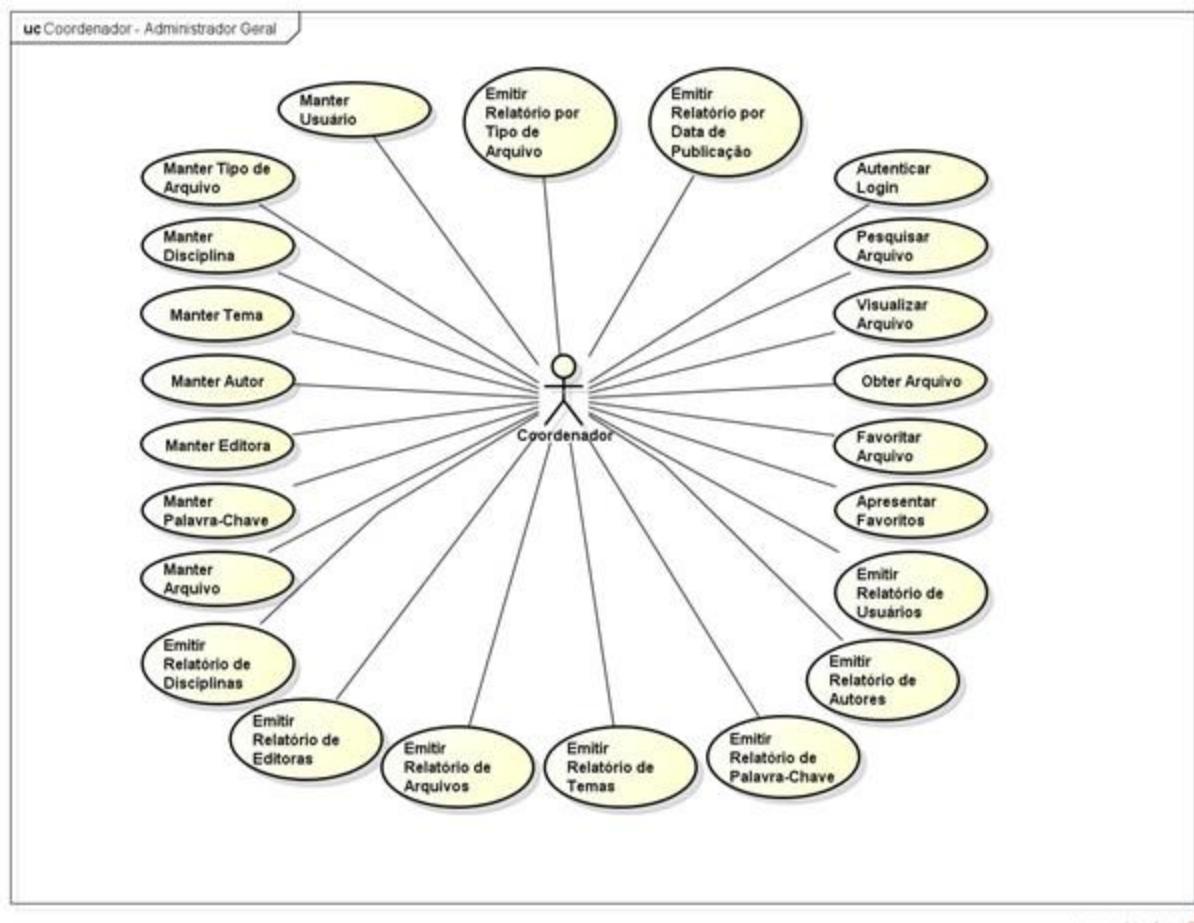


FIGURA 5 – Diagrama de Caso de Uso que contempla todas as funcionalidades do sistema.

3.2.2 Diagrama de classe

De acordo com Sampaio (2007), o diagrama de classe possui uma forma de visão sobre um modelo de objetos, esta visão é do tipo estática e a principal função é descrever as classes do sistema e seus relacionamentos entre si. Na representação de classe para este diagrama, existem três itens que são eles o nome da classe, logo abaixo são os atributos e abaixo novamente são os métodos.

Entende-se que o diagrama de classe está voltado na composição das classes do projeto, o que formam o objeto, divididos entre tudo o que é métodos e tudo o que é atributos, simples assim, também é possível representar através do diagrama de classes todas as

associações entre as classes, tudo de maneira estática. Segue abaixo na FIGURA 6 um exemplo deste diagrama.

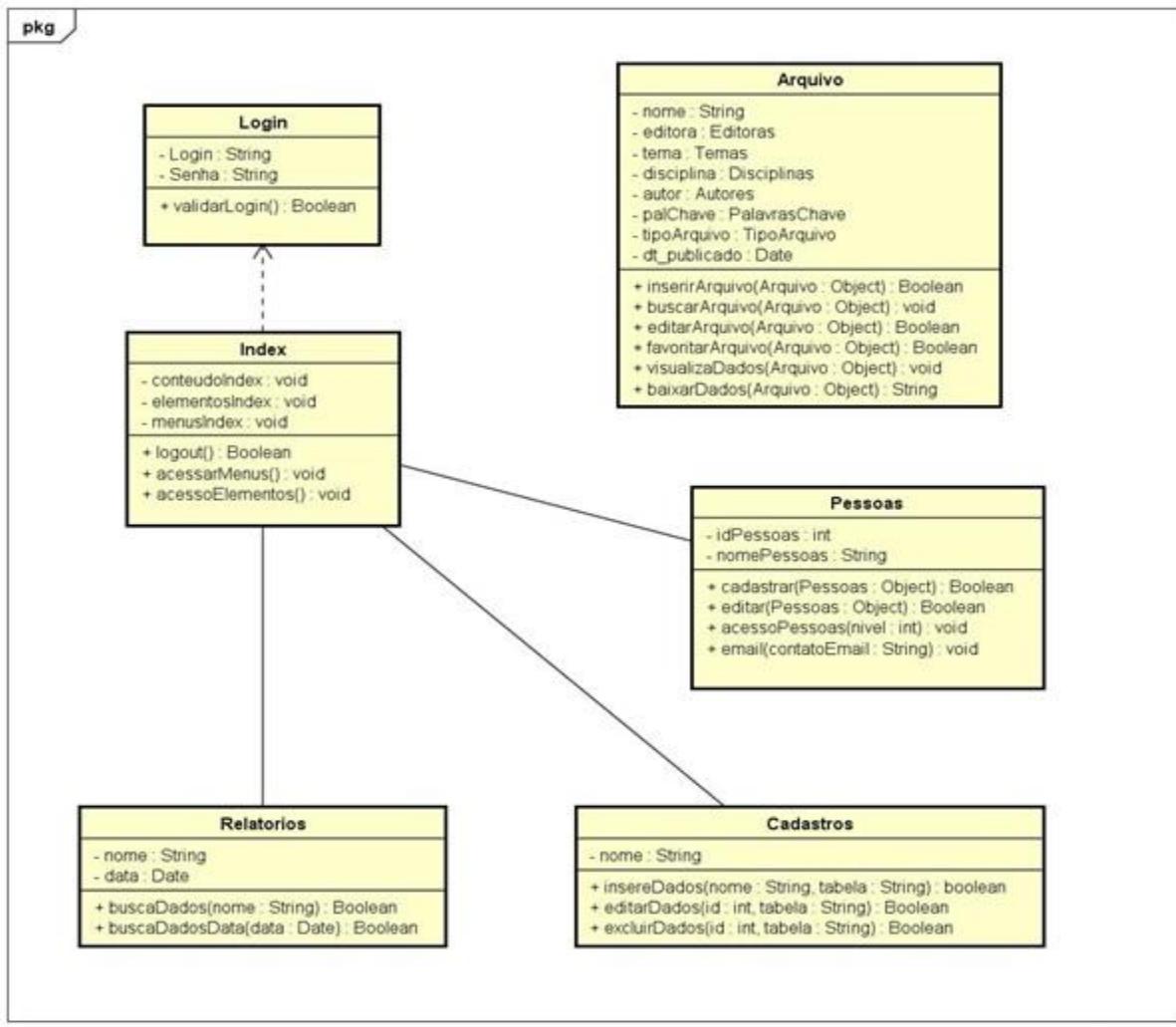


FIGURA 6 – Diagrama de Classe do Projeto

3.2.3 Diagrama de interação (ou de sequência)

De acordo com Lima (2014), o diagrama de interação é responsável por mostrar como percorre os eventos do projeto separados por cada caso de uso, dentre esse processo, é possível notar os passos de início de ação do ator, os objetos ao qual estão envolvidos na ação, as informações que são trocados entre eles e as etapas em que tudo acontece, ou seja, a ordem dos eventos, resumidamente, é o diagrama que apresenta como deve ser implementado as ações do sistema.

Sabe-se então que o diagrama de interação, também conhecido como diagrama de sequência, apresenta a parte em que envolve os fluxos entre o usuário e a ação que o software disponibiliza para ser tomada, neste processo, é possível observar através do diagrama por quais etapas todo o processo passa, facilitando assim o entendimento das ações e principalmente como elas se relacionam e se comunicam, por quais camadas estão passando e desta forma subentende-se que tenha maior organização e controle de fluxo das operações e dos eventos que o software realiza, segue abaixo na FIGURA 7 um modelo de sua estrutura para sistemas web com o lado cliente e o lado servidor.

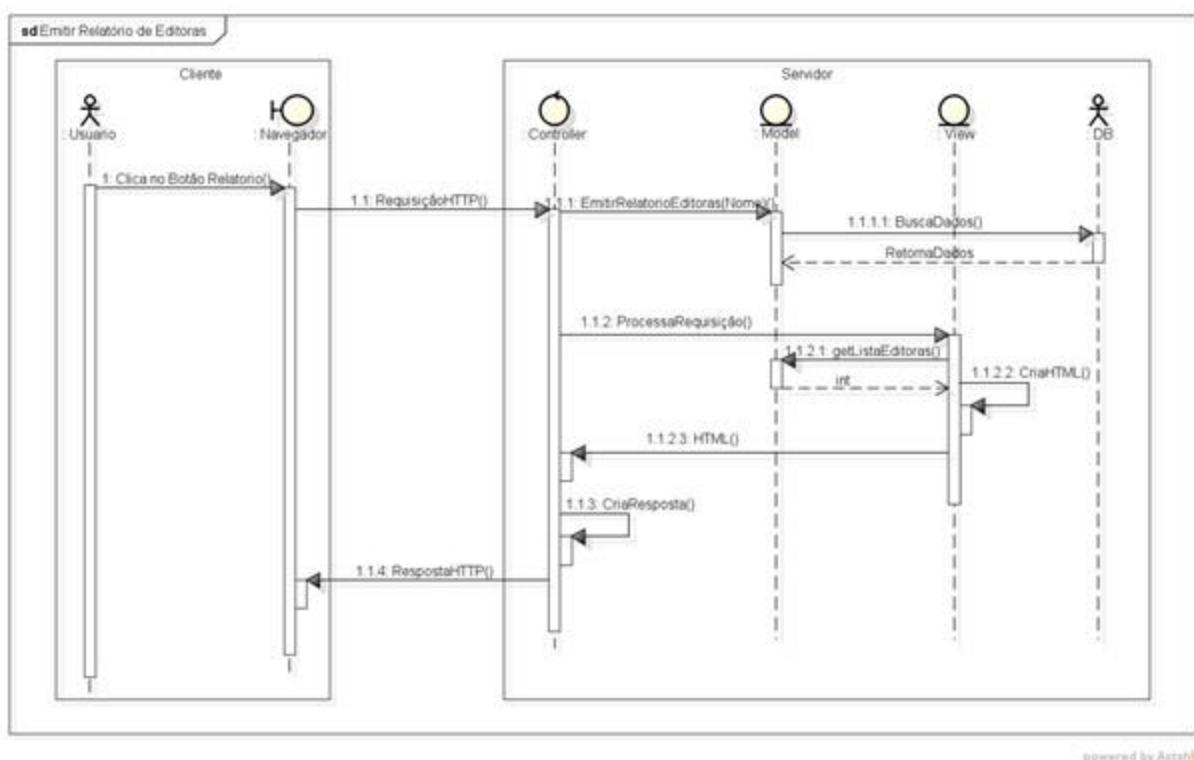


FIGURA 7 – Diagrama de Sequência para emissão de relatório de editoras.

3.3 Workbench

Software livre já utilizado no processo de elaboração da modelagem de entidades e relacionamentos do banco de dados do projeto, sabe-se sobre ela que proporciona uma praticidade incrível e possui um arsenal de opções que são completamente aliados ao desenvolvedor, possui interatividade de clicar e arrastar objetos da paleta para realizar a modelagem de banco de dados e seus relacionamentos dentre os componentes disponíveis como as tabelas por exemplo, ferramenta bastante completa que possui recursos para projetos simples

como também para projetos mais avançados, permitindo inclusão de plug-ins para realizar algumas tarefas mais específicas. Segue abaixo na FIGURA 8 uma tela do software com algumas opções de interação.

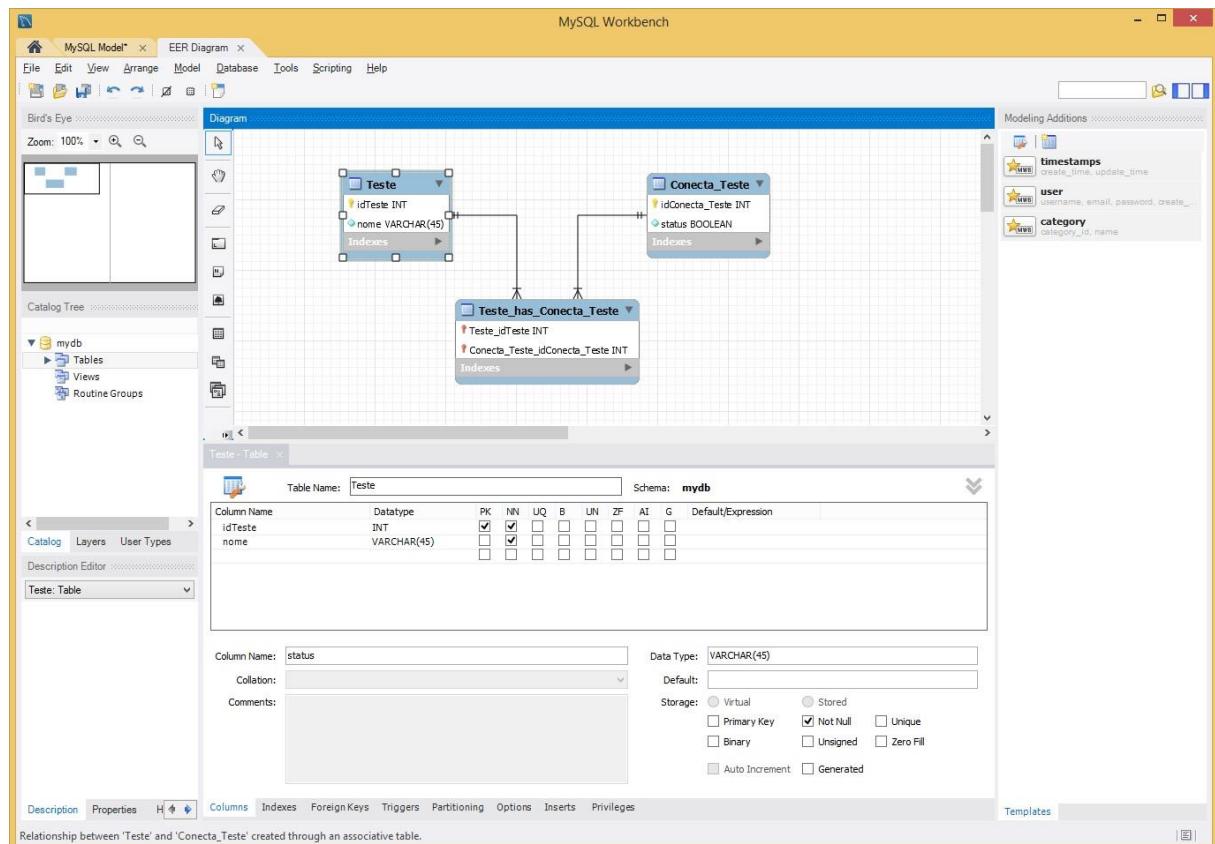


FIGURA 8 – Workbench, ferramenta utilizada na criação da modelagem do banco de dados.

3.3.1 Dicionário de dados

Processo já elaborado no atual projeto, pode-se dizer que o dicionário de dados é a representação dos elementos de dados de um banco em forma de tabela, é nada mais nada menos que uma base de dados que serve para consulta de informações de alguns detalhes da estrutura do banco, ou seja, informações das entidades nele presente, alguns campos, elementos em si que compõe o banco, varia também de acordo com o nível de detalhamento do dicionário de dados. Geralmente utilizado para que toda a equipe, tanto os que estão diretamente ligados ao acesso no banco, quanto os que não o possuem, saibam quais são as informações principais de todos os objetos que compõem determinado banco. Não há um padrão específico, é normal encontrar variados tipos de dicionário de dados. Segue abaixo na TABELA 1, um exemplo que foi elaborado para este projeto.

TABELA 1 – Dicionário de dados da entidade denominada Arquivos

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
idArquivos	Determinante	Numérico		Chave da Entidade
nomeArquivos	Simples	Texto	45	Nome do Item
dataPublicado	Simples	Data		Formato dd/mm/aaaa
Editoras_idEditoras	Determinante	Numérico		FK
TipoArquivo_idTipoArquivo	Determinante	Numérico		FK

3.4 Astah Community

Por ser uma ferramenta de código livre e já utilizada na etapa de modelagem UML do projeto, através das representações em forma de diagramas, pode-se dizer sobre ela que é de uso bastante simples no sentido de aprendizado e manipulação de seus elementos para composição dos diagramas, a mesma possui uma interface bastante amigável para o usuário e não exige dele muito conhecimento na ferramenta, sendo desejável maior conhecimento no próprio trabalho a ser desenvolvido, no caso, na modelagem dos diagramas para determinado projeto. Abaixo na FIGURA 9 pode-se observar uma representação do *layout* do sistema.

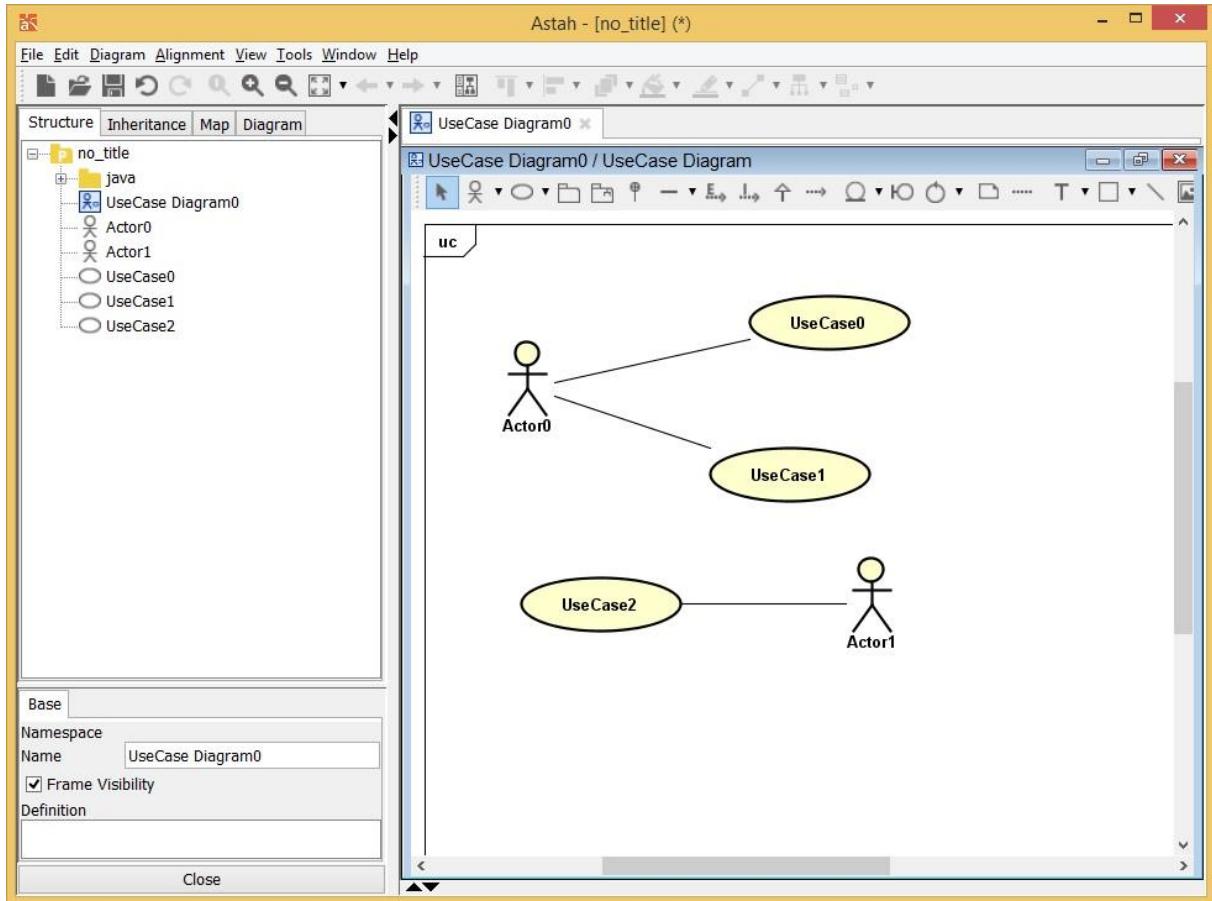


FIGURA 9 – Astah Community, ferramenta utilizada para elaboração dos diagramas no projeto.

3.5 GanttProject

Também se trata de um software livre, isto é, de uso aberto ao público geral, o GanttProject já foi utilizado no projeto ocupando o espaço da primeira ferramenta a ser utilizado no processo de elaboração do software, ela é responsável por auxiliar na elaboração do calendário de etapas e tarefas do projeto, estipulando quando será dado início, no que será dado início, quanto tempo irá levar e quando pretende-se finalizar as tarefas a serem realizadas no decorrer do processo de elaboração do software, formando de certa forma uma linha do tempo bastante intuitiva, é de simples utilização não exigindo experiência do usuário com a ferramenta. Observa-se a FIGURA 10 logo abaixo com a tela do software e um modelo de cronograma sendo realizado nela.

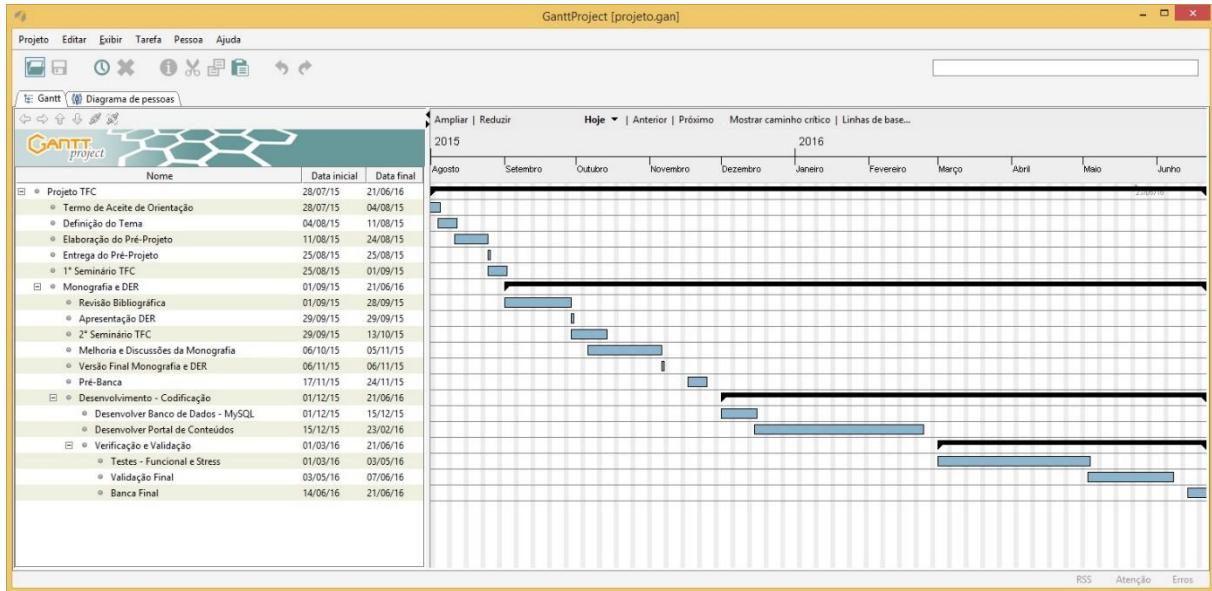


FIGURA 10 – GanttProject, ferramenta utilizada na elaboração do cronograma do projeto.

3.6 Requisitos Funcionais

Ao todo foram definidos vinte e três requisitos funcionais que pretende-se conter no software assim que estiver em fase final de desenvolvimento, lembrando que todos eles são essenciais na etapa de conclusão do sistema. Segue abaixo uma lista compondo todos eles:

- 1 – Autenticar Login
- 2 – Manter Usuário
- 3 – Manter Tema
- 4 – Manter Autor
- 5 – Manter Editora
- 6 – Manter Disciplina
- 7 – Manter Palavra-Chave
- 8 – Manter Tipo de Arquivo
- 9 – Manter Arquivo
- 10 – Pesquisar Arquivo
- 11 – Visualizar Arquivo
- 12 – Obter Arquivo
- 13 – Favoritar Arquivo
- 14 – Apresentar Favoritos

- 15 – Emitir Relatório de Usuários
- 16 – Emitir Relatório de Disciplinas
- 17 – Emitir Relatório de Autores
- 18 – Emitir Relatório de Temas
- 19 – Emitir Relatório de Editoras
- 20 – Emitir Relatório de Palavra-Chave
- 21 – Emitir Relatório de Arquivos
- 22 – Emitir Relatório por Tipo de Arquivo
- 23 – Emitir Relatório por Data de Publicação

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Será abordado futuramente após desenvolvimento do sistema, testes de software com algumas ferramentas bem conceituadas que irão garantir a qualidade do sistema com base em alguns padrões e técnicas aplicadas.

Também iremos observar a situação do software após sua implantação, o que mudou, ou seja, a situação atual com o software comparado com a situação atual antes dele.

O resultado do levantamento de dados com gráficos e respostas serão detalhados e especificados precisamente abrangindo toda a comunidade do curso de Engenharia de Software da Universidade de Rio Verde.

5 CONCLUSÃO

A ser elaborada na finalização do projeto prevista para o primeiro semestre de 2016.

REFERÊNCIAS

RAMALHO, J. A. A. **Curso Completo para Desenvolvedores Web.** Rio de Janeiro. Elsevier, 2005.

FRANCISCON, M. J. **A importância do registro digital das ocorrências policiais-militares:** As funções do registro de ocorrências. São Paulo. Edição do autor, 2013.

MASON, T. e WEEKS, J. **Museologia: Relatórios Técnicos Volume 6:** Planos para a Certificação de Museus na Grã-Bretanha: Padrões. Da Austrália a Zanzíbar: Planos de Certificação de Museus em Diversos Países. Tradução de Maurício O. Santos e Patrícia Souza. São Paulo. Edusp, 2004.

MENEZES, E. D. **Curso de Direito Autoral.** Belo Horizonte. Del Rey, 2007.

ROCHA, D. DA SILVA. **Direito do Autor.** São Paulo. Irmãos Vitale, 2001.

GEBRAN, M. P. **Tecnologias Educacionais.** Curitiba. IESDE, 2009.

EASTMAN et al., **BIM:** Um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre. John Wiley & Sons sob o direito de tradução para Bookman, 2008.

QUIERELLI, D. A. **Criando sites com HTML-CSS-PHP:** Construindo um projeto – iniciante. 1º Ed. Leme. Edição do Autor, 2012.

BRUNO, O. M. **Programando para a internet com PHP.** Rio de Janeiro. Brasport, 2010.

MUTO, C. A. **PHP & MySQL:** Guia Introdutório. 3º Ed. Rio de Janeiro. Brasport, 2006.

LOBO, E. J. R. **Curso Prático de MySQL.** São Paulo. Digerati Books, 2008.

REMOALDO, P. **O GUIA PRÁTICO DO DREAMWEAVER CS3:** com PHP, JAVASCRIPT E AJAX. 1º Ed. Lisboa – Portugal. Centro Atlântico, 2008.

CENDÓN et al., **CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E BIBLIOTECONOMIA:** Novos Conteúdos e Espaços de Atuação. 1º Reimpressão. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2008.

PINHO, J. B. **Relações Públicas na Internet:** Técnicas e estratégias para informar e influenciar públicos de interesse. São Paulo. Summus Editorial, 2002.

HORSTMANN, C. **Padrões e Projeto Orientados a Objetos.** 2º Ed. Porto Alegre. John Wiley & Sons sob o direito de tradução para Bookman, 2006.

SETZER, V. W. **BANCOS DE DADOS:** Aprenda o que são; Melhore seu conhecimento; Construa os Seus. 1º Ed. São Paulo. Edgar Blücher, 2005.

PÉRICAS, F. A. **Redes de Computadores:** Conceitos e a Arquitetura Internet. 3º Ed. Blumenau. Edição do autor, 2012.

SERRA, L. G. **Livro digital e bibliotecas.** 1º Ed. Rio de Janeiro. FGV Editora, 2014.

MARTINS, J. C. C. **Técnicas Para Gerenciamento de Projetos de Software.** Rio de Janeiro. Brasport, 2007.

SCHACH, S. R. **Engenharia de Software: Os Paradigmas Clássico & Orientado a Objetos.** 7º Ed. Porto Alegre. AMGH sob o direito de tradução para Bookman, 2010.

LIMA, A. da S. **UML 2.5 Do Requisito à Solução.** 1º Ed. São Paulo. Érica, 2014.

SAMPAIO, C. **Guia do Java Enterprise Edition 5:** desenvolvendo aplicações corporativas. 5º Ed. Rio de Janeiro. Brasport, 2007.

ANEXOS

ANEXO A – DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DE SOFTWARE (DERS)

1 – O PROPÓSITO DO PROJETO

1a. O Negócio do Usuário ou o Conhecimento do Esforço do Projeto

Ter acesso a bons conteúdos sobre assuntos relacionados ao curso de interesse, com a intenção de fortalecer o conhecimento sobre diversos temas de nosso amplo mercado de trabalho, conhecer e manter-se informado. Resumidamente, é estar por dentro do assunto abordado, seja ele qual for, ciente de que está no caminho certo. A dificuldade de acesso é o principal motivo para investir neste projeto.

1b. Metas do Projeto

Agilizar a forma de acessar conteúdos de interesse acadêmico, no caso, do próprio curso e também melhorar a viabilidade do mesmo, publicar também resultados de pesquisas e estudos próprios, criando uma base de conhecimento cada vez mais forte.

Hoje em dia, tempo está sendo algo primordial e muito valioso na vida de todos e na maioria das vezes não permite que se disponha parte dele para algumas práticas importantes, só de pensar em todo processo que deverá ser feito para encontrar, pesquisar, estudar e entender do assunto, desmotiva-se de exercer esta prática de leitura para enriquecer de informação, este sim, é um sério problema que as pessoas enfrentam no dia a dia e este projeto irá auxiliar na trajetória de um caminho mais amplo para que possa incentivar esta prática atualmente.

2 – OS INTERESSADOS

2a. O Cliente

O projeto é inicialmente específico e exclusivo para o curso de Engenharia de Software da Universidade de Rio Verde, podendo se expandir dependendo de seu resultado final. Mas a intenção do projeto é atingir todos os envolvidos deste curso, criando um acervo acadêmico rico com o passar dos dias e ajudando a desenvolver profissionais e talentos nesta incrível área crescendo em valorização em nossa região.

2b. O Consumidor

Os consumidores do projeto, ou seja, os usuários, são todos os discentes e docentes do

curso Engenharia de Software da UniRV. Diretamente ou indiretamente, todos estarão relacionados ao projeto, são eles então, os *stakeholders*⁸, através de um questionário de pesquisa, obtemos algumas informações e através da necessidade própria como aluno cliente e visão de melhoria dos estudos, surge o interesse pelo projeto.

2c. Outros Interessados

Editoras interessadas em divulgar seus conteúdos relacionados ao curso.

2d. Mão à Obra no Produto

- Coordenador de Engenharia de Software da UniRV
- Discentes de Engenharia de Software da UniRV
- Docentes de Engenharia de Software da UniRV

Habilidades relacionadas à tecnologia

2e. Prioridades Atribuídas aos Usuários

• **Coordenador(es):** Maior nível de controle do sistema, podendo realizar download, visualizar, pesquisar, incluir e excluir conteúdo dentro do portal. Responsável por todo conteúdo do portal e cabe a ele decisão de manter ou remover.

• **Docentes:** Segundo maior nível de controle do sistema, podendo realizar download, visualizar, pesquisar e incluir conteúdo dentro do portal. Responsável por aquilo que ele próprio publica, ciente e de acordo com os termos, após publicado, só poderá ser alterado solicitando ao coordenador.

• **Discentes:** Nível de acesso ao sistema, podendo realizar download, visualizar e pesquisar os conteúdos contidos no portal, não arcando com nenhuma responsabilidade relacionada diretamente com o sistema, usuário direto dos serviços que o portal lhe oferece.

2f. Participação do Usuários

É exigido pelos *stakeholders* em geral, uma usabilidade agradável, facilidade e interface amigável e com os *feedbacks*⁹ que ambos os interessados no projeto vão reunindo e repassando, tornará possível elaborar em cima da documentação uma melhoria para o resultado final, além da participação com o conhecimento das regras de negócio.

⁸ São todos os interessados diretamente ou indiretamente no projeto.

⁹ É o retorno obtido de informação por algum meio, geralmente utilizado para avaliar algum resultado.

2g. Usuários de Manutenção e Técnicos de Serviço

Não haverá uma pessoa jurídica responsável por trás do software, fornecendo atualizações, correções e outros serviços. O Software ficará sobre guarda da Coordenação do curso de Engenharia de Software da Universidade de Rio Verde e seus docentes, cabendo a eles a sustentabilidade do sistema após ser entregue com suas funcionalidades essenciais atendendo as necessidades.

3 – RESTRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

3a. Restrições de Soluções

Descrição: O produto deve operar no navegador Chrome e Firefox.

Razão: Navegadores homologados para utilização do serviço.

Descrição: O produto deve conter legalidade totalmente open-source

Razão: A sustentabilidade do software não deverá depender de licenças para qualquer finalidade.

Descrição: O produto deve estar no padrão de projeto MVC (*Model-View-Control*).

Razão: Melhores práticas e facilidade em manutenção ou implementações futuras.

3b. Ambiente de Implementação do Sistema Atual

- Plataforma – Web;
- Gerenciador de Banco de Dados MySQL;
- Gerenciador de Projeto – Gantt Project;
- Ferramenta de Teste – PHPUnit;
- Ferramenta de Teste 2 – Sikuli;
- Ferramenta de Protótipo – Pencil;
- Diagramas (UML) – Astah;
- Editor de texto com suporte HTML / CSS/ JavaScript – Brackets;
- Servidor Web – Apache;
- IDE de Desenvolvimento – NetBeans;

Sujeito a alterações mediante necessidade do sistema ou conhecimento de novos ambientes utilitários.

4 – NOMEANDO CONVENÇÕES E DEFINIÇÕES

4a. Definições de Todos os Termos, Incluindo Acrônimos, Usados no Projeto

MVC: Padrão de projeto de desenvolvimento de software com 3 camadas. (Modelo, Visão, Controle).

Open-Source: Arquitetura com código de programação livre para todos os usuários.

5 – FATOS E SUPOSIÇÕES RELEVANTES

5a. Fatos Relevantes

Dependendo da extensão do conteúdo e do tempo gasto em cima dele, é preciso estar ciente dos riscos de saúde caso o mesmo seja utilizado sem uma pausa, pois pode ser prejudicial a visão através do monitor. Neste caso, nada que uma impressão não resolva.

Precisa-se estar ciente, ser objetivo e focado, pois o portal deve ser acessado pela internet, ela também pode ser um desvio do tempo do usuário para outras distrações, esquecendo que seu principal objetivo são os conteúdos de estudo.

5b. Regras do Negócio

- O autor da publicação do conteúdo é o seu próprio responsável.
- Somente docentes podem realizar publicação de conteúdo no portal.
- Somente o coordenador pode excluir publicações, mediante solicitação do autor.
- Publicações favoritadas, para serem removidas sofrem uma semana em aguardo.
- Discentes não possuem nenhum tipo de controle sobre as publicações.
- O sistema permite visualização e download dos arquivos para qualquer usuário.
- O sistema é exclusivo de uso dos discentes e docentes da faculdade de Engenharia de Software da Universidade de Rio Verde.
- O sistema deverá estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.
- A Faculdade de Engenharia de Software é a responsável pelo armazenamento dos arquivos publicados, estes, em seus servidores.

6 – ESTIMATIVA DE CUSTOS E PRAZOS PARA A ELABORAÇÃO

6a. Estimativa de prazo para elaboração

Segue abaixo na FIGURA 11 o cronograma de atividades a serem realizadas no projeto

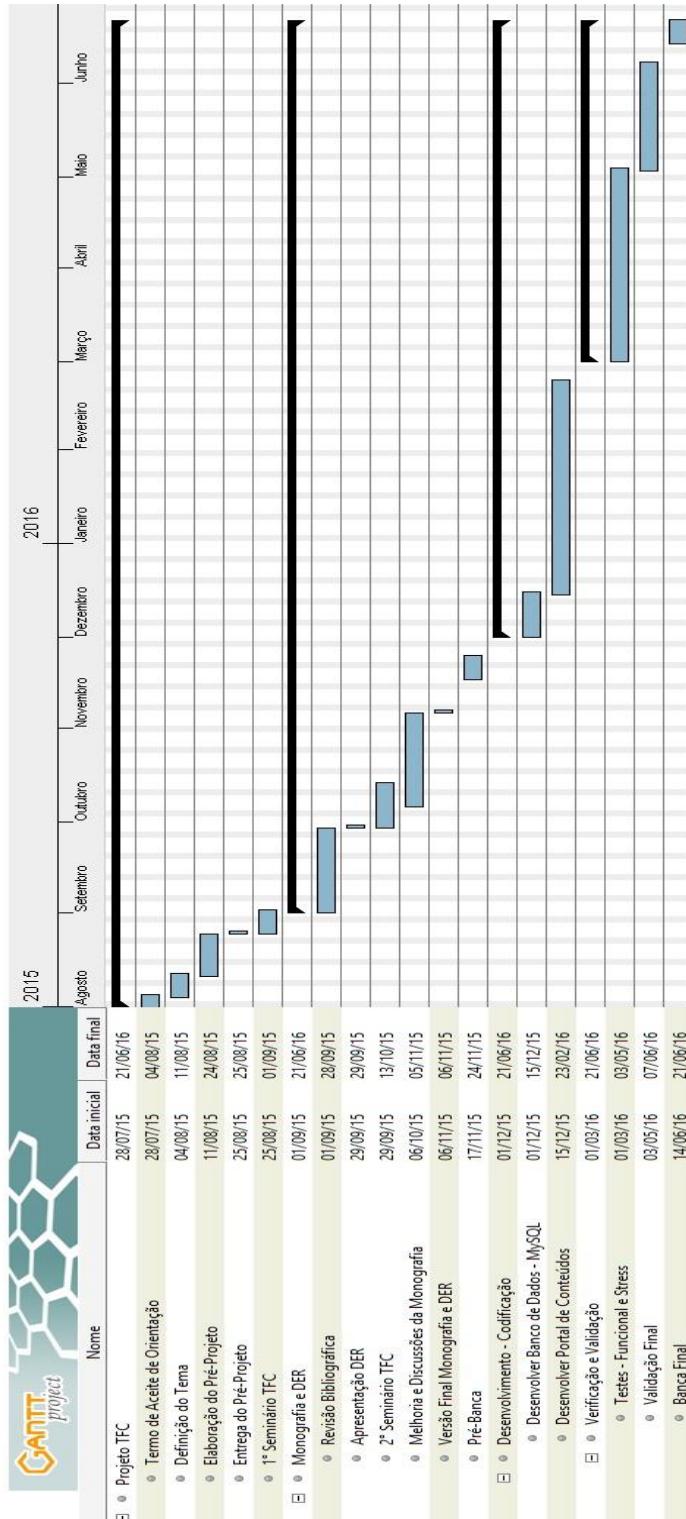


FIGURA 11 – Cronograma do calendário de tarefas, elaborado com GanttProject.

7 – ESCOPO DO TRABALHO

7a. A Situação Atual

Atualmente, os discentes e docentes não contam com nenhum tipo de portal de conteúdo específico e muito menos serviço de acervo digital ou algo semelhante, com disponibilidade a qualquer dia, em qualquer hora e qualquer necessidade de busca de arquivos, é através de pesquisas na internet ou nas bibliotecas mais próximas que irá se deparar com a situação atual e também a pesquisa de campo assim que houver prototipação do projeto para melhor análise e argumentos.

8 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

8a. Modelo dos Dados

Segue na FIGURA 12 abaixo, o modelo das tabelas do banco de dados com os campos e seus respectivos relacionamentos.

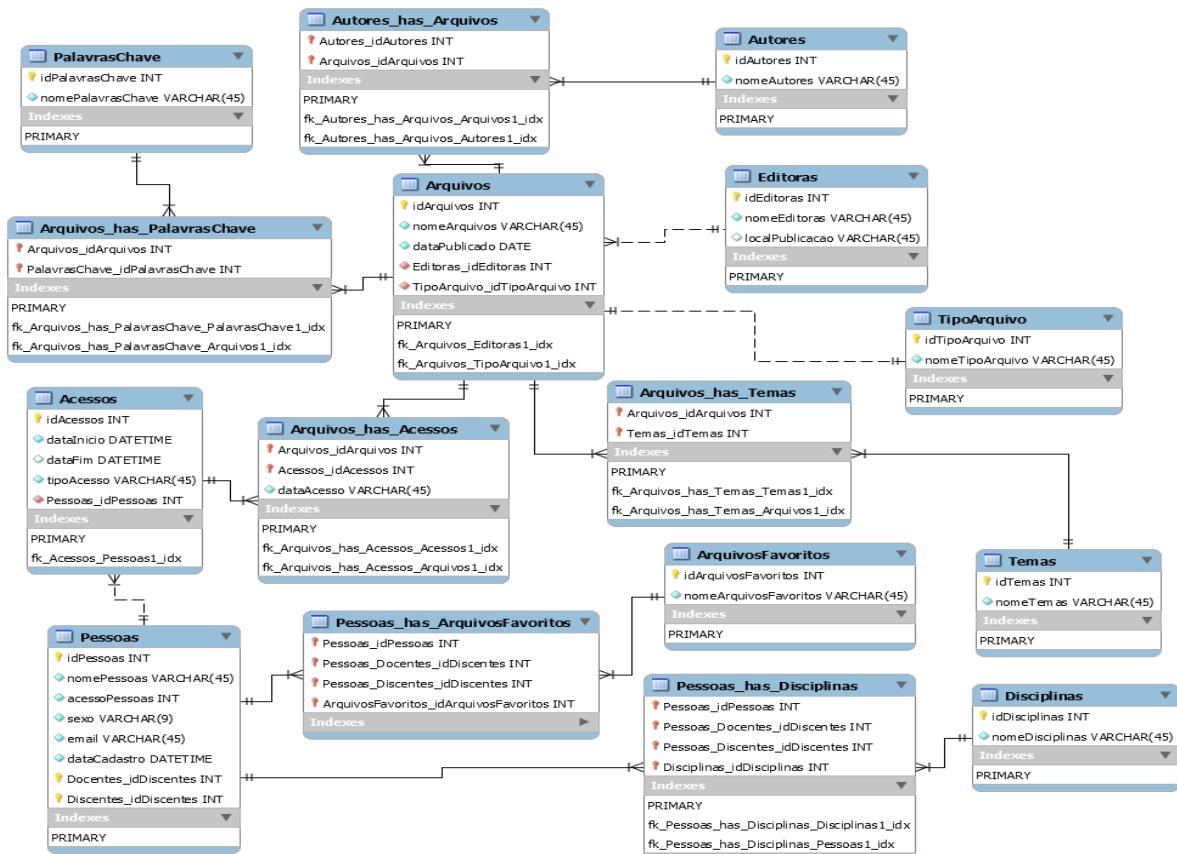


FIGURA 12 – Modelo de Entidade e Relacionamento do Banco de Dados.

8b. Dicionário de Dados

TABELA 2 – Entidade do banco de dados denominada ArquivosFavoritos.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
idArquivosFavoritos	Determinante	Numérico		Chave da Entidade
nomeArquivosFavoritos	Simples	Texto	45	Nome do Item

TABELA 3 – Entidade do banco de dados denominada Editoras.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
idEditoras	Determinante	Numérico		Chave da Entidade
nomeEditoras	Simples	Texto	45	Nome do Item
localPublicacao	Simples	Texto	45	Local da Publicação do Item

TABELA 4 – Entidade do banco de dados denominada Arquivos.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
idArquivos	Determinante	Numérico		Chave da Entidade
nomeArquivos	Simples	Texto	45	Nome do Item
dataPublicado	Simples	Data		Formato dd/mm/aaaa
Editoras_idEditoras	Determinante	Numérico		FK
TipoArquivo_idTipoArquivo	Determinante	Numérico		FK

TABELA 5 – Entidade do banco de dados denominada Autores.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
idAutores	Determinante	Numérico		Chave da Entidade
nomeAutores	Simples	Texto	45	Nome do Item

TABELA 6 – Entidade do banco de dados denominada Temas.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
idTemas	Determinante	Numérico		Chave da Entidade
nomeTemas	Simples	Texto	45	Nome do Item

TABELA 7 – Entidade do banco de dados denominada Disciplinas

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
idDisciplinas	Determinante	Numérico		Chave da Entidade
nomeDisciplinas	Simples	Texto	45	Nome do Item

TABELA 8 – Entidade do banco de dados denominada Arquivos_has_Temas.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
Arquivos_idArquivos	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
Temas_idTemas	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)

TABELA 9 – Entidade do banco de dados denominada Autores_has_Arquivos.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
Autores_idAutores	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
Arquivos_idArquivos	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)

TABELA 10 – Entidade do banco de dados denominada Pessoas.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
idPessoas	Determinante	Numérico		Chave da Entidade
nomePessoas	Simples	Texto	45	Nome do Item
acessoPessoas	Simples	Numérico	11	
Sexo	Simples	Texto	9	Masc / Fem
Email	Simples	Texto	45	Email de Contato
dataCadastro	Simples	Data		Formato dd/mm/aaaa
Docentes_idDiscentes	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
Discentes_idDiscentes	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)

TABELA 11 – Entidade do banco de dados denominada Acessos.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
idAcessos	Determinante	Numérico		Chave da Entidade
dataInicio	Simples	Data		Formato dd/mm/aaaa
dataFim	Simples	Data		Formato dd/mm/aaaa
tipoAcesso	Simples	Texto	45	
Pessoas_idPessoas	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)

TABELA 12 – Entidade do banco de dados denominada Arquivos_has_Acessos.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
Arquivos_idArquivos	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
Acessos_idAcessos	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
dataAcesso	Simples	Data		Formato dd/mm/aaaa

TABELA 13 – Entidade do banco de dados denominada Pessoas_has_ArquivosFavoritos.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
Pessoas_idPessoas	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
Pessoas_Docentes_idDocentes	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
Pessoas_Discentes_idDiscentes	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
ArquivosFavoritos_idArquivosFavoritos	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)

TABELA 14 – Entidade do banco de dados denominada PalavrasChave.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
idPalavrasChave	Determinante	Numérico		Chave da Entidade
nomePalavrasChave	Simples	Texto	45	Nome do Item

TABELA 15 – Entidade do banco de dados denominada Arquivos_has_PalavrasChave.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
Arquivos_idArquivos	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
PalavrasChave_idPalavrasChave	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)

TABELA 16 – Entidade do banco de dados denominada TipoArquivo.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
idTipoArquivo	Determinante	Numérico		Chave da Entidade
nomeTipoArquivo	Simples	Texto	45	Nome do Item

TABELA 17 – Entidade do banco de dados denominada Pessoas_has_Disciplinas.

Atributo	Classe	Domínio	Tamanho	Descrição
Pessoas_idPessoas	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
Pessoas_Docentes_idDocentes	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
Pessoas_Discentes_idDiscentes	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)
Disciplinas_idDisciplinas	Determinante	Numérico		Chave da Entidade (fk)

8c. Fronteiras do Produto

Segue abaixo na FIGURA 13 o diagrama de caso de uso voltado para os atores discentes e docentes.

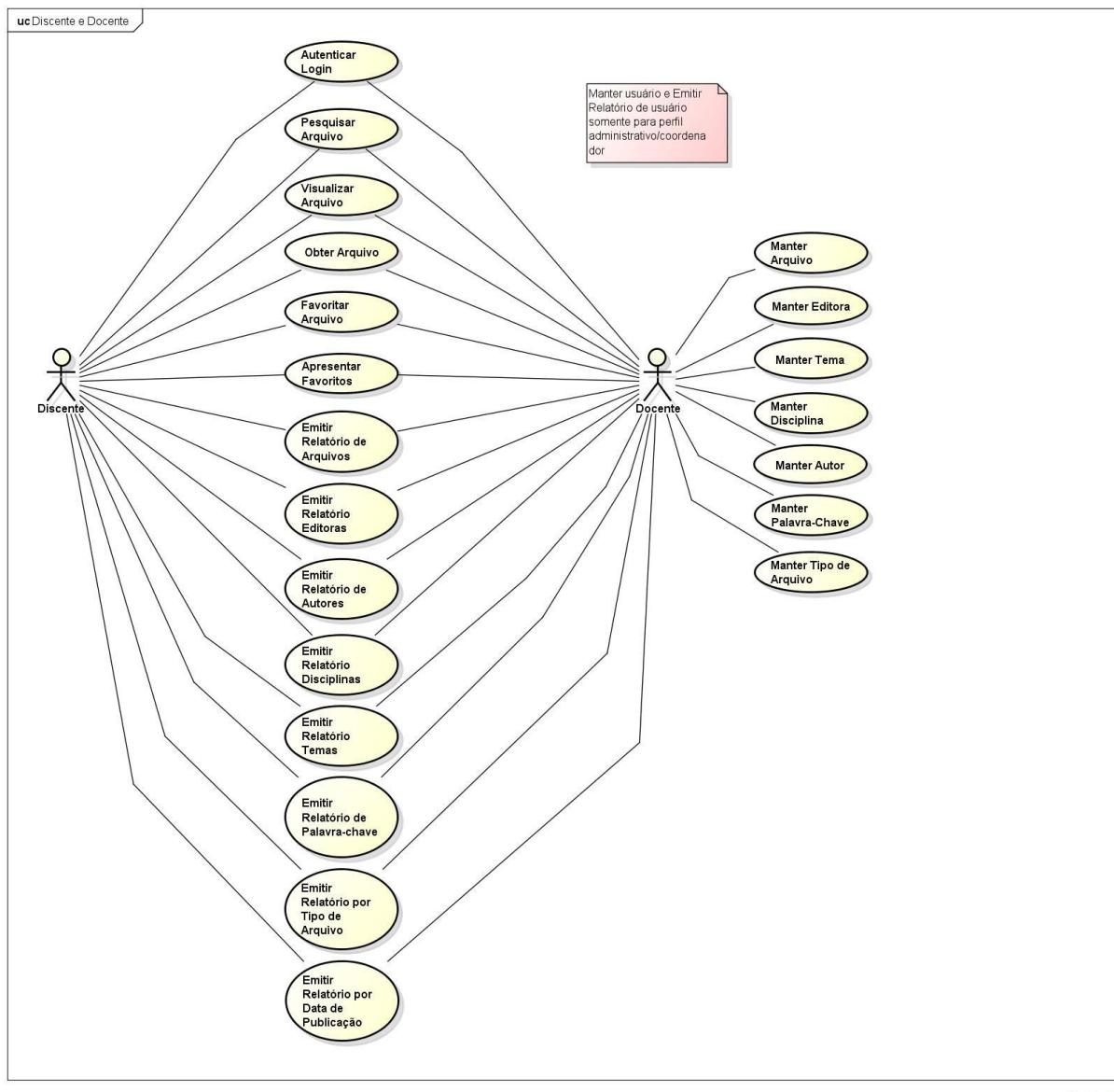


FIGURA 13 – Diagrama de caso de uso para os discentes e docentes.

Segue abaixo na FIGURA 14 o diagrama de caso de uso voltado para o usuário administrador geral ou coordenador.

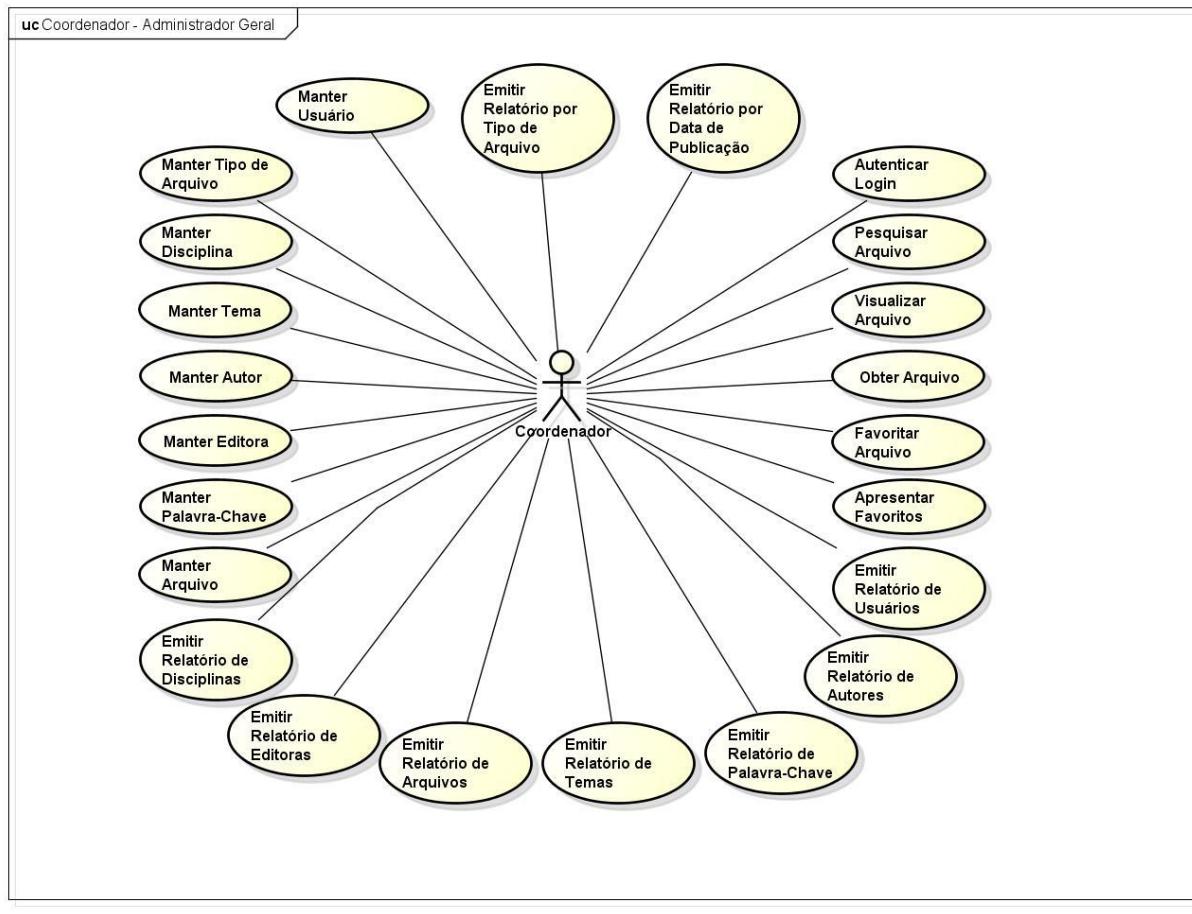


FIGURA 14 – Diagrama de caso de uso para o coordenador ou administrador geral.

8d. Listas de Casos de Uso

- 1 – Autenticar Login
- 2 – Manter Usuário
- 3 – Manter Tema
- 4 – Manter Autor
- 5 – Manter Editora
- 6 – Manter Disciplina
- 7 – Manter Palavra-Chave
- 8 – Manter Tipo de Arquivo

- 9 – Manter Arquivo
- 10 – Pesquisar Arquivo
- 11 – Visualizar Arquivo
- 12 – Obter Arquivo
- 13 – Favoritar Arquivo
- 14 – Apresentar Favoritos
- 15 – Emitir Relatório de Usuários
- 16 – Emitir Relatório de Disciplinas
- 17 – Emitir Relatório de Autores
- 18 – Emitir Relatório de Temas
- 19 – Emitir Relatório de Editoras
- 20 – Emitir Relatório de Palavra-Chave
- 21 – Emitir Relatório de Arquivos
- 22 – Emitir Relatório por Tipo de Arquivo
- 23 – Emitir Relatório por Data de Publicação

8e. Sequências do Produto

Segue abaixo na FIGURA 15 o diagrama de sequência voltado para autenticação de usuários.

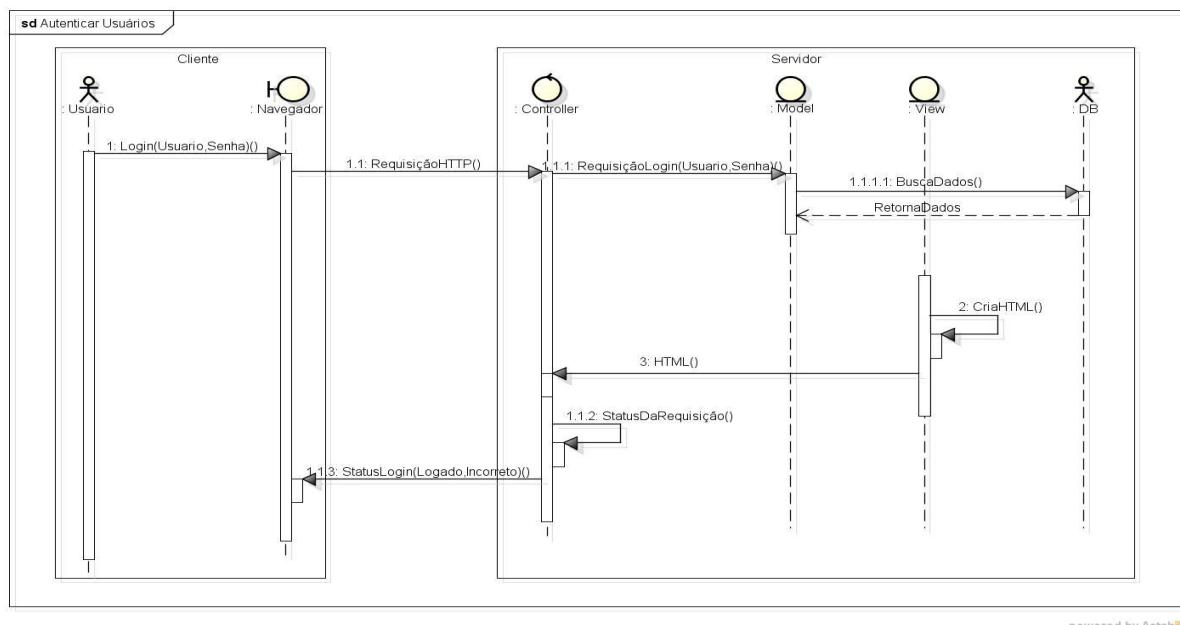


FIGURA 15 – Diagrama de sequência para autenticar usuários.

Segue abaixo na FIGURA 16 o diagrama de sequência voltado para manter usuário, ou seja, cadastro, edição e exclusão de usuários.

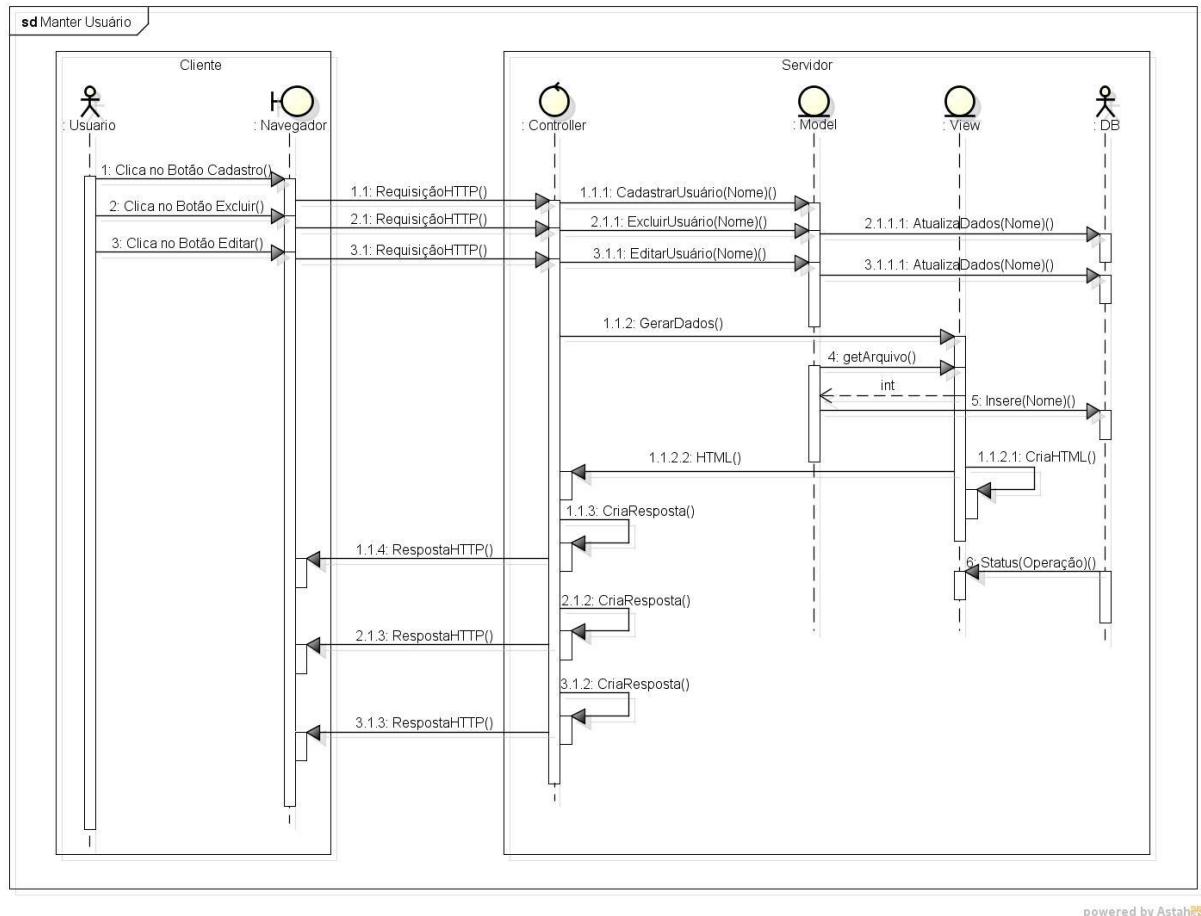


FIGURA 16 – Diagrama de sequência para manter usuário.

Segue abaixo na FIGURA 17 o diagrama de sequência para manter tema, ou seja, cadastro, edição e exclusão de temas.

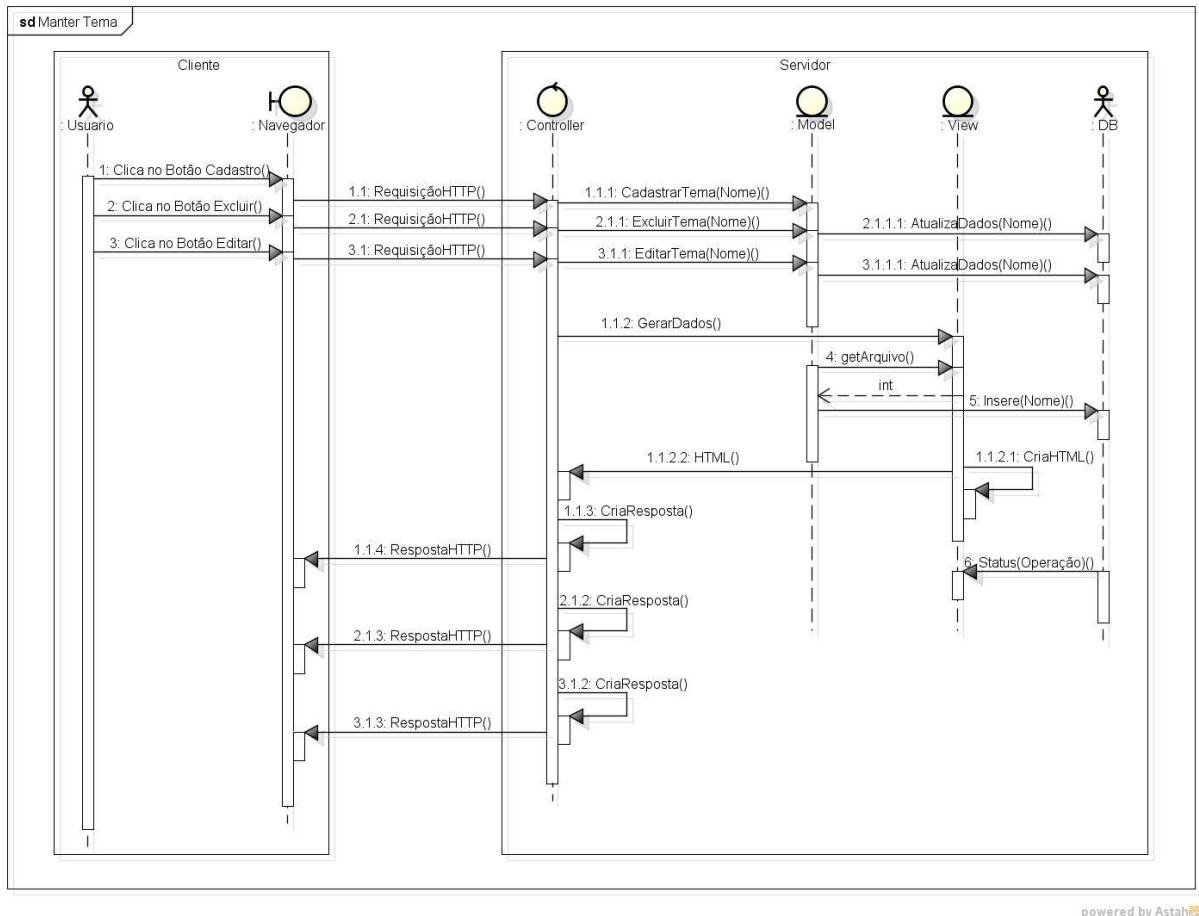


FIGURA 17 – Diagrama de sequência para manter tema.

Segue abaixo na FIGURA 18 o diagrama de sequência voltado para manter autor, ou seja, cadastro, edição e exclusão de autores.

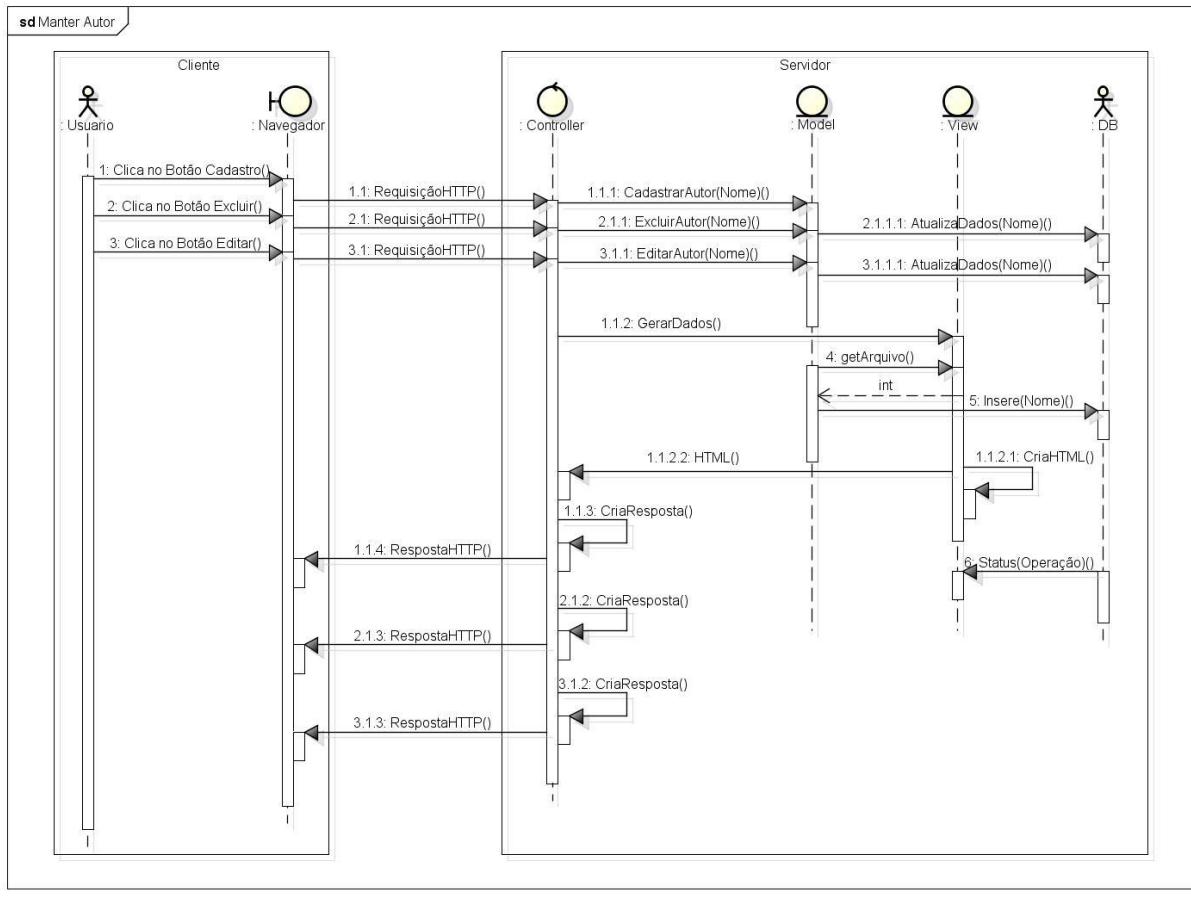


FIGURA 18 – Diagrama de sequência para manter autor.

Segue abaixo na FIGURA 19 o diagrama de sequência voltado para manter disciplina, ou seja, cadastro, edição e exclusão de disciplinas.

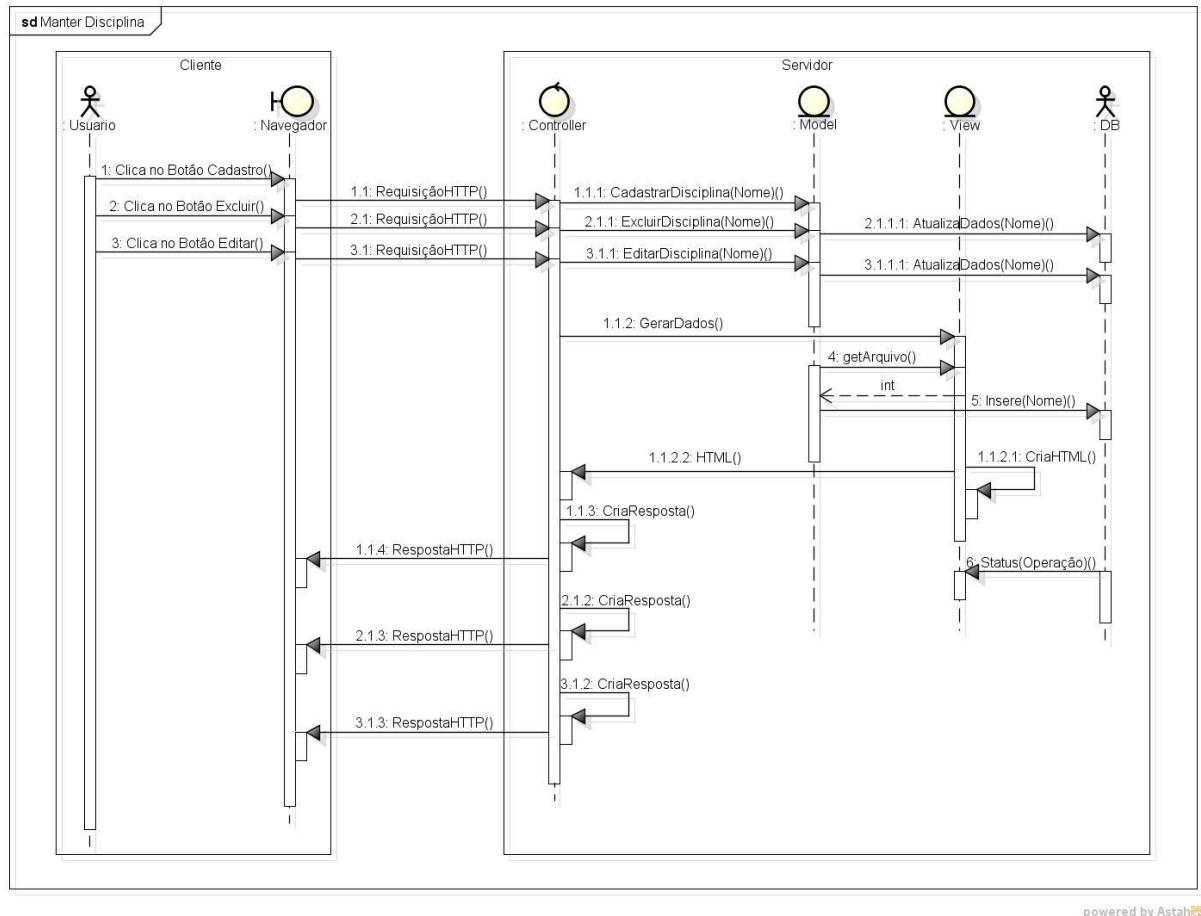


FIGURA 19 – Diagrama de sequência para manter disciplina.

Segue abaixo na FIGURA 20 o diagrama de sequência voltado para manter editora, ou seja, cadastro, edição e exclusão de editoras.

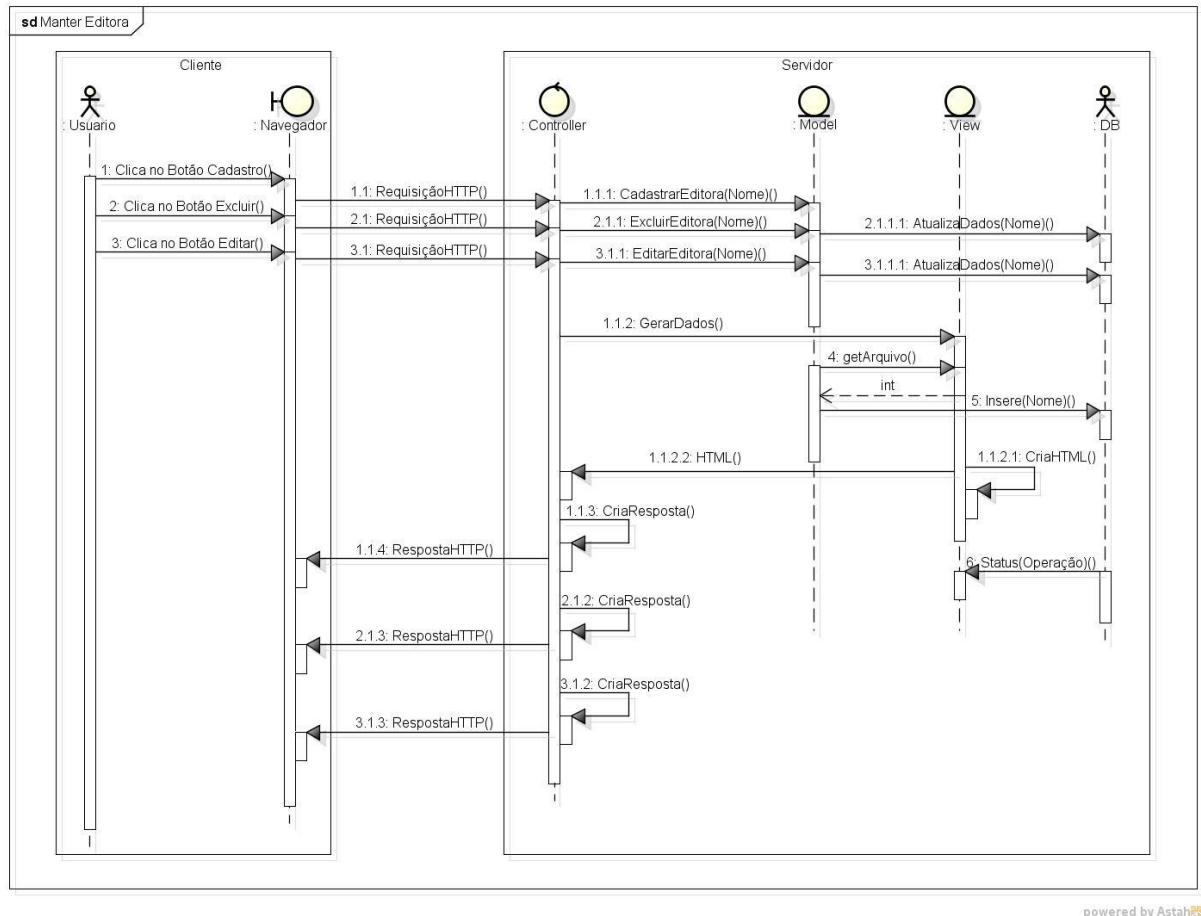


FIGURA 20 – Diagrama de sequência para manter editora.

Segue abaixo na FIGURA 21 o diagrama de sequência voltado para manter palavra-chave, ou seja, cadastro, edição e exclusão de palavras-chave.

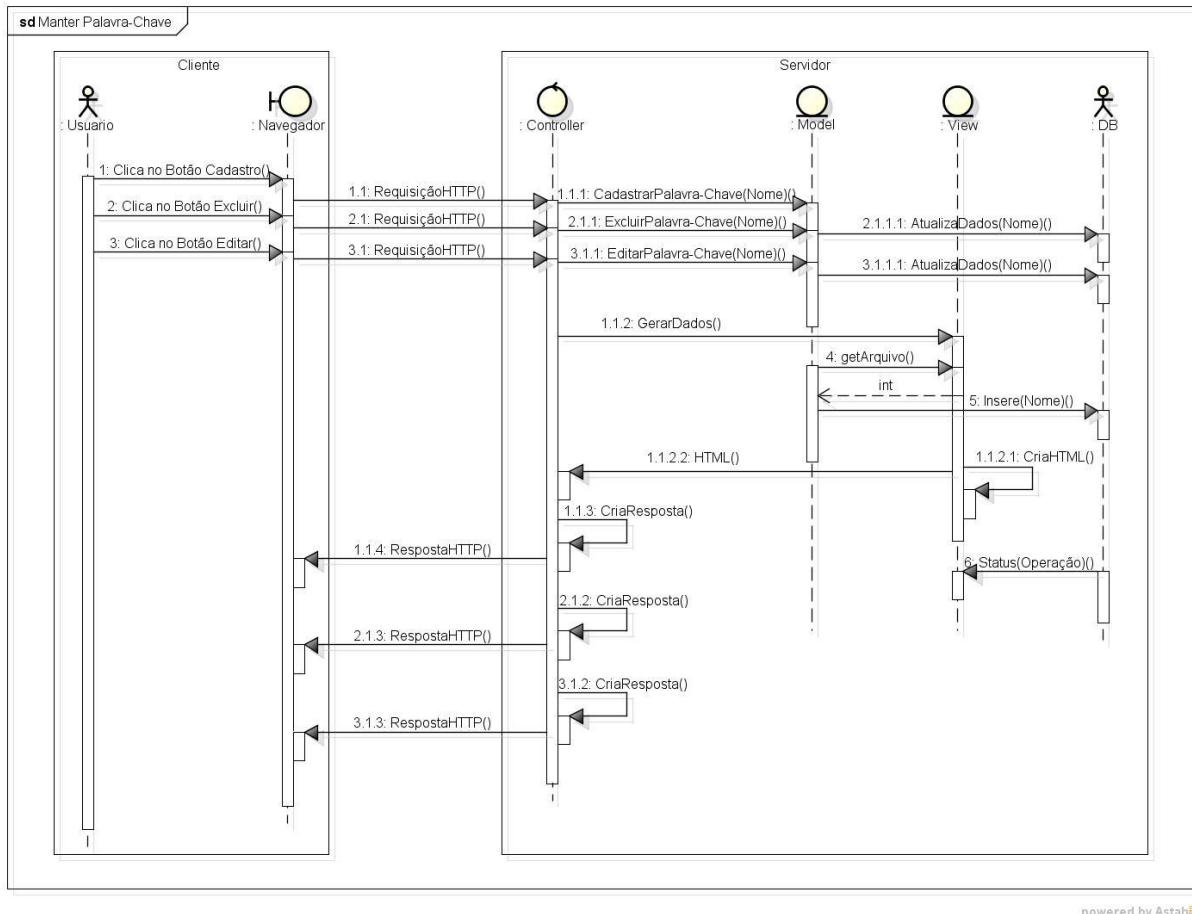


FIGURA 21 – Diagrama de sequência para manter palavra-chave.

Segue abaixo na FIGURA 22 o diagrama de sequência voltado para manter arquivo, ou seja, cadastro, edição e exclusão de arquivos.

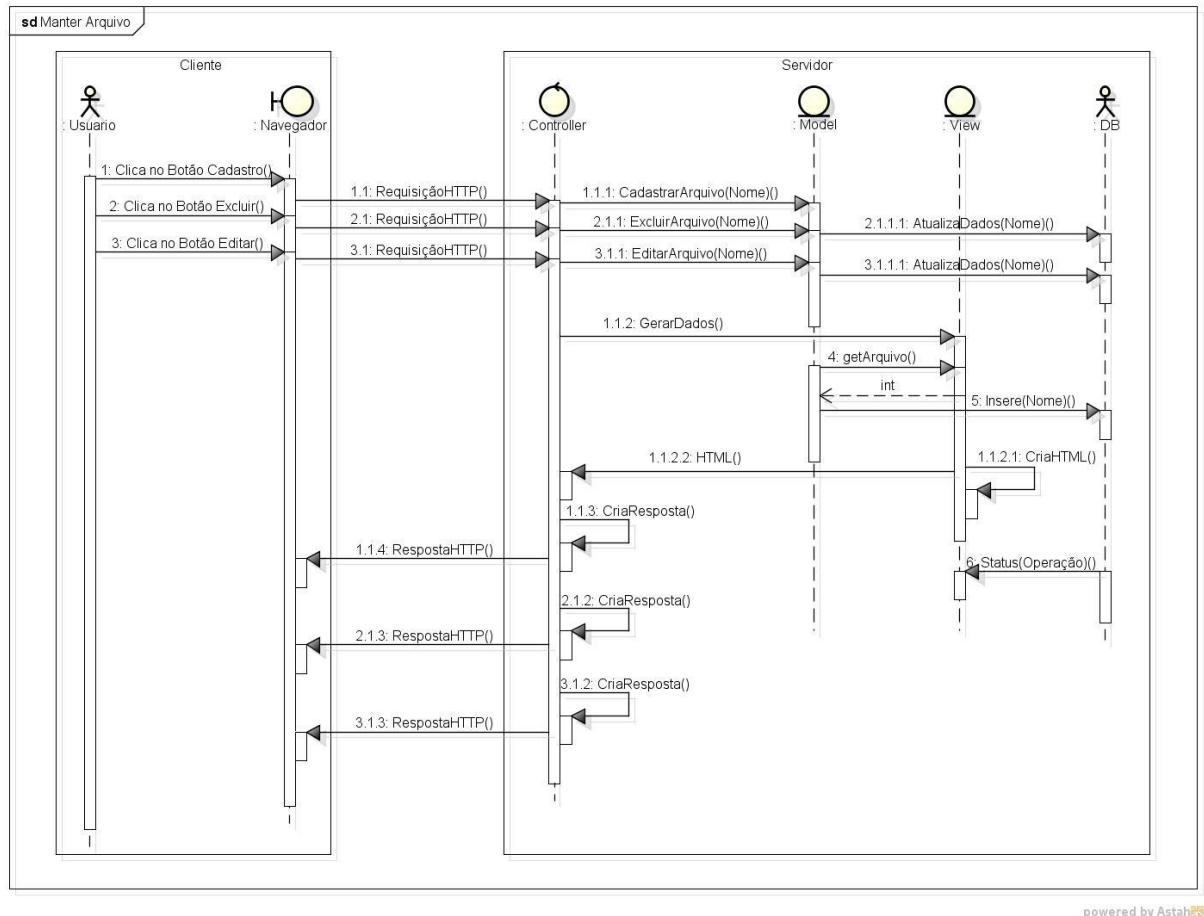


FIGURA 22 – Diagrama de sequência para manter arquivo.

Segue abaixo na FIGURA 23 o diagrama de sequência voltado para manter tipo de arquivo, ou seja, cadastro, edição e exclusão de tipos de arquivos.

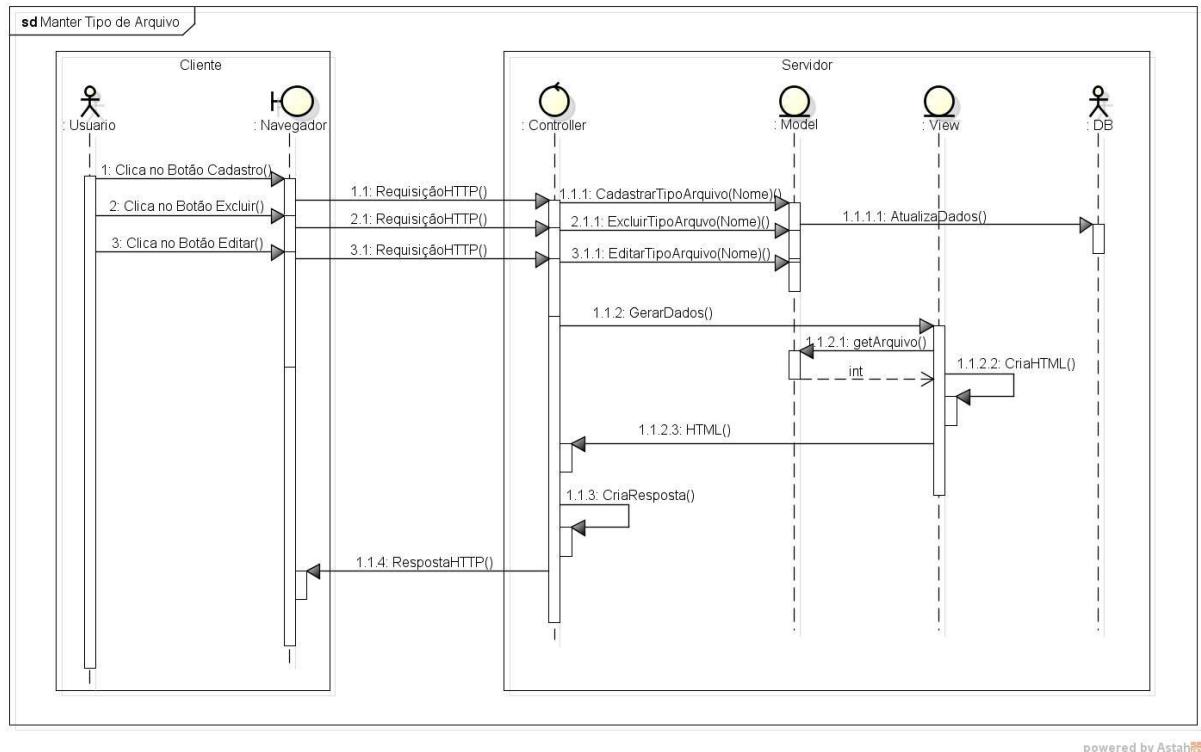


FIGURA 23 – Diagrama de sequência para manter tipo de arquivo.

Segue abaixo na FIGURA 24 o diagrama de sequência voltado para pesquisar arquivo.

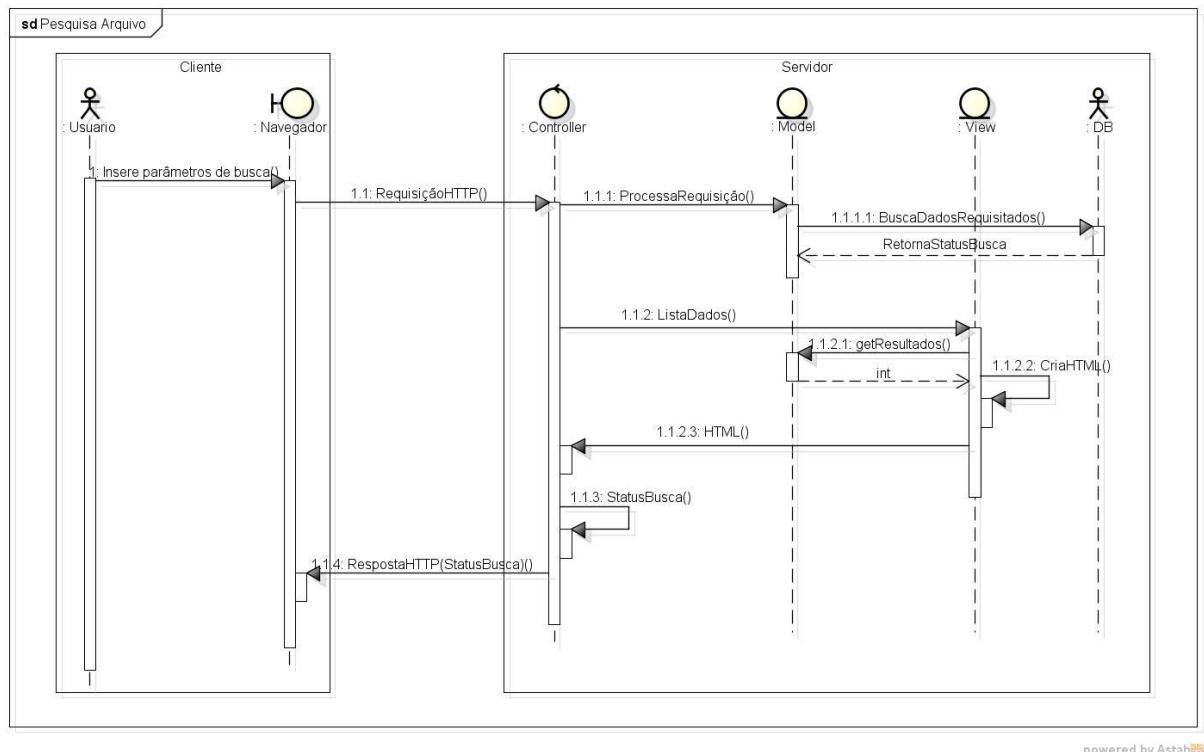


FIGURA 24 – Diagrama de sequência para pesquisar arquivo.

Segue abaixo na FIGURA 25 o diagrama de sequência voltado para visualizar arquivo.

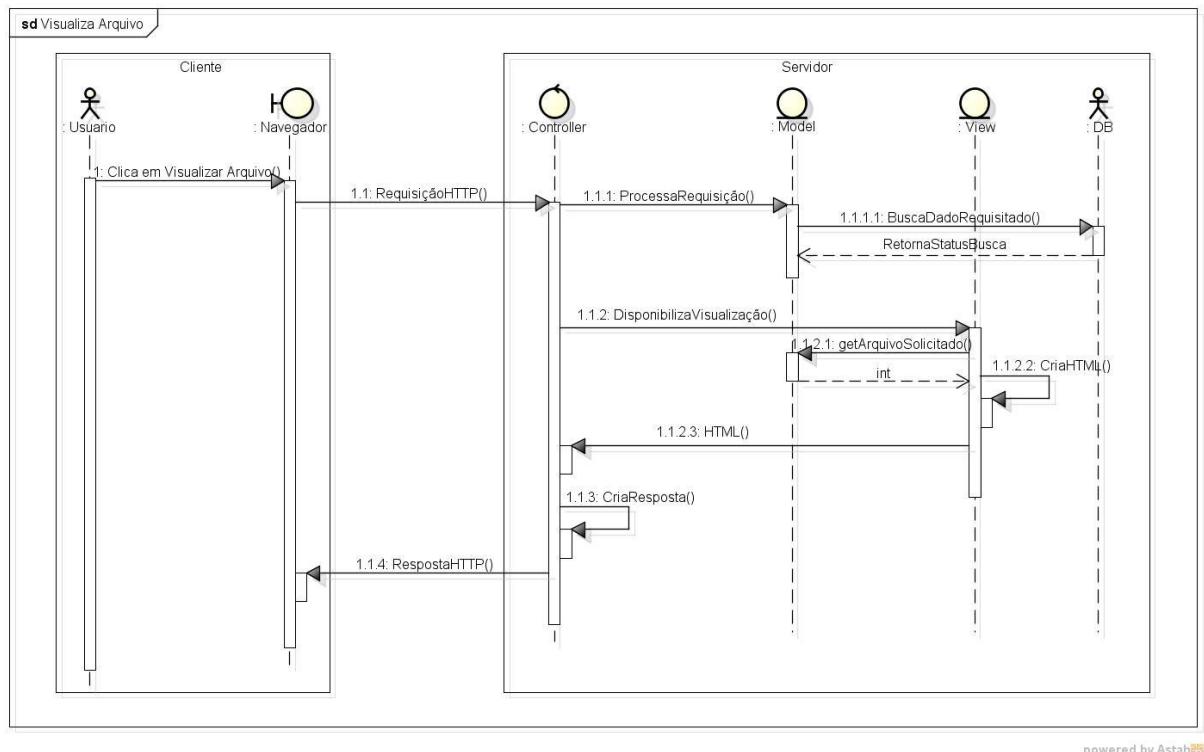


FIGURA 25 – Diagrama de sequência para visualizar arquivo.

Segue abaixo na FIGURA 26 o diagrama de sequência voltado para obter arquivo.

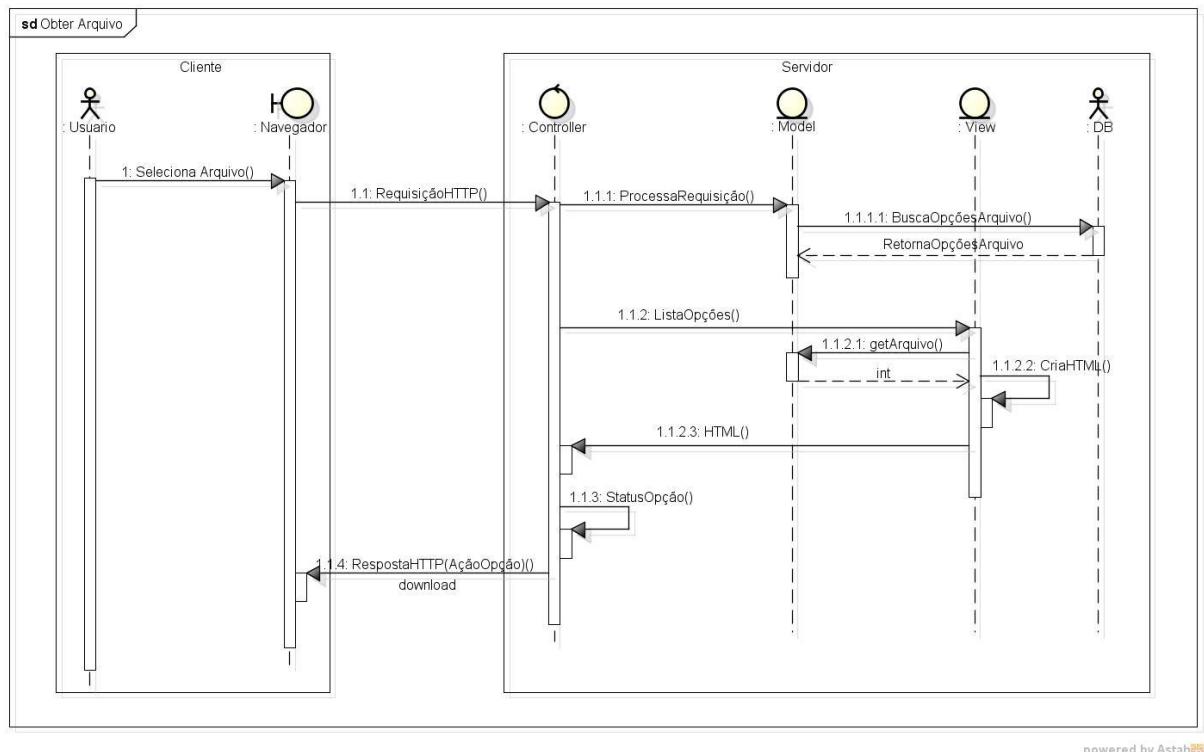


FIGURA 26 – Diagrama de sequência para obter arquivo.

Segue abaixo na FIGURA 27 o diagrama de sequência voltado para favoritar arquivo.

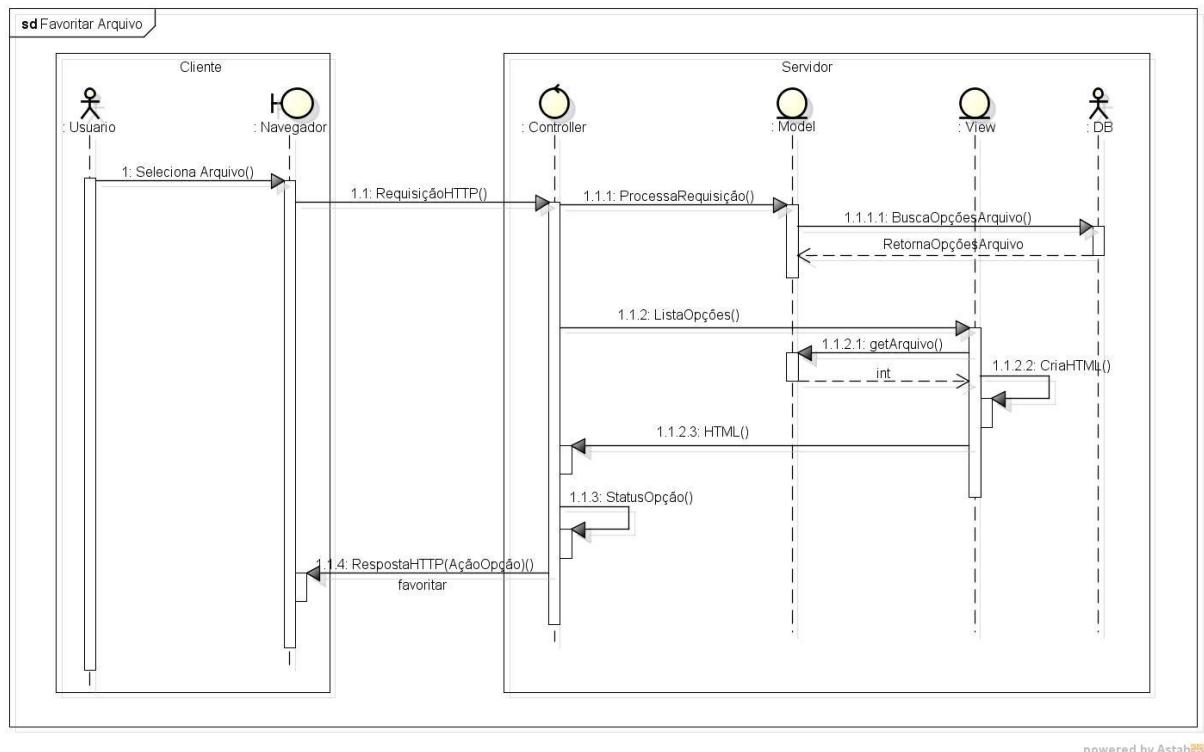


FIGURA 27 – Diagrama de sequência para favoritar arquivo.

Segue abaixo na FIGURA 28 o diagrama de sequência voltado para apresentar favoritos.

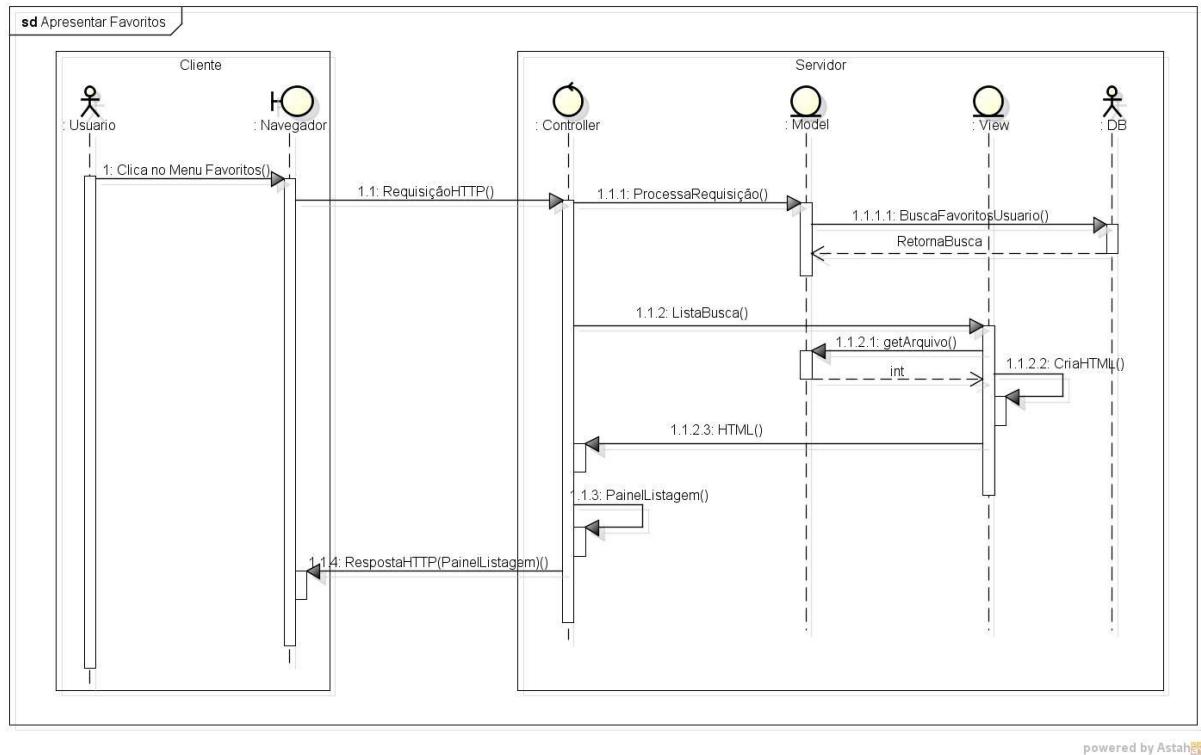


FIGURA 28 – Diagrama de sequência para apresentar favoritos.

Segue abaixo na FIGURA 29 o diagrama de sequência voltado para emitir relatório de usuários.

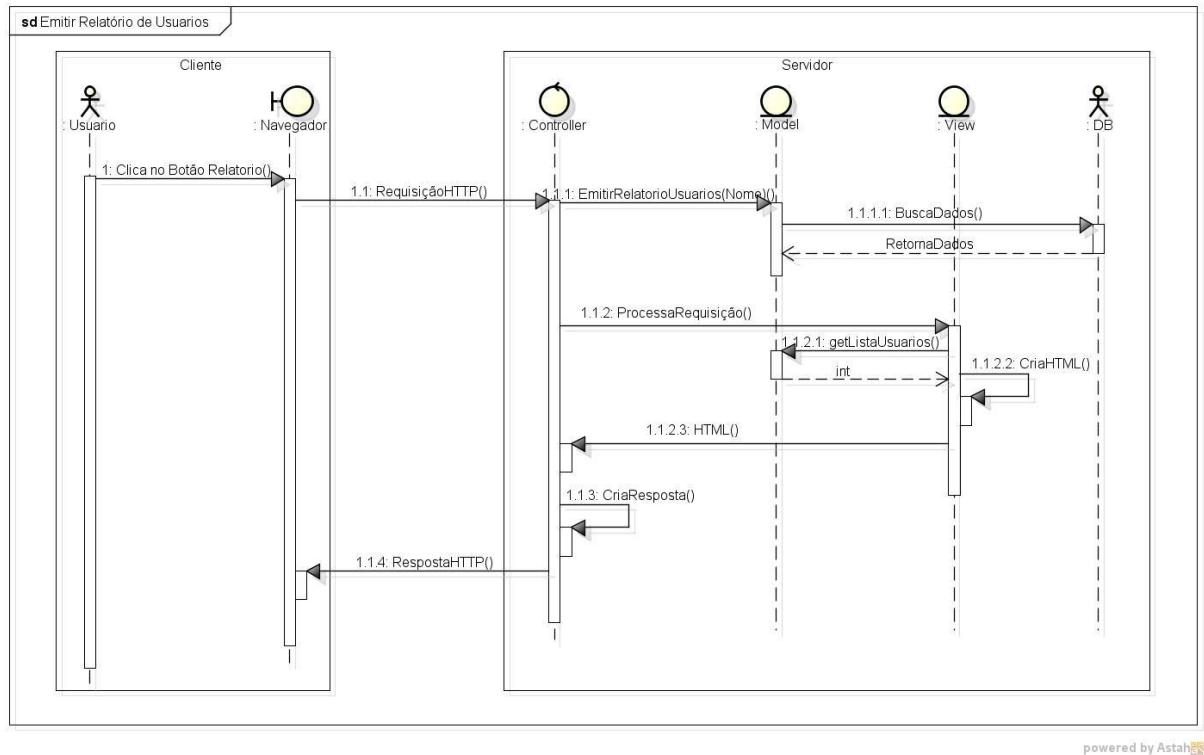


FIGURA 29 – Diagrama de sequência para emitir relatório de usuários.

Segue abaixo na FIGURA 30 o diagrama de sequência voltado para emitir relatório de disciplinas.

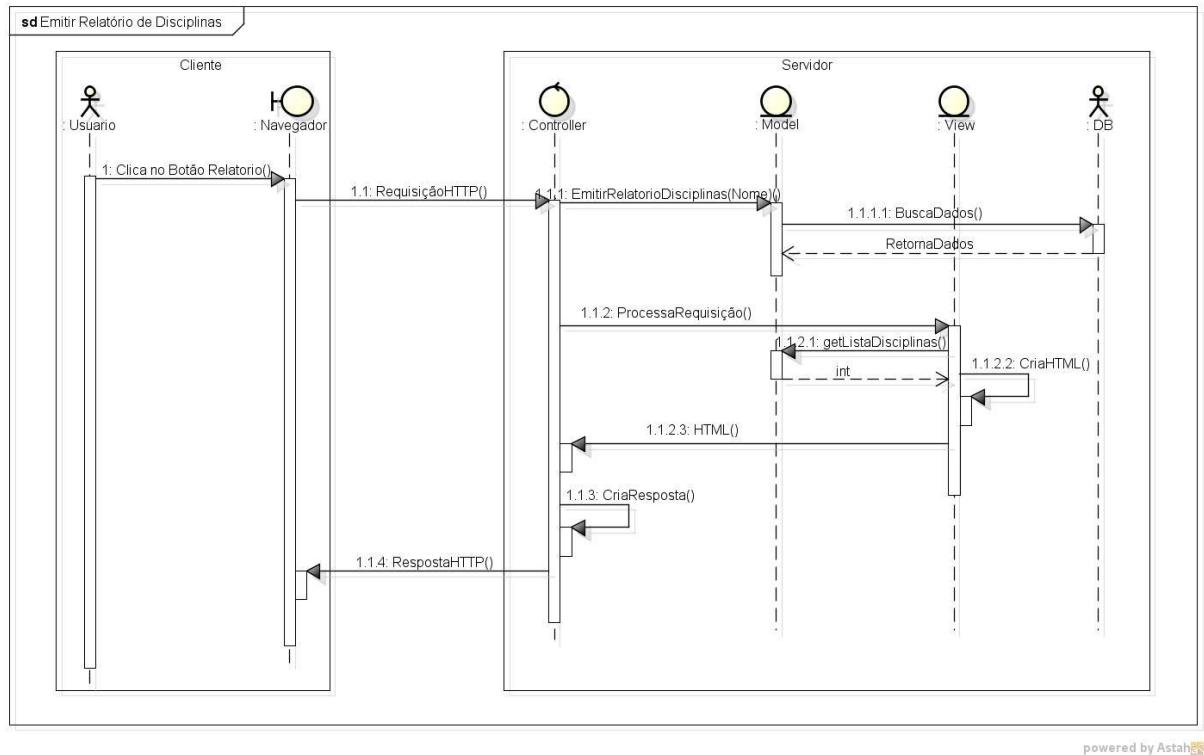


FIGURA 30 – Diagrama de sequência para emitir relatório de disciplinas.

Segue abaixo na FIGURA 31 o diagrama de sequência voltado para emitir relatório de autores.

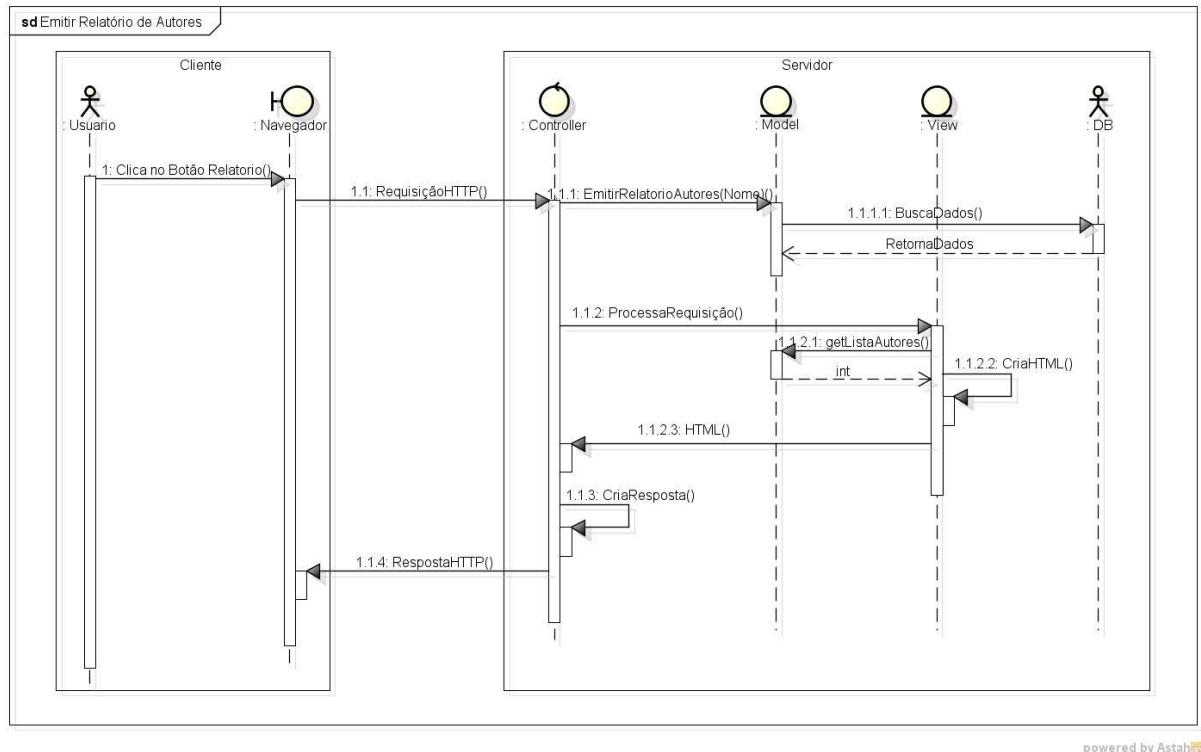


FIGURA 31 – Diagrama de sequência para emitir relatório de autores.

Segue abaixo na FIGURA 32 o diagrama de sequência voltado para emitir relatório de temas.

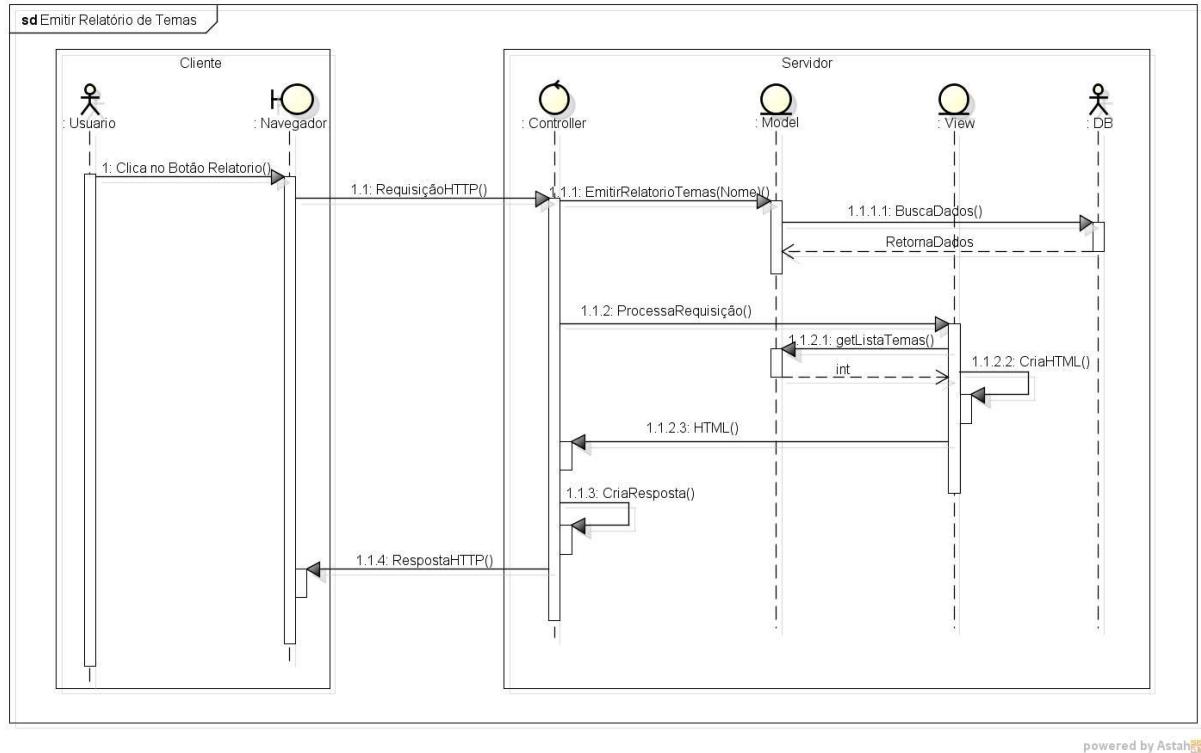


FIGURA 32 – Diagrama de sequência para emitir relatório de temas.

Segue abaixo na FIGURA 33 o diagrama de sequência voltado para emitir relatório de editoras.

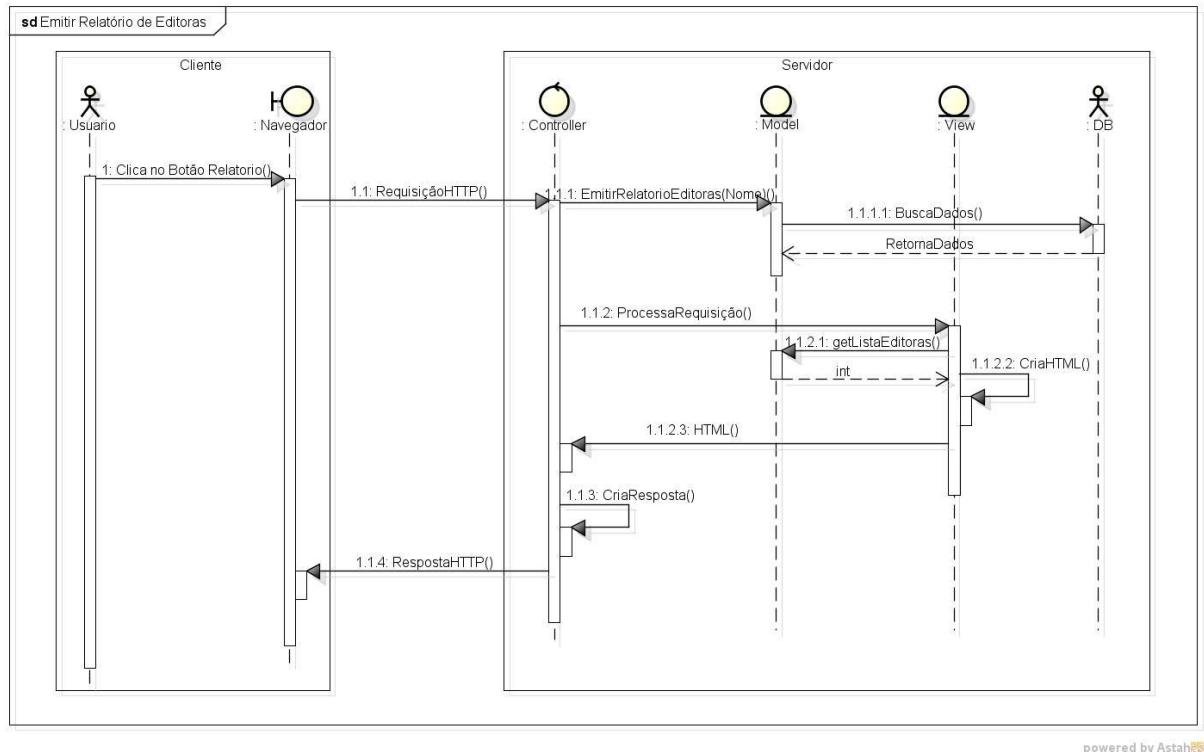


FIGURA 33 – Diagrama de sequência para emitir relatório de editoras.

Segue abaixo na FIGURA 34 o diagrama de sequência voltado para emitir relatório de palavras-chave.

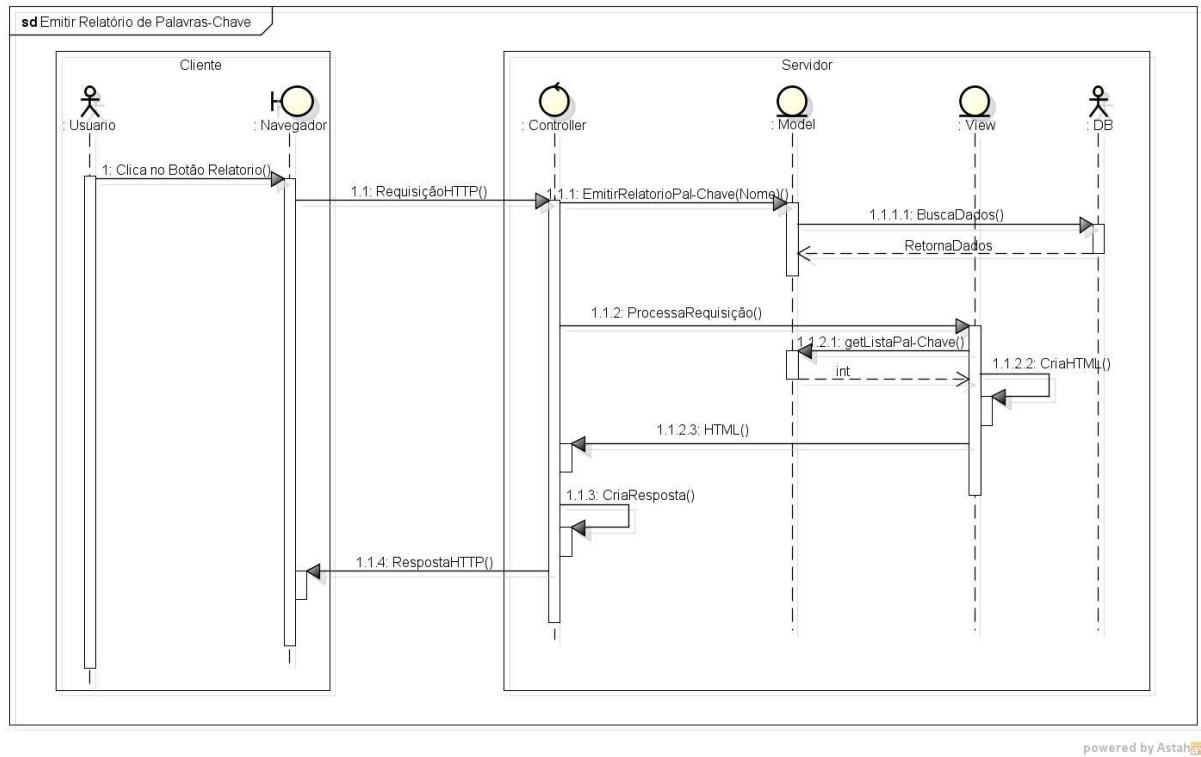


FIGURA 34 – Diagrama de sequência para emitir relatório de palavras-chave.

Segue abaixo na FIGURA 35 o diagrama de sequência voltado para emitir relatório de arquivos.

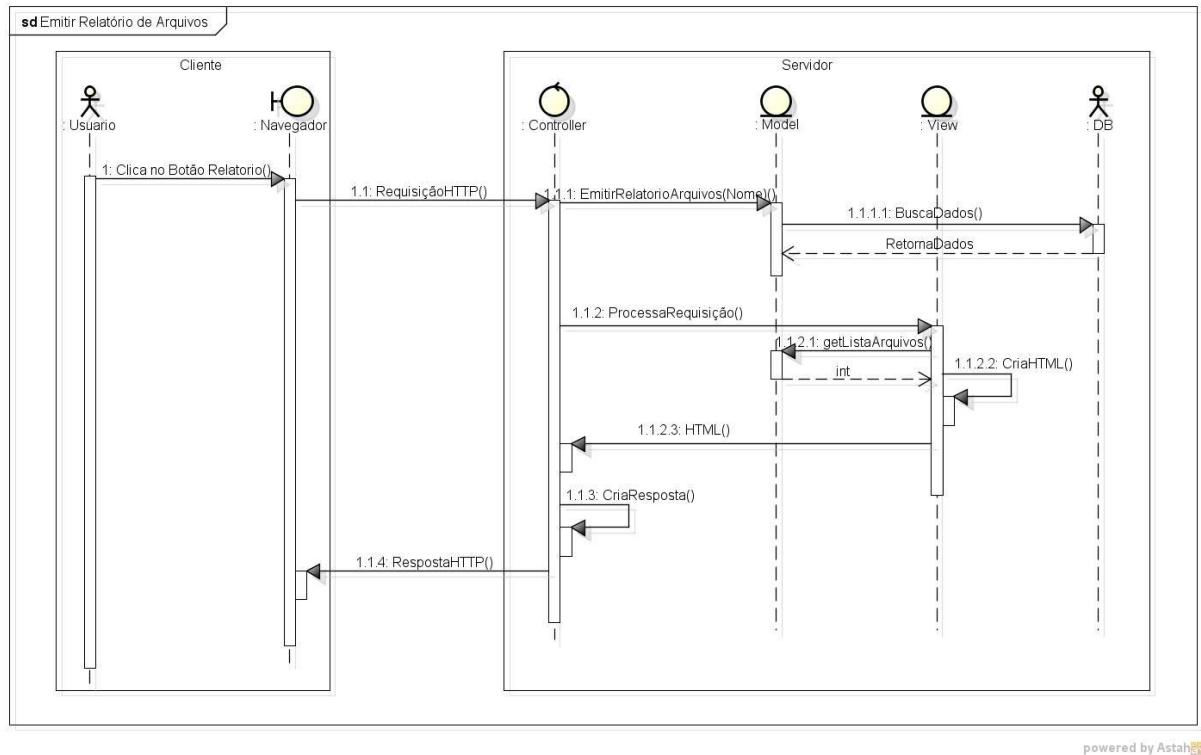


FIGURA 35 – Diagrama de sequência para emitir relatório de arquivos.

Segue abaixo na FIGURA 36 o diagrama de sequência voltado para emitir relatório por tipo de arquivo.

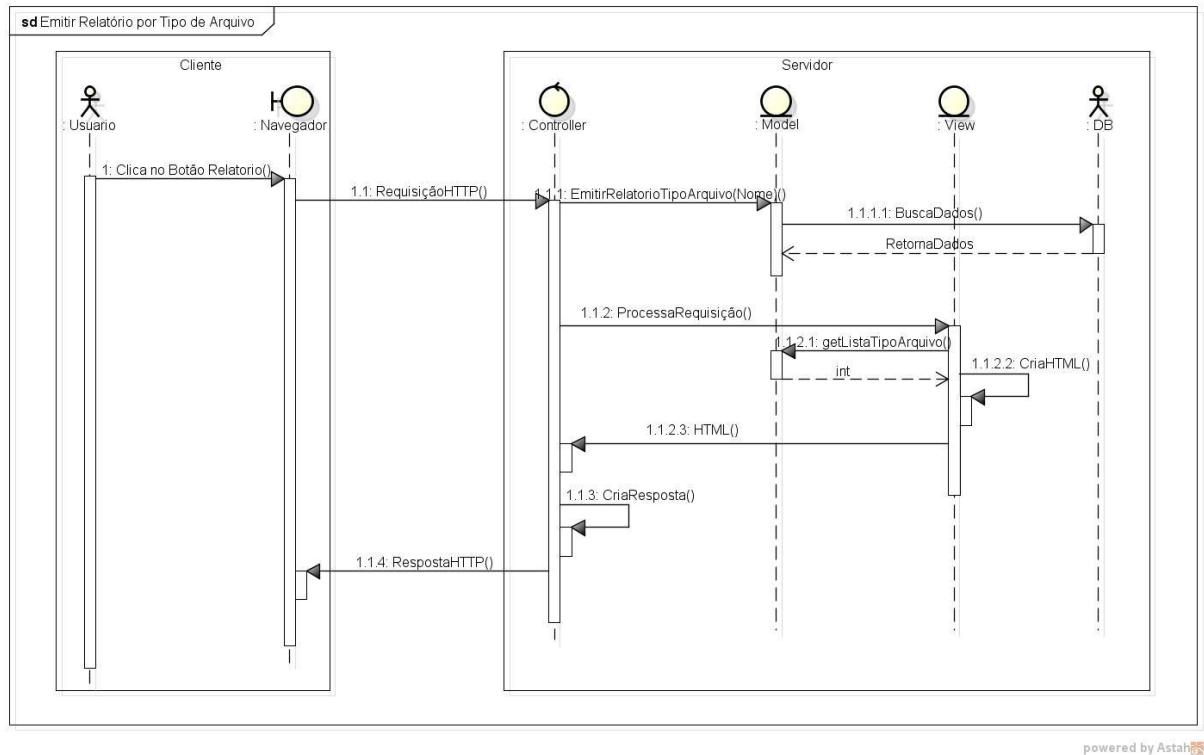


FIGURA 36 – Diagrama de sequência para emitir relatório por tipo de arquivo.

Segue abaixo na FIGURA 37 o diagrama de sequência voltado para emitir relatório por data de publicação.

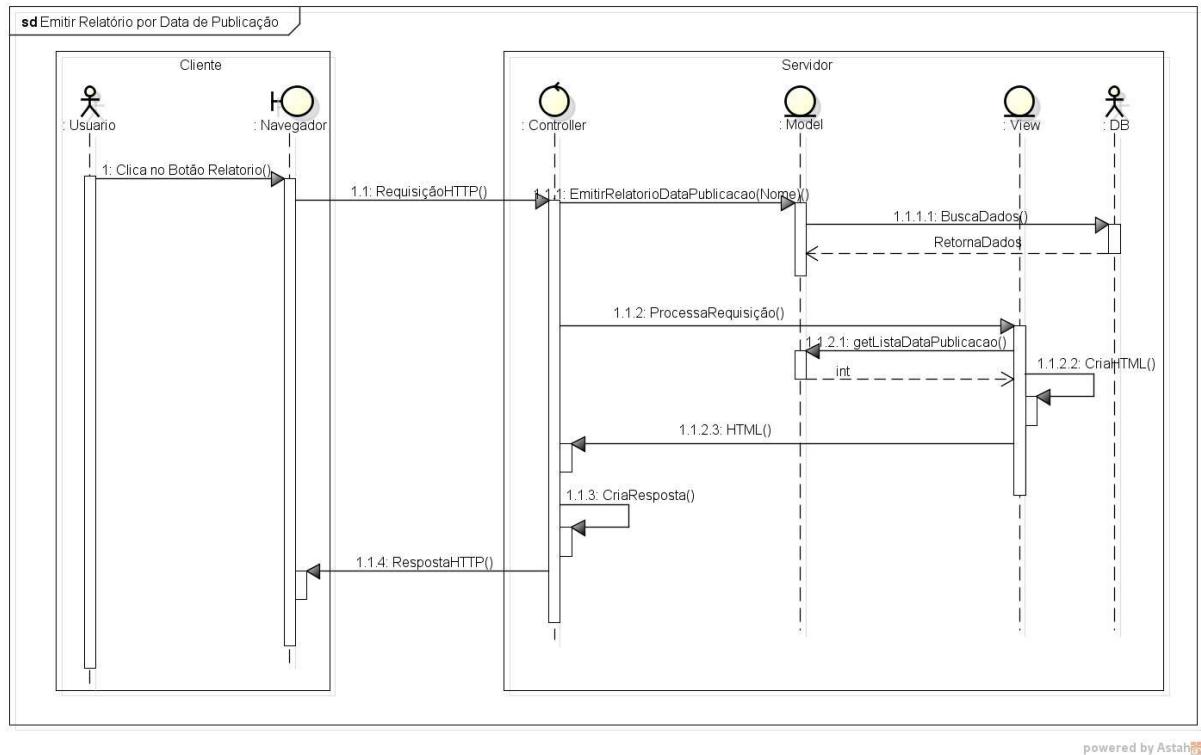


FIGURA 37 – Diagrama de sequência para emitir relatório por data de publicação.

8f. Diagrama de Classe

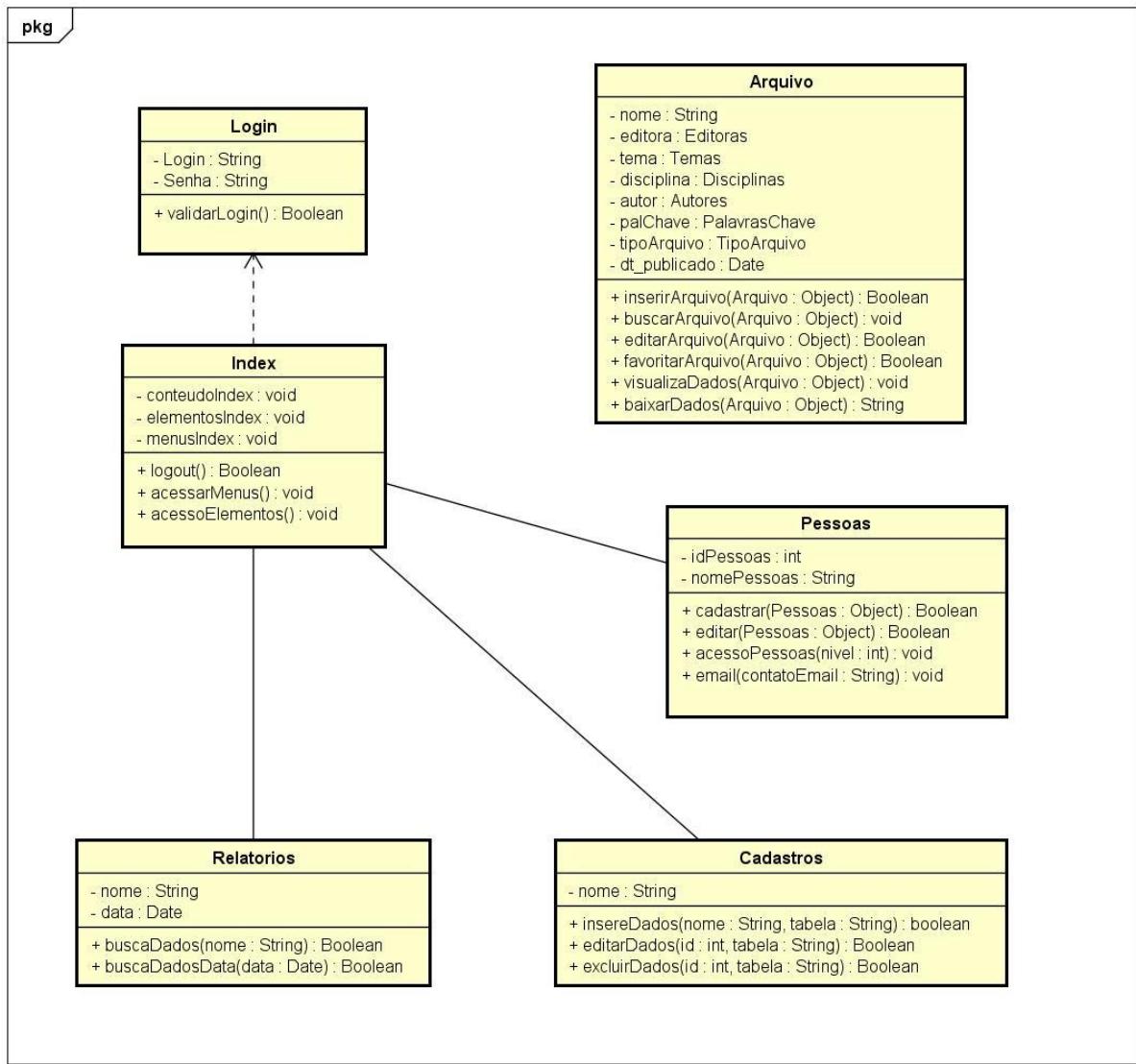


FIGURA 38 – Diagrama de classes.

8g. Prioridade dos Requisitos

Essencial: Requisito onde se houver ausência, o software não entra em produção.

Importante: Requisito onde se houver ausência, o software funcionará, porém não será da melhor forma possível, podendo deixar a desejar na satisfação.

Desejável: Requisito onde se houver ausência, o software funcionará perfeitamente sem comprometer a funcionalidade satisfatória.

9 – REQUISITOS FUNCIONAIS

9a. Descrição dos Requisitos Funcionais

Requisito nº	01	Autenticar Usuários		
Descrição	Permitir ou não o acesso do usuário ao software.			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	01	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	02	Manter Usuários		
Descrição	Cadastrar, excluir ou alterar usuários para acesso ao sistema. Dados obrigatórios: Nome, Sexo, E-mail, Senha			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	01	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	03	Manter Temas		
Descrição	Cadastrar, excluir ou alterar temas que serão propostos nos arquivos publicados. Dado Obrigatório: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	01	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	04	Manter Autor		
Descrição	Cadastrar, excluir ou alterar autores que serão relacionados aos arquivos. Dado Obrigatório: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	01	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	05	Manter Editora		
Descrição	Cadastrar, excluir ou alterar editoras que serão propostos nos arquivos publicados. Dado Obrigatório: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	01	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	06	Manter Disciplina		
Descrição	Cadastrar, excluir ou alterar as disciplinas mantidas no sistema. Dado Obrigatório: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	01	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	07	Manter Palavra-Chave		
Descrição	Cadastrar, excluir ou alterar Palavras-Chave que auxiliam na busca do arquivo. Dado Obrigatório: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	01	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	08	Manter Tipo de Arquivo		
Descrição	Cadastrar, editar ou excluir Tipo de Arquivo que será atribuído ao conteúdo pelo qual ele pertence. Dado Obrigatório: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	01	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	09	Manter Arquivo		
Descrição	Cadastrar, editar ou excluir arquivos que serão acessados pelos usuários. Dados Obrigatórios: Nome, Disciplina, Autor, Tema, Editora, Palavra-Chave, Tipo de Arquivo			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	03 04 05 06 07 08	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	10	Pesquisar Arquivo		
Descrição	Realizar a pesquisa do arquivo por tema, nome, editora, disciplina, autor ou palavra-chave. Dados Obrigatórios: Pelo menos um entre os citados acima.			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	09	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	11	Visualizar Arquivos		
Descrição	Permitir a visualização do arquivo antes de obtê-lo.			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	10	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	12	Obter Arquivos		
Descrição	Permitir o download de arquivos publicados.			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	11	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	13	Favoritar Arquivos		
Descrição	Usuário seleciona alguns arquivos considerados importantes para ele poder ter um acesso rápido.			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	11	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	14	Apresentar Favoritos		
Descrição	Trazer os arquivos categorizados como favoritos para serem visualizados sem sair da página atual.			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	13	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	15	Emitir Relatório de Usuários		
Descrição	Emitir o relatório dos usuários cadastrados no sistema. Dados Obrigatórios: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	02	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	16	Emitir Relatório de Disciplinas		
Descrição	Emitir o relatório das disciplinas cadastradas no sistema. Dados Obrigatórios: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	06	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	17	Emitir Relatório de Autores		
Descrição	Emitir o relatório dos autores cadastrados no sistema. Dados Obrigatórios: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	04	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	18	Emitir Relatório de Temas		
Descrição	Emitir o relatório dos temas cadastrados no sistema. Dados Obrigatórios: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	03	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	19	Emitir Relatório de Editoras		
Descrição	Emitir o relatório das editoras cadastradas no sistema. Dados Obrigatórios: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	05	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	20	Emitir Relatório de Palavra-Chave		
Descrição	Emitir o relatório das palavras-chave cadastradas no sistema. Dados Obrigatórios: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	07	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	21	Emitir Relatório de Arquivos		
Descrição	Emitir o relatório dos arquivos presente no sistema. Dados Obrigatórios: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	09	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	22	Emitir Relatório por Tipo de Arquivo		
Descrição	Emitir o relatório pelos tipos de arquivos presentes no sistema. Dados Obrigatórios: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	09	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

Requisito nº	23	Emitir Relatório por Data de Publicação		
Descrição	Emitir o relatório dos arquivos de acordo com sua data de publicação que estão no sistema. Dados Obrigatórios: Nome			
Prioridade:	Essencial	Dependências:	09	Conflitos:
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos			

10 – REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

10a. Requisitos de Aparência

Deverá ser intuitiva, atrativa e interativa, proporcionando um ambiente agradável e de fácil navegação a qualquer usuário, seja seu primeiro contato com o sistema ou não.

10b. Requisitos de Usabilidade e Humanidade

O Design moderno e intuitivo, especialmente modelado para o sistema, contando com uma atenção voltada para a usabilidade, em conjunto com boas práticas de programação, é uma dupla imbatível para o termo qualidade, sendo pensado especialmente neste ponto, se tornando um diferencial no projeto.

10c. Requisitos de Desempenho

Maior desenvoltura de acordo com a velocidade de conexão e latência, por ser um portal acessado através da internet, a maior dependência de um bom desempenho está relacionado com a conexão, depois seguidos pelo hardware do cliente e o software(navegador) utilizado. Recomenda-se conexões banda larga ou serviços de conexões móveis sem limite de tráfego de banda para usufruir do maior desempenho.

10d. Requisitos de Segurança

O acesso deve ser gerenciado por discentes no qual sua matrícula pertence a faculdade de Engenharia de Software, o mesmo segue para os docentes e ambos pertencente a um grupo de acesso específico com suas devidas funções.

ANEXO B – LEVANTAMENTO DE DADOS (QUESTIONÁRIO)

Segue FIGURA 39 abaixo demonstrando a estrutura do questionário realizado.

Portal de Conteúdos e Acervos Acadêmicos

Coleta de feedback de estudantes do curso de Engenharia de Software

*Obrigatório

1.

1. Selecione o estado de conservação dos livros, artigos ou monografias encontrados em bibliotecas que você já presenciou. *

Marque todas que se aplicam.

- Livros ou outros, totalmente novos
- Livros ou outros, descuidados e rabiscados
- Livros ou outros, parcialmente descuidados
- Livros ou outros, faltando páginas ou destruídos

2.

2. Para você, o que é mais interessante na hora das pesquisas da faculdade? *

Marque todas que se aplicam.

- Acessar um local com conteúdos disciplinares, não importando onde você esteja.
- Ter uma possibilidade de busca avançada de conteúdo no material disponível em um portal a qualquer hora.
- Ter um livro ou qualquer outro material físico em mãos para ler.
- Realizar leituras e pesquisas em livros ou outro material físico até encontrar o que precisa.

3.

3. Você está satisfeito com o conteúdo DISCIPLINAR ACADÊMICO que encontra na internet? É completo e de fontes confiáveis? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, sempre encontro conteúdos que fazem total sentido e de fontes renomadas.
- Sim, me atende bem, mas não tenho total certeza se está correto.
- Sim, até o momento sempre me atendeu, mas não faço a menor idéia de onde são as fontes e se está totalmente completo.
- Não, ultimamente ando me deparando com muita propaganda, títulos falsos ou coisas sem sentido.

4.

4. Você está satisfeito com o conteúdo DISCIPLINAR ACADÊMICO que encontra em bibliotecas? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, acho tudo que eu quero, rapidamente e fácil de encontrar.
- Sim, mas tenho dificuldades em achar o conteúdo certo.
- Não, sempre há dificuldades de encontrar o tema que preciso.
- Não, geralmente falta o conteúdo que procuro e não tem muito o que fazer para mudar isso.

FIGURA 39 – Questionário do levantamento de dados para os discentes.

ANEXO C – PARECER DO DIRETOR DO CURSO PARA O LEVANTAMENTO DE DADOS.

Segue FIGURA 40 abaixo demonstrando contato com o diretor do curso de engenharia de software com finalidade de obter a quantidade total de alunos efetivos no curso com a intenção de calcular a porcentagem dos resultados obtidos.

31/10/2015

Gmail - Documentação de alunos efetivos no curso de Engenharia de Software atualmente



Douglas Júnior Aracnídeo <affedouglas@gmail.com>

Documentação de alunos efetivos no curso de Engenharia de Software atualmente

Fabian Corrêa Cardoso <fabian@unirv.edu.br>
Para: Douglas Júnior Aracnídeo <affedouglas@gmail.com>

22 de outubro de 2015 16:25

Em 22 de outubro de 2015 12:29, Douglas Júnior Aracnídeo <affedouglas@gmail.com> escreveu:
| **Boa tarde Fabian,**

Boa tarde, Douglas,

Assim como conversamos, favor me encaminhar de forma documentada a quantidade de alunos efetivos atualmente no curso de Engenharia de Software.

O novo sistema ainda não está me disponibilizando estes relatórios.

A finalidade deste documento é que será realizado um levantamento de dados através de questionário de pesquisa a ser realizado nesta semana com intuito de obter algumas respostas para análises de contexto a ser aplicado em monografia.

Pode considerar 135 o número de alunos matriculados neste semestre no curso de Engenharia de Software. Este era o número do início do semestre de forma que não aumentou, mas podem ter diminuído alguns alunos.

Preciso que seja de forma documentada, por exemplo: Relatório, Relação de Alunos ou qualquer documento em nome da diretoria do curso com identificação da faculdade para que seja deferido válido e anexado junto ao item de materiais e métodos para monografia.

Pode imprimir e considerar este e-mail como forma de documentação da informação.

Fabian C. Cardoso.

FIGURA 40 – Contato por e-mail para obtenção da totalidade de alunos efetivos.