

CENTRO PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DA ZONA LESTE

Felippe Ramos Marcial Dornellas

Matheus Della Croce Santos

Hugo Nogueira Koketu

Sistema De Gestão Acadêmico: AGIS-siga2SohQbomDoContrario

São Paulo

2023



FACULDADE DE TECNOLOGIA DA ZONA LESTE

Felippe Ramos Marcial Dornellas

Matheus Della Croce Santos

Hugo Nogueira Koketu

Sistema De Gestão Acadêmico: AGIS-siga2SohQbomDoContrario

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia da Zona Leste, sob a orientação do Professor Mestre Leandro Colevati dos Santos, como requisito parcial para obtenção do diploma de Graduação no Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

São Paulo

2023

DORNELLAS, Felipe Ramos Marcial

SANTOS, Matheus Della Croce

KOKETU, Hugo Nogueira

Sistema De Gestão Acadêmico: AGIS-siga2SohQbomDoContrario /

Felipe Ramos Marcial Dornellas, Matheus Della Croce Santos, Hugo
Nogueira Koketu

São Paulo, 2023

(número de páginas)

Orientador: Prof. Me. Leandro Colevati dos Santos

Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Tecnologia da Zona Leste

(ficha catalografica)



Felippe Ramos Marcial Dornellas

Matheus Della Croce Santos

Hugo Nogueira Koketu

Sistema De Gestão Acadêmico: AGIS-siga2SohQbomDoContrario

Monografia apresentada no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na Faculdade de Tecnologia da Zona Leste como requerido parcial para obter o título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Orientador: Prof. Me. Leandro Colevati dos Santos / Instituição: Fatec-Zona Leste

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof./Mestre/Doutor: _____ / Instituição: Fatec-Zona Leste

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof./Mestre/Doutor: _____ / Instituição: Fatec-Zona Leste

Julgamento: _____ Assinatura: _____

São Paulo, 00 de dezembro de 2023

AGRADECIMENTOS

DORNELLAS, Felipe Ramos Marcial, SANTOS, Matheus Della Croce, KOKETU, Hugo Nogueira, **Sistema De Gestão Acadêmico: AGIS-siga2SohQbomDoContrario**, (número de página). Trabalho de conclusão de curso, Faculdade de Tecnologia da Zona Leste, São Paulo, 2023.

RESUMO

A administração eficiente de instituições acadêmicas de ensino superior é uma tarefa complexa e crucial para o sucesso educacional. Infelizmente, muitas faculdades encontram-se em apuros devido à ausência de sistemas acadêmicos robustos ou à presença de soluções limitadas em sua infraestrutura.

Atualmente, diversos sistemas utilizados pelo setor não conseguem atender adequadamente à crescente demanda, resultando em impactos significativos na qualidade dos serviços oferecidos e na satisfação dos usuários. Diante desse cenário desafiador, emerge a necessidade premente de uma solução digital.

Este trabalho propõe-se a conduzir uma análise detalhada e o levantamento de requisitos essenciais para o desenvolvimento de uma solução digital customizada, voltada especificamente para a gestão eficaz de instituições acadêmicas de ensino superior. A busca por inovação na administração educacional não se limita apenas a preencher uma lacuna tecnológica, mas sim a criar uma ferramenta adaptável, escalável e centrada nas necessidades únicas do ambiente acadêmico.

Palavras- chave: Gestão Acadêmica. Sistemas Acadêmicos. Sistema Web.

DORNELLAS, Felipe Ramos Marcial, SANTOS, Matheus Della Croce, KOKETU, Hugo Nogueira, **Sistema De Gestão Acadêmico: AGIS-siga2SohQbomDoContrario**, (número de página). Trabalho de conclusão de curso, Faculdade de Tecnologia da Zona Leste, São Paulo, 2023.

ABSTRACT

Efficient administration of higher education institutions is a complex and crucial task for educational success. Unfortunately, many colleges face challenges due to the absence of robust academic systems or the presence of limited solutions in their infrastructure.

Currently, various systems used in the sector fail to adequately meet the growing demand, resulting in significant impacts on the quality of services offered and user satisfaction. In the face of this challenging scenario, there is an urgent need for a digital solution.

This work aims to conduct a detailed analysis and gather essential requirements for the development of a customized digital solution specifically focused on the effective management of higher education institutions. The pursuit of innovation in educational administration goes beyond filling a technological gap; it involves creating an adaptable, scalable tool centered around the unique needs of the academic environment.

Key-words: Academic Management, Academic Systems, Web System.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. ANÁLISE E LEVANTAMENTO DE REQUISITOS	10
2.1 ENTREVISTA PARA LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS DA SECRETARIA.....	10
2.2 REQUISITOS FUNCIONAIS	15
2.3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	16
3. PROTÓTIPOS.....	17
4. DIAGRAMA	24
4.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO	25
4.2 DIAGRAMA DE CLASSES.....	27
REFERENCIAS	29

1. INTRODUÇÃO

Um sistema pode ser descrito como um conjunto de elementos independentes organizados de modo a formar o todo. Para uma definição precisa, podemos utilizar a do MUNDG, Conceitos do. O que é um sistema? (2022).

Um sistema é entendido como um conjunto ordenado de componentes inter-relacionados, sejam elementos materiais ou conceituais, dotados de uma estrutura, composição e ambiente particulares.

Uma característica importante de sistemas, é que todas as suas partes agem em prol de um objetivo maior, então quando fechamos mais o escopo para a computação, podemos dizer que sistema é um conjunto de elementos de hardware e software, que tem por objetivo realizar tarefas complexas.

Existem diversos tipos de sistemas na computação que tem por objetivo facilitar as funções do nosso dia a dia, temos como exemplos sistemas de gestão cujo foco é gerir de forma eficiente uma organização, simplificando suas complexidades. Como vantagens de implementação desses sistemas temos: Mais transparência e integração, pois operações realizadas são registradas, permitindo o monitoramento dos usuários; Redução da burocracia, pois otimiza processos; A automatização de processos que porventura reduz os erros humanos, já que certas funções são simplificadas e realizadas pelo próprio sistema; Decisões tomadas baseadas em dados, já que é possível gerar relatórios para estudos e análises de onde se pode melhorar ou apenas para monitoramento.

Dentro de sistemas de gestão, temos sistemas específicos para instituições de ensino, trata-se de uma solução que automatiza os processos internos de escolas e de Instituições de Ensino Superior (IES), facilitando o monitoramento do dia a dia acadêmico.

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) se justifica a partir das limitações observadas no sistema atualmente implementado nas FATECs. Em muitos casos, essas limitações se manifestam através de interfaces pouco amigáveis ou uma arquitetura que dificulta a inclusão de novas funcionalidades. Diante dessa realidade, identificamos a necessidade de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação para propor uma solução mais eficiente.

Para fundamentar esta pesquisa, adotamos uma abordagem que combina diversas metodologias. Realizamos um estudo de caso focado no desenvolvimento de um sistema baseado na web para o gerenciamento de FATECs, incluindo instituições de ensino superior. Além disso, conduzimos

entrevistas, algumas planejadas de forma estruturada, enquanto outras ocorreram de maneira mais informal. A nossa própria perspectiva também foi incorporada como parte do embasamento.

Dentro desse contexto, decidimos adotar a metodologia em cascata para o desenvolvimento da aplicação. Essa abordagem proporciona uma estrutura organizada e sequencial, permitindo uma evolução gradual do sistema. A combinação dessas metodologias tem como objetivo não apenas identificar as lacunas presentes no sistema atual, mas também oferecer uma solução robusta e adaptável às necessidades em constante evolução das FATECs.

2. ANÁLISE E LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Para a obtenção dos requisitos, utilizamos métodos específicos, adaptando abordagens conforme os diferentes atores envolvidos no sistema acadêmico. Abaixo estão detalhadas as estratégias adotadas para cada grupo:

No caso da secretaria, conduzimos uma única entrevista, concentrando-nos na compreensão das principais responsabilidades e funções dentro do sistema acadêmico. Utilizamos perguntas abertas para obter uma visão abrangente do sistema como um todo.

Para os professores, optamos por perguntas descontraídas, como *"o que falta no siga?"* e *"quais são as principais funções utilizadas?"*. Observamos o funcionamento do siga sob a perspectiva do professor e analisamos outro sistema acadêmico mais completo. Essa abordagem nos permitiu identificar os requisitos específicos dos professores.

No caso dos alunos, baseamos nossos requisitos em nossa própria visão, sendo também alunos. Levantamos requisitos por meio de discussões internas, reconhecendo que, futuramente, buscaremos incluir uma variedade de perspectivas de outros alunos.

A discussão interna entre os membros da equipe foi fundamental para agregar diversas perspectivas e identificar requisitos cruciais. Cada membro contribuiu para a análise, e as principais conclusões foram documentadas para referência.

2.1 ENTREVISTA PARA LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS DA SECRETARIA

A entrevista foi feita diretamente com a Vera, uma das funcionárias da secretária, no dia 24/10/2023. A partir desta conversa, analisamos a entrevista e levantar as principais funções que uma secretária necessita.

Grupo: Quais são os principais dados? A gente tem alguns, é porque o professor Colevatti o sistema antes era dele. Aí, no meu caso (Felippe), ele passou um trabalho para a gente elaborar um sistema de gestão de faculdade, simular um, e ele deu alguns dados. Eram 16 e aí a gente viu que faltou, por exemplo...

Entrevistada: Não precisa mais do título de eleitor, não é mais solicitado.

Grupo: O título militar (título de reservista).

Entrevistada: O militar sim.

Grupo: A gente queria saber quais são os dados principais para armazenar dos alunos. Quais documentos seriam obrigatórios, como endereço e nome? Também queríamos saber quais dados são armazenados dos professores e dos funcionários.

Entrevistada: É dos professores, você teria que ver lá na diretoria de serviço, né? O que a gente usa do aluno? A gente usa RG, CPF (CPF é o principal, porque o censo, tudo no MEC é por CPF). Usa certificado militar, então menor de 18, não tem, maiores de 45 não precisa, título de eleitor não se usa mais e nem a certidão de nascimento, só o RG. Tá, é aí, eles têm que ter toda essa base de dados, se eles têm alguma deficiência física, se é portador de deficiência física, a cor, né? O senso usa a cor, entendeu, a raça, né? A raça da pessoa que é um dado também que vai para o censo, então isso é tudo respondido no formulário, quando já vem do vestibular algumas coisas e outras coisas a gente tem que pegar a pasta e formulário. O endereço se usa para SPTrans, porque o aluno vai e coloca o endereço lá no sistema. A gente só vai comprovar se for para SPTrans, que a gente pede o comprovante de endereço, então os dados estão armazenados e aí o aluno entrou, fez a matrícula, a gente faz a matrícula, isso é mantido. O aluno cancela, a gente fica com o documento físico do cancelado, porque a gente tem, às vezes, investigação social.

Grupo: Consegue ainda, por exemplo, eu fiz a prova, passei, aí passou 2 meses.

Entrevistada: Não, só temos o documento do aluno que ingressa, aquele que fez matrícula. Se o aluno cancelar nos 20 primeiros dias de aula, isso se chama "cancelamento de ingressante". Esse nós não temos acesso, pois não nos importa, porque foi antes dos 20 dias. O que conta são alunos que ficam de 20 dias pra frente.

Grupo: Se o aluno sair no meio do primeiro semestre, uns 3 meses após o começo das aulas, ele pode simplesmente sair, cancelar ou é dado como DP?

Entrevistada: Você pode solicitar o cancelamento. E o cancelamento ocorre após duas semanas de aula, quando a matrícula já é sua. Somente no final do semestre é que conseguir efetivar o cancelamento. Se você não solicitar, o cancelamento ocorrerá apenas ao final do semestre, quando o semestre letivo terminar.

Grupo: Quais seriam as principais soluções que a secretaria realiza? Como é feita a matrícula do aluno, é feita por seleção de matérias ou é algo automático?

Entrevistada: Quando o aluno ingressa, ele é obrigado a fazer todas as disciplinas do primeiro período, isso é automático. A partir da segunda matrícula ou se ele ingressou e tem aproveitamento de estudos, ele tem a opção de escolher as disciplinas, mas somente a partir do segundo semestre em diante. Além disso, o ingressante não pode trancar o curso e precisa passar por pelo menos uma matéria; caso contrário, será cancelado.

Grupo: Então é automático do sistema a primeira matrícula em todas as matérias do primeiro semestre?

Entrevistada: Sim, já entra direto em todas as matérias do primeiro semestre

Grupo: Quais seriam outras funções essenciais que a secretária realiza?

Entrevistada: Então, do momento que o aluno entra até o momento em que ele se forma, a responsabilidade pelo acompanhamento do aluno é da secretária. Isso inclui questões documentais, manter a matrícula ativa, monitorar a frequência, acompanhar notas do aluno, revisar o fechamento do semestre e receber documentos como estágios, tudo isso é gerenciado aqui, mantido no prontuário do aluno. Quando o aluno se forma, verificamos todas as documentações e aguardamos até o final do semestre para confirmar se ele concluiu ou não o curso. Se o aluno precisa entregar um atestado superior a 15 dias, a entrega é realizada aqui para repassar aos professores. Tudo o que envolve a vida acadêmica do aluno é tratado pela secretária, até o momento em que ele obtém o diploma.

Grupo: Se eu quiser uma revisão de nota, ela vem para cá (secretária)?

Entrevistada: Não. A revisão tem um período que vai até o final do ano, está no sistema do SIGA, e nós ficamos acionando o professor. Acompanhamos se o professor fez a revisão ou não. Então, estamos acompanhando qual é o motivo que você pediu, entendeu? Estamos sempre verificando, enviando para o professor: 'Você tem revisão de nota do aluno tal'. Essa parte, desde a entrada do aluno na faculdade até a sua formatura, é toda da Secretaria, tudo referente a documentos.

Grupo: Precisa armazenar nota do vestibular/posição?

Entrevistada: Sim, para saber o vestibular que o aluno entrou. É um dado de segurança, segue rigorosamente pois não tem como chamar alguém que passou em 50 e não chamar o outro que passou em 41, não tem como pular.

Grupo: E em questão de aproveitamento de matérias vindas de outra faculdade?

Entrevistada: O aluno precisa apresentar os documentos, tem que ser do mesmo nível de ensino.

Grupo: Por quanto tempo os dados ficam guardados?

Entrevistada: A gente entrou em 2016 (sistema).

Grupo: Até os dados de quem foi cancelado fica no sistema?

Entrevistada: Sim. Com os documentos do aluno vê: A disciplina que ele cursou; Semestre que ela cursou; Carga horária.

Grupo: Essa aprovação seria manual (analisada)?

Entrevistada: Sim, o coordenador passa para a gente depois que eles analisaram. Pode ter uma diferença de até 70% de carga horária ou do conteúdo abaixo disso tem que fazer uma prova. Isso é uma decisão do coordenador.

Grupo: O que seria matriz curricular?

Entrevistada: *Entrevistada mostra um exemplo de ADS que possui apenas uma matriz e mostra o de logística que possui duas grades (uma nova e uma velha).*

Grupo: ENTÃO MATRIZ CURRICULAR SERIA UMA RELAÇÃO ENTRE A (GRADE X CURSO X PERÍODO). Montagem da grade

Entrevistada: Aqui a gente cadastra o dia da semana, horário da aula e vincula o professor. De um semestre para o outro é copiado a grade e o coordenador fica responsável pelas alterações. Mostrando bloqueio do siga

Entrevistada: A gente consegue ver o tipo de bloqueio: Tentativa; Bloqueada; inativa

Grupo: Bloqueado seria o que?

Entrevistada: Seria tentativas de senhas inválidas em excesso, e aí bloqueia. Bloqueado por tentativas. Inativa: Cancelada ou alguma coisa, Bloqueada: Passou os 6 semestres. Aqui eu consigo alterar o e-mail e a senha, a senha colocamos uma provisória do 1 ao 6. E aí, quando o aluno entra ele troca essa senha provisória.

Grupo: O cadastro do professor é feito pela coordenação?

Entrevistada: Sim. Eu tenho alguma coisa aqui... Contrato. De resto é bem parecido com o de vocês

Grupo: Existe alguma distinção no sistema entre coordenador e professor?

Entrevistada: Não, a gente sabe por que já conhece os nomes ... Aqui a gente também tem as Fatec que ele dá aulas, quantidades de aula e horário. Só tenho acesso aos meus professores, eu até consigo acessar algumas informações do aluno como qual FATEC ele cursou, qual curso e qual a situação, mas não consigo acessar as disciplinas.

Entrevistada: A gente faz carteirinha

Grupo: O calendário acadêmico é feito pela secretaria mesmo?

Entrevistada: Sim, é feito junto com o diretor e secretaria e aprovado em congregação

Grupo: Tela de cadastro do calendário.

Entrevistada: Na verdade, o calendário vem do Sisu, da administração, e nós temos as datas de feriados. Hoje em dia, não se muda muita coisa; antigamente tínhamos mais liberdade. Aguardamos a minuta vir de lá, cada cidade tem seus feriados e então inserimos no SIGA e fica dessa forma. Os dados que estão em vermelho já vêm do CPS e não é possível alterar.

Grupo: Teria um botão de adicionar?

Entrevista: Sim, já existe uma lista pré-definida com os feriados, mas posso selecionar a opção 'outros' e inserir aqui o assunto, a data de início, horário, se é um evento particular só para nós ou público para os alunos. Isso estará incluído no SIGA.

Grupo: Os professores definem alguma data no calendário?

Entrevistada: Não, o calendário é feito com secretaria, coordenação e congregação (que é o órgão máximo da faculdade), então quem participa da congregação faz votação ou sugestões.

Grupo: Então alunos e professores não podem alterar?

Entrevistada: Na congregação, vão dois alunos e alguns professores para participarem das votações e demais atividades, sendo eles eleitos por votação. O Sisu já fornece as datas de início e intervalo das aulas, períodos diversos, e com base nessas informações, nós apenas inserimos os dados de feriados.

Entrevistada: Todas as semanas precisam ter 20 aulas, se caso tiver 18(por exemplo), teria que ter 2 reposições. O professor pode escolher como vai ser a reposição. A congregação se elege a cada dois anos. Vejo a disciplina e identifico o motivo. Aqui, há uma caixa onde ela digita o motivo e, em seguida, enviamos um e-mail para o professor. Depois que o professor revisa, ele envia outra caixa detalhando as mudanças, e isso vai diretamente para o histórico do aluno.

Entrevistada: Conseguimos visualizar todas as disciplinas do curso e seu progresso (é necessária uma chave de acesso). O plano de ensino é acompanhado por nós, e aqui ela mostra as chamadas que estão com 45% de frequência, além disso, relatórios são disponíveis. Todo final do semestre, o aluno precisa cumprir a frequência mês a mês para nos entregar e deixar arquivado. A gente consegue ver o lançamento das notas. O acesso do professor é diferente, ele tem mais acesso (outras funcionalidades). Definição de notas é por parte do professor.

Entrevistada: A parte de funcionários é feita pela diretoria de serviços. Secretaria tem acesso a lista de presença, emitir lista de presença. Entrevistada: Enade todos os alunos do primeiro e segundo semestre se inscrevem e os do quinto e sexto realizam a prova.

Grupo: Quais seriam as regras de negócio? Delimitações e definições.

Entrevistada: Não existe um limite de alunos por matéria

Grupo: Existe algum limite de alunos?

Entrevistada: Não, se houver muitos alunos, a sala é dividida. No entanto, isso precisa passar pelo Sisu. A divisão da sala acontece na primeira semana de aula, é criado um documento com todos os alunos ou previsão de alunos matriculados nessa disciplina e é enviado para eles (Sisu). Além disso, é necessário ter professores disponíveis no mesmo horário. Chamamos 40 alunos que passaram no vestibular; alguns alunos que avançaram e eliminaram o primeiro semestre (por aproveitamento ou por já nossos alunos) mantêm a vaga deles, mas "abrem" uma nova vaga para um novo ingressante no primeiro semestre.

Grupo: Existem algumas outras regras desse tipo?

Entrevistada: Aluno que não passam em todas as disciplinas é cancelado; Aluno de primeiro semestre não pode ter aproveitamento; Aluno que não faz a matrícula é cancelado automaticamente; Aluno pode trancar 2 vezes durante os 10 semestres.; Aluno em fase

Grupo: Quais seriam outros relatórios gerados?

Grupo: Existem algumas outras regras desse tipo?

Entrevistada: Aluno que não passam em todas as disciplinas é cancelado; Aluno de primeiro semestre não pode ter aproveitamento; Aluno que não faz a matrícula é cancelado automaticamente; Aluno pode trancar 2 vezes durante os 10 semestres.; Aluno em fase.

Grupo: Quais seriam outros relatórios gerados?

Entrevistada: A gente não tem muitos relatórios, o que são gerados são documentos para mostrar para as pessoas (Reconhecimento do curso).

Grupo: Quando o siga foi implementado?

Entrevistada: 2016

Grupo: O quanto o siga mudou a FATEC?

Entrevistada: Mudou bastante, algumas diferenças são a de poder fazer atestado, uma visão mais ampla do aluno (mais fácil de localizar), frequência do professor, o aluno vê as notas.

2.2 REQUISITOS FUNCIONAIS

Os requisitos funcionais delineiam as funcionalidades acessíveis a cada categoria de usuário dentro do sistema (SOMMERVILLE, 2011). Estes requisitos estão diretamente associados às atividades desempenhadas pelo sistema.

- Aluno

Código	Descrição
RF01	Refazer matrícula
RF02	Ver Histórico
RF03	Ver notas parciais (correntes)
RF04	Ver faltas parciais (correntes)
RF05	Ver planejamento de aulas
RF06	Solicitar revisão de notas após fechamento
RF07	Solicitar revisão de faltas após fechamento
RF08	Ver horário da aula (correntes)
RF09	Ver datas de prova (correntes)
RF10	Ver disciplinas correntes

- Professor

Código	Descrição
RF01	Inserção do plano de aula
RF02	Inserção do critério de avaliação
RF03	inserção da bibliografia
RF04	Definir materias
RF05	Gerenciar notas
RF06	Gerenciar faltas
RF08	Submeter fechamento
RF09	revisao da nota (depois do fechamento de nota)
RF10	Selecionar fatec
RF11	Selecionar turma

- Secretária

Código	Descrição
RF01	inserir datas no calendario academico
RF02	Inserir Disciplina
RF03	Inserir curso
RF04	Matricular Aluno
RF05	dispensar aluno por aproveitamento
RF06	vizualizar aluno
RF08	vizualização de solicitações
RF09	Montar Grade-curricular
RF10	Montar turma
RF11	definir horário aula
RF12	definir dia da semana
RF13	Selecionar professor
RF14	Selecionar disciplina

2.3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Os requisitos não funcionais são aqueles que não estão diretamente ligados às funções do sistema; em vez disso, representam restrições aplicadas aos serviços proporcionados pelo sistema (SOMMERVILLE, 2011).

Código	Descrição
RNF01	O sistema deverá possuir uma interface intuitiva e de fácil utilização para o usuário
RNF02	O sistema deverá contar com uma tela de login para que os usuários consigam acessar as funcionalidades por meio de e-mail e senha
RNF03	O sistema deverá contar com um mecanismo de redefinição de senha
RNF04	O sistema deverá contar com um mecanismo de redefinição de senha
RNF05	O sistema deverá apresentar um bom desempenho evitando constrangimento por parte do usuário
RNF06	Acesso rápido ao servidor de banco de dados pela aplicação.

3. PROTÓTIPOS

A principal finalidade do protótipo é permitir que os desenvolvedores, stakeholders e usuários interajam com uma versão preliminar do produto para entender melhor suas características, funcionalidades e design. Isso proporciona uma oportunidade de identificar e corrigir possíveis problemas, ajustar requisitos e garantir que o resultado final atenda às expectativas.

As telas a seguir, seria referente a usabilidade do aluno.

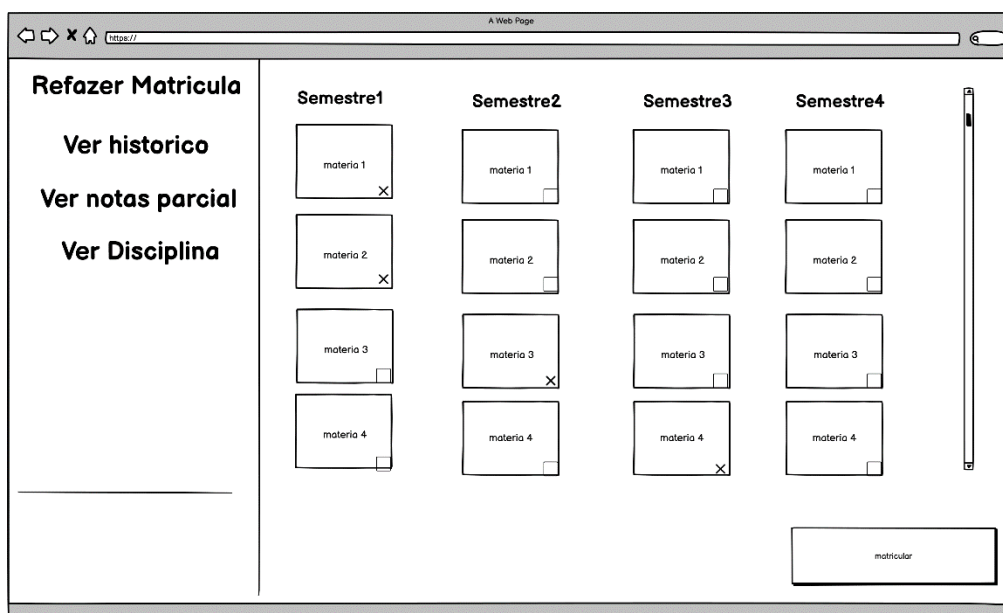


Figura 1 – Histórico das matérias (versão 1)

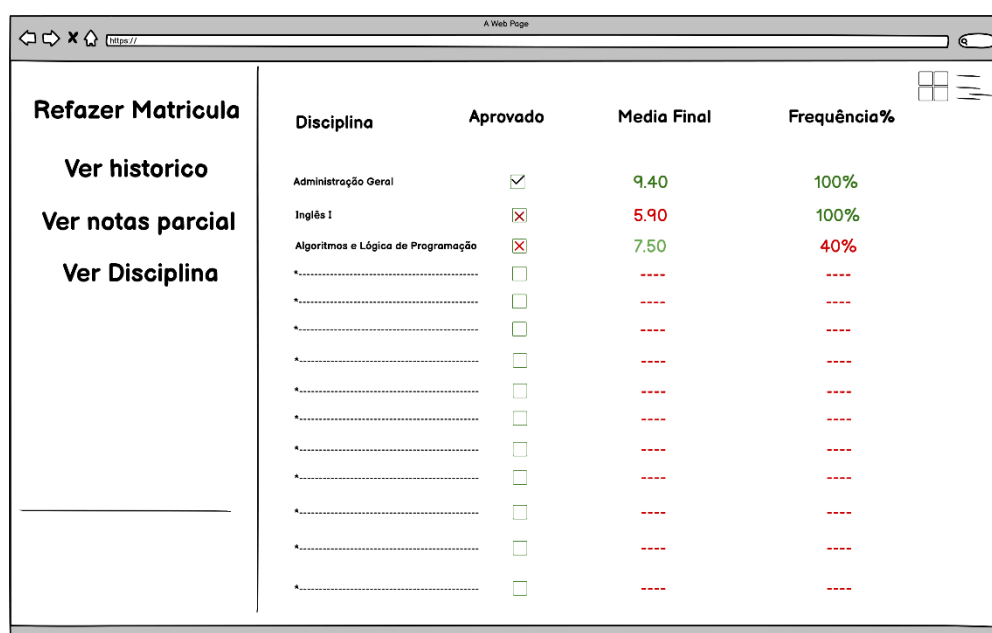


Figura 2 – Histórico das matérias (versão 2)

Refazer Matricula

Ver historico

Ver notas parcial

Ver Disciplina

< Todas as disciplinas

Laboratório de Banco de Dados

ver notas e faltas (parciais)

ver planejamento de aulas

ver informações da materia

Datas de prova

N1	N2	N3
dd/mm/aaaa	dd/mm/aaaa	dd/mm/aaaa

Horario

Aula1	Aula2	Aula3	Aula 4
14:50	15:40	16:30	17:20

Figura 3 – Informações da Disciplina

Refazer Matricula

Ver historico

Ver notas parcial

Ver Disciplina

< Todas as disciplinas

Laboratório de Banco de Dados

ver notas e faltas (parciais)

ver planejamento de aulas

ver informações da materia

Notas

N1	N2	N3	Media Final
0.0	0.0	0.0	0.0

Solicitar revisão de nota

Faltas

Qtd. Faltas	Frequencia em %
0.0	0.0

Solicitar revisão de faltas

Figura 4 – Ver notas e as faltas

Refazer Matricula

Ver historico

Ver notas parcial

Ver Disciplina

< Todas as disciplinas

Laboratório de Banco de Dados

ver notas e faltas (parciais)

ver planejamento de aulas

ver informações da materia

Planejamento

1) tema aula tipo Aula data aula	materias	referencias
2) tema aula tipo Aula data aula	materias	referencias
3) tema aula tipo Aula data aula	materias	referencias

...

Figura 5 – Planejamento de aulas

Refazer Matricula

Ver historico

Ver notas parcial

Ver Disciplina

Trabalho de Graduação I

Laboratório de Banco de Dados

Laboratório de Engenharia de Software

Figura 6 – Ver matérias correntes

As telas a seguir, seria referente a usabilidade da secretaria.

CPF

Inserção de dados

RA CPF

Nome Nome Social

Data nascimento

Email Pessoal Email Corporativo

Instituição de conclusão 2 grau Ano conclusão

Pontuação vestibular Posição vestibular

Curso

Figura 7 – Matrícula Aluno

COD

Inserção de dados

Nome

Horas Semanais

Vincular disciplina a curso

Semestre

Figura 8 – Matrícula Disciplina

A Web Page
https://Secretária

[Aluno](#) [Professor](#) [Disciplina](#) [Curso](#)

Matricular curso

COD

Inserção de dados

Nome

Carga Horária

Sigla

Nota Enade

Figura 9 – Matrícula Curso

A Web Page
https://Secretária

[Aluno](#) [Professor](#) [Disciplina](#) [Curso](#)

Matricular Professor

CPF

Inserção de dados

CPF

Nome

Data nascimento

Email Corporativo

Figura 10 – Matrícula Professor

As telas a seguir, seria referente a usabilidade dos professores.

Figura 11 – Critério avaliativo

Figura 12 – Definir Material

Engenharia1 - nota	Engenharia2 - nota	Engenharia3 - nota
Aluno1	nota1	nota1
Aluno2	nota2	nota2
Aluno3	nota3	nota3
Aluno4	nota4	nota4
Aluno5	nota5	nota5
Aluno6	nota6	nota6
Aluno7	nota7	nota7
Aluno8	nota8	nota8

Figura 13 – Fechamento

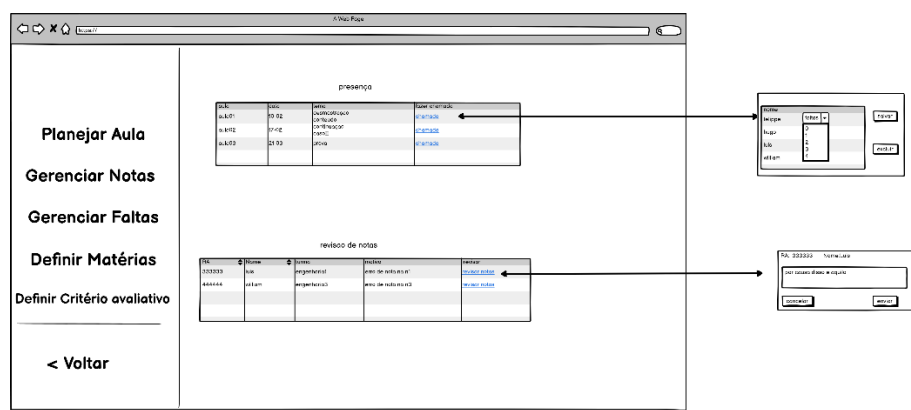


Figura 14 – Gerenciamento de faltas

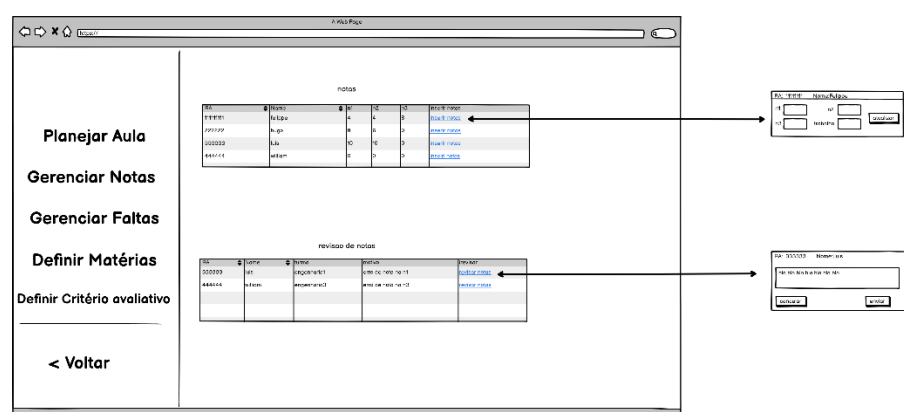


Figura 15 – Gerenciamento de notas

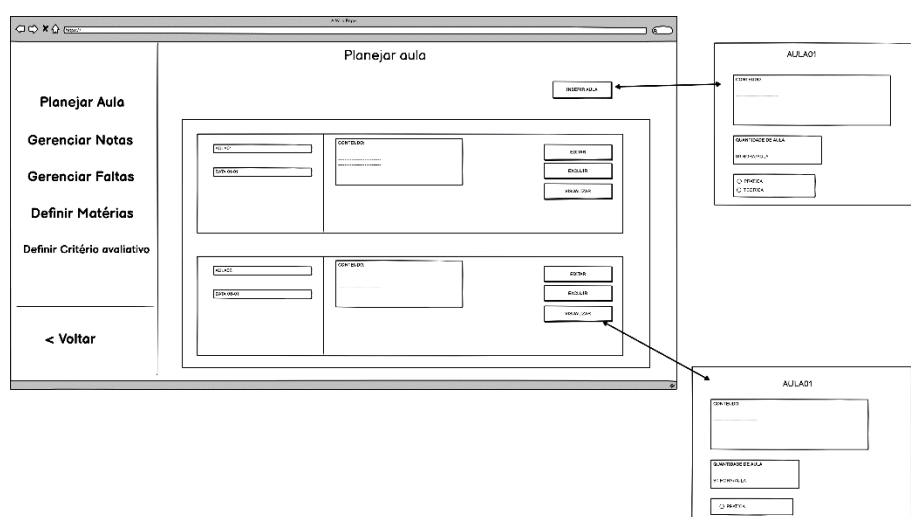


Figura 16 – Inserir aula, planejamento aula

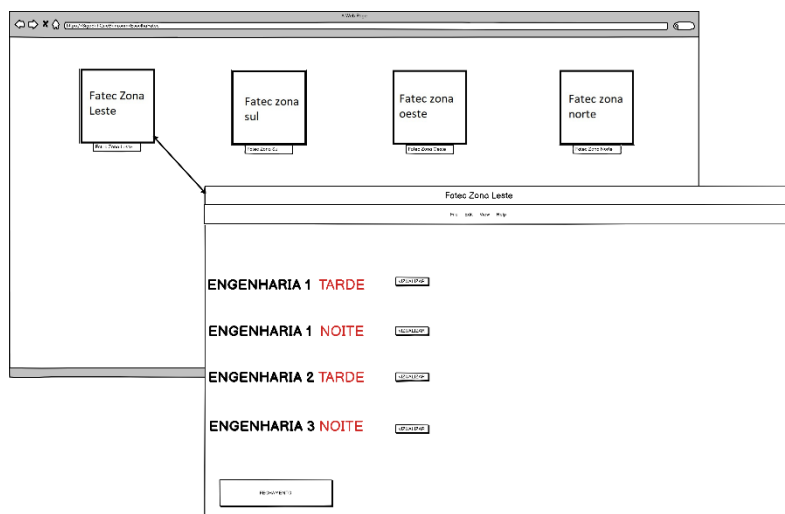


Figura 17 – Tela inicial

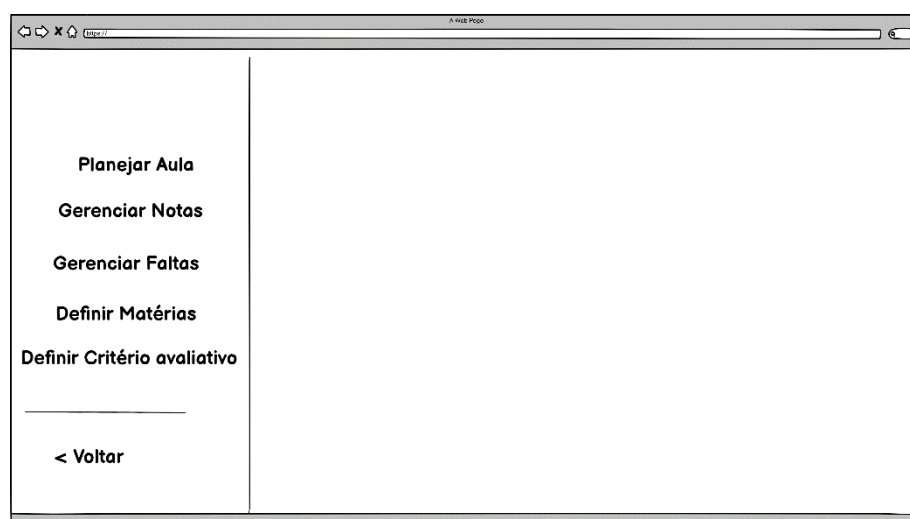


Figura 18 – Tela Menu

4. DIAGRAMA

A Unified Modeling Language (UML), em português Linguagem de Modelagem Unificada, é uma linguagem visual padronizada utilizada para modelar sistemas de software. A UML fornece um conjunto de notações gráficas e convenções para representar visualmente a arquitetura, estrutura, comportamento e interações de um sistema. Essa linguagem é amplamente aceita na engenharia de software e é uma ferramenta eficaz para comunicar conceitos complexos de forma clara e compreensível.

De acordo com Sommerville (2011), a UML é uma linguagem visual que utiliza diagramas para representar diferentes aspectos de um sistema, permitindo que desenvolvedores, analistas e outros stakeholders compreendam e comuniquem eficientemente as características do software que estão sendo desenvolvidas.

4.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO

De acordo com Bezerra (2007, p. 46), um caso de uso é uma especificação que descreve uma sequência de interações entre um sistema e os agentes externos que o utilizam. A função principal de um caso de uso é delinear a utilização de uma determinada parte da funcionalidade do sistema, sem a necessidade de revelar detalhes internos sobre sua estrutura e comportamento.

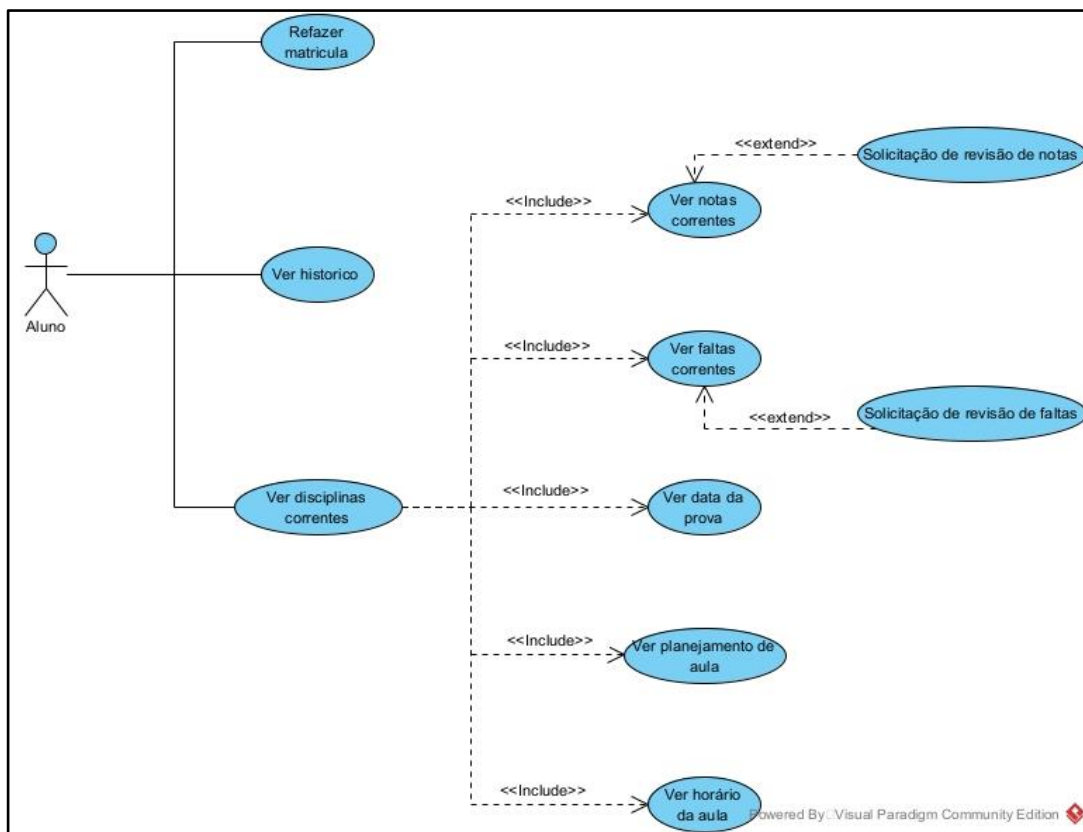


Figura 19 – Caso de Uso (aluno)

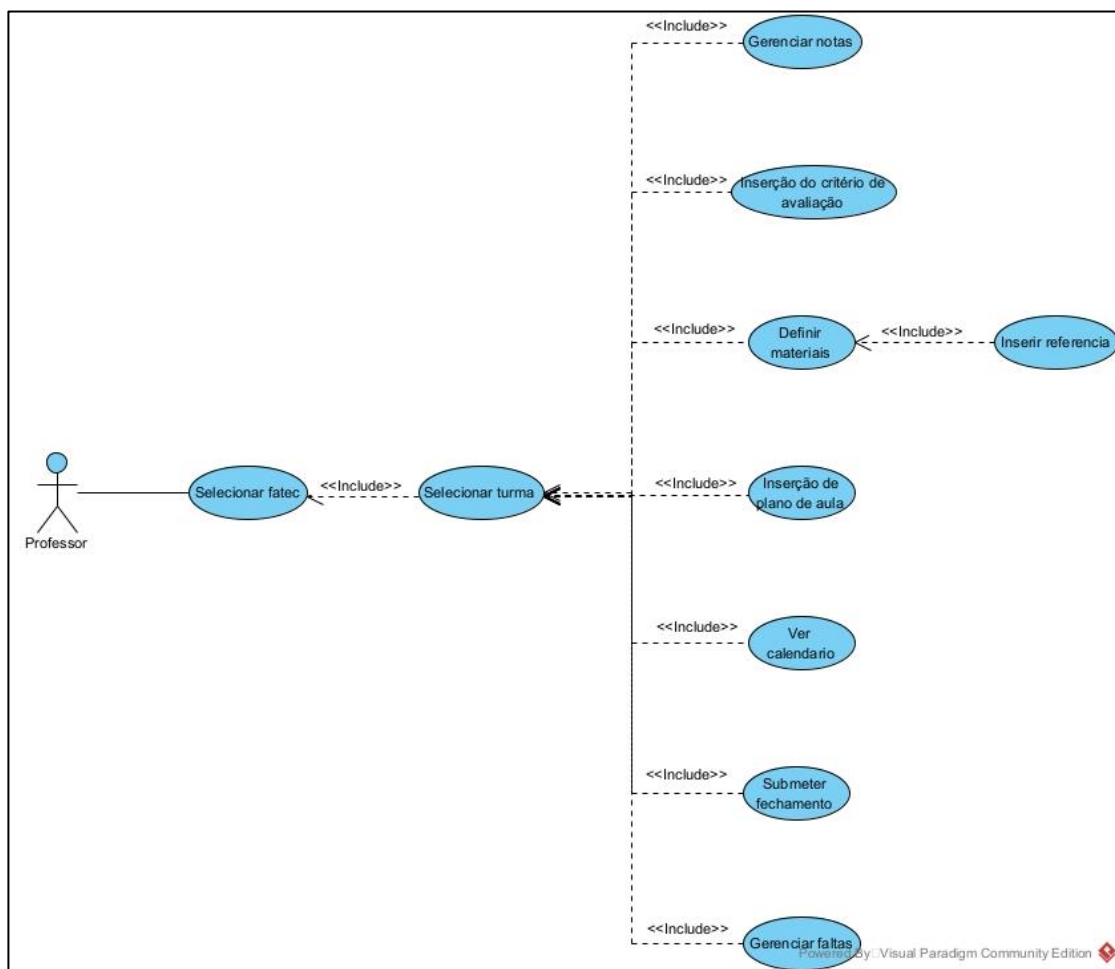


Figura 20 – Caso de Uso (professor)

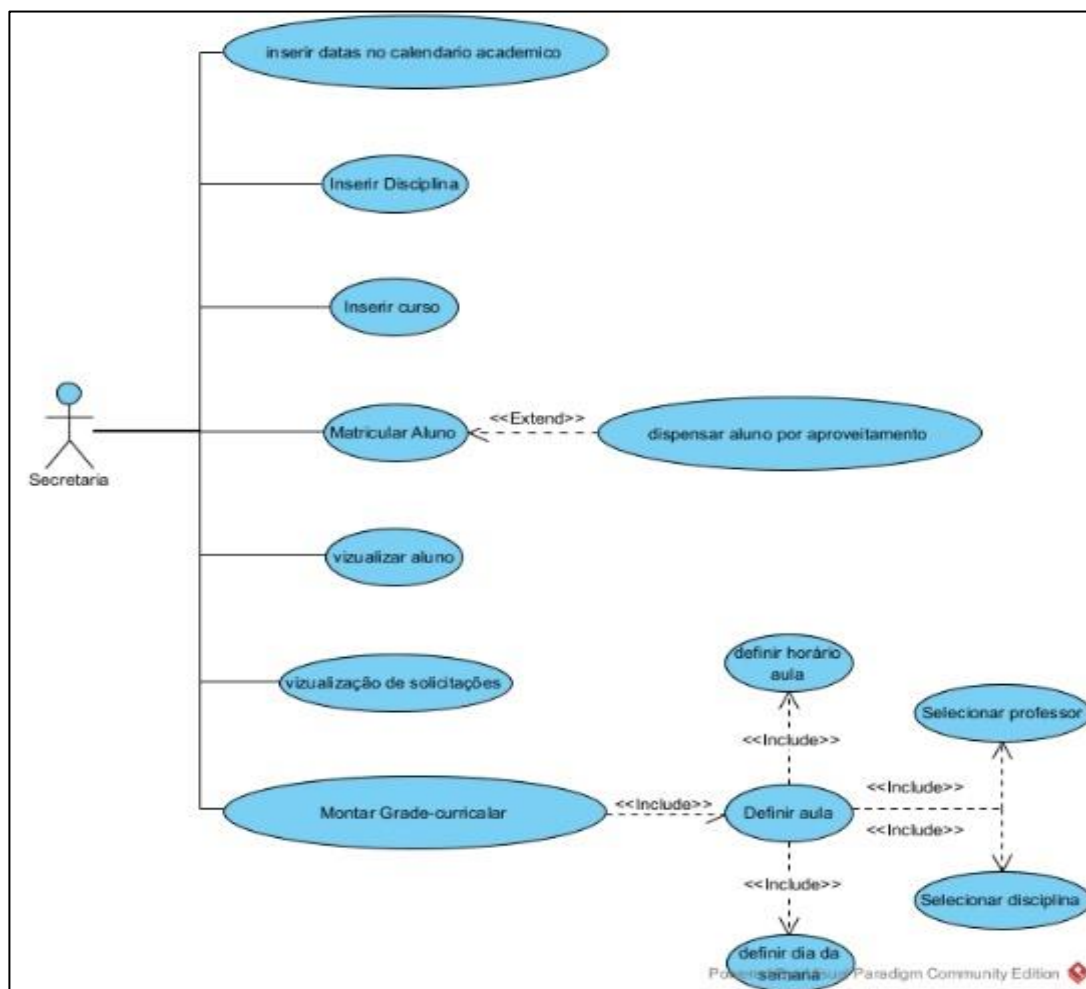


Figura 21 – Caso de Uso (secretaria)

4.2 DIAGRAMA DE CLASSES

De acordo com Ian Sommerville (2011), o diagrama de classe é uma ferramenta fundamental na UML (Unified Modeling Language) para modelar a estrutura estática de um sistema orientado a objetos. Este diagrama representa as classes no sistema, seus atributos, métodos e as relações entre essas classes.

No diagrama de classe, cada classe é geralmente representada por um retângulo dividido em três compartimentos. O primeiro compartimento contém o nome da classe, o segundo lista os atributos da classe, e o terceiro descreve os métodos associados à classe. As relações entre as classes, como associações, heranças e dependências, são representadas por linhas conectando as classes.

Ao fornecer uma visão abstrata e estruturada do sistema, o diagrama de classe facilita a compreensão da organização das classes e a interação entre elas no contexto do desenvolvimento de software orientado a objetos. Essa

representação visual é crucial para a comunicação eficaz entre os membros da equipe durante o processo de design e implementação do sistema.

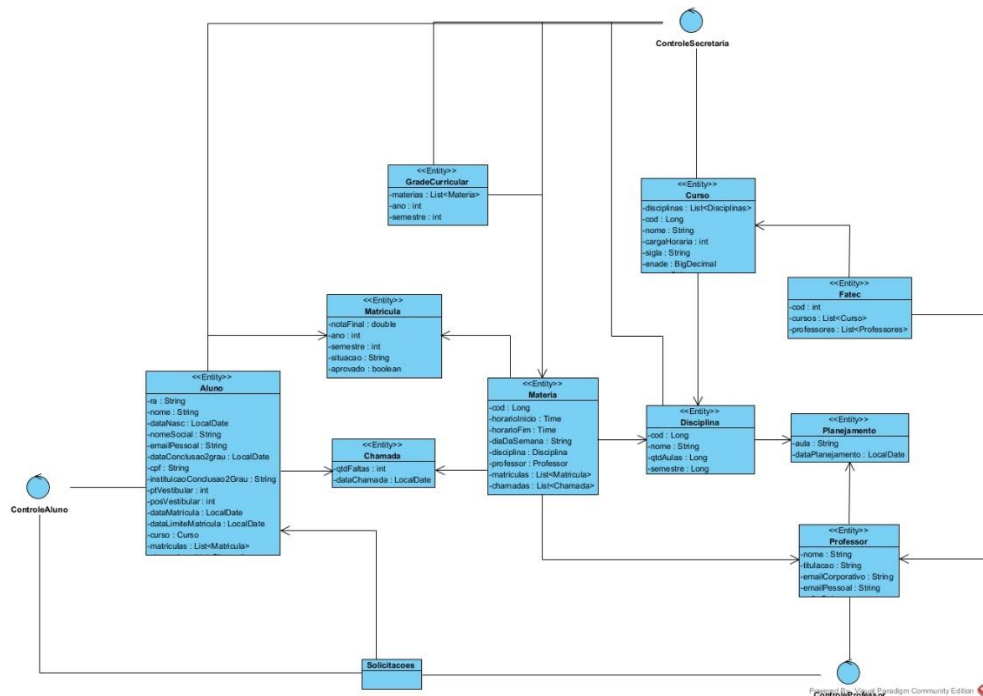


Figura 22 – Diagrama de Classes

REFERENCIAS

MUNDO, Conceitos do. O que é um sistema?: sistema. Sistema. 2022. Disponível em: <https://conceitosdomundo.pt/sistema/>. Acesso em: 18 nov. 2023.

BEZERRA, Eduardo. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

OMMERVILE, Ian. Software Engineering. 9. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

SANTOS, Virgilio Marques dos. O que é um sistema? 2023. FM2S. Disponível em: <https://www.fm2s.com.br/blog/o-que-e-um-sistema>. Acesso em: 18 nov. 2023.

TOTVS, Equipe. Sistema de gestão: o que é, vantagens e como escolher. 2022. TOTVS. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/negocios/sistema-de-gestao/#:~:text=Por%20que%20adotar%20um%20sistema%20de%20gest%C3%A3o%20para%20o%20crescimento%20...%20Economia%20>. Acesso em: 18 nov. 2023

LYCEUM. Sistema de Gestão Educacional: por que utilizá-lo na sua instituição de ensino? 2019. Disponível em: <https://blog.lyceum.com.br/sistema-de-gestao-educacional-para-que-serve/>. Acesso em: 18 nov. 2023.