INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS ARAGUATINS GERÊNCIA DE ENSINO SUPERIOR E PÓS-GRADUAÇÃO COORDENAÇÃO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

MARIA EDILEUSA PEREIRA DOS SANTOS

FAMÍLIA NA ESCOLA: Modelagem de software de gerenciamento escolar para interação entre a família e a escola da cidade de Araguatins Tocantins.

ARAGUATINS – TO
2022

MARIA EDILEUSA PEREIRA DOS SANTOS.

FAMÍLIA NA ESCOLA: Modelagem de software de gerenciamento escolar para interação entre a família e a escola da cidade de Araguatins Tocantins.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação da Unidade Campus Araguatins, do Instituto Federal do Tocantins, como exigência à obtenção do título de Licenciado em Computação

Orientador: Prof. Me. Rogério Pereira de Sousa.

ARAGUATINS- TO
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

S237f Santos, Maria Edileusa Pereira Dos

Família na escola : Modelagem de software de gerenciamento escolar para interação entre a família e a escola da cidade de Araguatins Tocantins. / Maria Edileusa Pereira Dos Santos, Rogério Pereira de Sousa. – Araguatins, TO, 2022.

62 p. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Araguatins, Araguatins, TO, 2022.

Orientador: Me. Rogério Pereira de Sousa

1. Escola. 2. Família. 3. Tecnologia. I. Sousa, Rogério Pereira de. II. Sousa, Rogério Pereira de III. , . IV. Título.

CDD 004

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automatica de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: **FAMÍLIA NA ESCOLA: MODELAGEM DE UM SOFTWARE PARA MEDIAR AS RELAÇÕES ENTRE PAIS E ESTUDANTES, PROFESSORES E PAIS, PROFESSORES E ESTUDANTES DA CIDADE DE ARAGUATINS TOCANTINS**

AUTOR: **MARIA EDILEUSA PEREIRA DOS SANTOS**
ORIENTADOR: Prof. Me. ROGÉRIO PEREIRA DE SOUSA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus* Araguatins, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Licenciatura em Computação.

Aprovada em 07 de dezembro de 2022.

Documento assinado eletronicamente por **Ancelmo Frank Coelho Castro**, **Servidor**, em 07/12/2022, às 17:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Rogerio Pereira de Sousa**, **Servidor**, em 21/12/2022, às 17:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Adeilson Marques da Silva Cardoso**, **Servidor**, em 14/03/2023, às 12:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1827798** e o código CRC **75276B18**.

Referência: Processo nº 23233.026514/2022-71 SEI nº 1827798

IFTO – Campus Araguatins Dedico este trabalho, a minha mãe Maria de Lourdes que foi o meu principal motivo para não desistir desta caminhada tão grande, ao meu esposo Geovan que sempre esteve ao meu lado cuidando do meu príncipe Brunno em dias de aulas no Ifto. Aos meus colegas, à minha família, aos meus filhos Drielle, Nadson e Brunno que são minha força de estar lutando por um futuro melhor, estiveram sempre auxiliando e incentivando-me nesse processo de formação acadêmica para que pudesse realizar este sonho, ter um ensino superior. Ao meu professor e orientador, Rogério Pereira de Sousa que foi essencial para o desenvolvimento e conclusão desse trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por ter me concedido saúde e livre arbítrio para continuar essa caminhada. Aos meus pais, pelo incentivo, apoio incondicional. Agradeço à minha mãe, Maria de Lourdes , uma heroína que me concedeu total apoio e incentivo na hora da escolha do IFTO,. Ao meu esposo Geovan que apesar das dificuldades fortaleceu-me ajudando nos momentos de desafios dos quais se tornara essenciais em minha vida para que eu concluísse meus objetivos.

Ao meu orientador, professor Me. Rogério Pereira que desde o princípio esteve disposto a colaborar com dedicação e empenho nas correções, incentivou-me de forma significativa ao desenvolvimento desse trabalho pois sempre me mostrou didáticas enriquecedora para compreender e aprender com perfeição o estudo dos algorítimos.

Aos meus grandes professores e mestres do curso de Licenciatura em Computação pela disposição em contribuir significativamente para a concretização desta formação, aos meus colegas e amigos de curso em especial ao pibid pela parceria na realização de atividades técnico científicas, foi enriquecedor ser membro de um grupo que nos inseri num mundo da pesquisa onde descobrimos caminhos para alcançar objetivos que para tantos alunos consideravam impossível. Este programa é um apoio fundamental no ensino aprendizagem de alguém transformando aquelas aulas de algorítimos mais prazerosa nos enriquecem de orgulho pois os conhecimentos e informações compreendidos e aprendidos dentro da sala de aula torna-se um desafio em meio a tanta escassez da informática na vida cotidiana dos jovens que iniciam este curso de Licenciatura em computação isso porquê não só aprendemos desenvolver sistemas mas aprende-se também habilidades básicas como utilizar os computadores.

Agradeço também a meus filhos, pelo companheirismo afeto, carinho e responsabilidade. Que sempre estiveram ao meu lado me incentivando em todo tempo. Agradeço aos meus irmãos pela contribuição de forma direta ou indiretamente, para que eu pudesse chegar a este nível, Obrigado Jesus.

“Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.”.

Paulo Freire

RESUMO

A educação é um direito de todos, dever do estado e da sociedade, é garantido pela carta magna Brasileira. Neste contexto a família é o primeiro meio social em que o cidadão tem contato e essas pessoas estão interligadas por conexões parentais, dessa forma estes adultos responsáveis devem garantir os direitos e os deveres das crianças existentes no seio familiar. Diante disso este trabalho aborda problemas que há décadas escolas sofrem com a falta de acompanhamento adequado, ou seja, pais ou responsáveis que por sua vez não entendem o quanto é importante a sua participação no rendimento escolar dos filhos. Por Conseguinte, diante do mencionado, destaca-se a fundamental atenção ao uso das tecnologias da informação dentro da escola na cidade de Araguatins Tocantins pois esta ferramenta colabora com o estreitar de vínculo, aproximando este público e mostrando o quanto é importante quando todos os envolvidos "andam e apoiam-se de mãos dadas", tornando o ambiente escolar motivacional, enriquecendo o ensino aprendizagem resultando numa educação qualitativa. Por fim, faz-se necessário apresentar a modelagem de um aplicativo que contribua com o sucesso escolar dos sujeitos sendo assim os envolvidos sentir-se-ão motivados em estar conectados e mais próximos da escola.

Palavras-chave: Escola, família, tecnologia.

ABSTRACT

Education is everyone's right, a duty of the state and society, and is guaranteed by the magna Brazilian. In this context, the family is the first social environment in which the citizen has contact and these people are interconnected by parental connections, thus these responsible adults must guarantee the rights and duties of children within the family. Therefore, this work addresses problems that schools have suffered for decades with the lack of interest of students and their guardians in seeking new knowledge, parents or guardians, in turn, do not understand how important their participation in their children's academic performance is. Therefore, given the above, the fundamental attention to the use of information technologies within the school in the city of Araguatins Tocantins stands out, as this tool collaborates with strengthening ties, bringing these audiences together and showing how important it is when everyone those involved support each other and go hand in hand as they make the school environment motivational, enriching teaching and learning, resulting in qualitative education. Finally, it is necessary to present the modeling of an application that contributes to the school success of the subjects, so those involved will feel motivated to be connected and closer to the school.

Keywords: School, parents, technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma.....40
Figura 2 – Diagrama de caso de uso.....48
Figura 3 – Diagrama de Classe.....54
Figura 4 – Diagrama de Atividade.....55
Figura 5 – Tela Login.....56
Figura 6 – Tela Usuário.....57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Requisitos do Sistema.....41
Quadro 2 – Documentação do caso de uso: Gerenciar professor.....49
Quadro 3 – Documentação do caso de uso: Gerenciar estudante.....50
Quadro 4 – Documentação do caso de uso: Gerenciar usuários:.....50
Quadro 5 – Documentação do caso de uso: Selecionar.....51
Quadro 6 – Documentação do caso de uso: inserir.....52
Quadro 7 – Documentação do caso de uso: Excluir.....52
Quadro 8 – Documentação do caso de uso: Editar.....53

LISTA DE ABREVIATURAS

ID	Identificador de classe
FONE	Telefone
END	Endereço
PROF	Professor
IBGE	Instituto Brasileiro de geografia e estatística
ECA	Estatuto da Criança e do adolescente.

LISTA DE SIGLAS

TDIC'S	Tecnologias da informação e Comunicação
IFTO	Instituto Federal do Tocantins
CPF	Cadastro de pessoa Física
WORD	Programa para escrever textos
PDF	Adobe Systems (formato de visualizador de arquivo)
JPEG	Joint Pictures Expert Group (formato de arquivo de imagem)
JPNG	Joint Pictures Expert Group (formato de arquivo de imagem)
VOID	Retorno do método.

LISTA DE SÍMBOLOS

Ator

Caso de uso

nó inicial

nó final

Condicional

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....17

2 OBJETIVOS.....19

2.1 Objetivo geral.....19

2.2 Objetivos específicos.....19

3 PROBLEMÁTICA.....20

4 JUSTIFICATIVA.....21

5 REVISÃO DE LITERATURA.....23

5.1. Família e suas Configurações versus função social.....23

5.1.1 Conceito e função social escola.....25

5..1.1.1 Relação Família escola.....27

5.1.1.1.1 uso das redes sociais e Tics como integração das famílias na escola em meio a pandemia da COVID19.....29

5.2. ..... UML (Unified Modeling Languagem ou Linguagem de modelagem Unificada).....31

5.2.1 Diagrama de Caso de Uso.....31

5.2.1.1 Diagrama de Classe.....32

5.2.1.1.1 Diagrama de Atividades.....32

6 MATERIAIS E MÉTODOS.....33

6.1 Diagrama de Caso de Uso.....35

6..1.1 Diagrama de Classe.....36

6..1.1.1 Diagrama de Atividades.....38

7 RESULTADOS.....41

7.1 Solução e Proposta.....41

7.1.1 Modelagem do Sistema.....48

7.1.1.1 Detalhamento do caso de uso.....49

7.1.1.1.1 Diagrama de classe.....54

7.1.1.1.1.1 Diagrama de Atividades.....55

7.2 Apresentação do Modelo.....56

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....58
9 REFERÊNCIAS.....59
ANEXO.....62

1 INTRODUÇÃO

A educação é um direito de todos, dever do estado e da família garantido pela constituição federal brasileira (art. 205). No Brasil segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 16.6% das crianças e adolescentes com renda per capita de meio salário mínimo não tiveram acesso à educação em 2020. Porém, as famílias com renda per capita de 4 salário mínimos ou mais, o percentual chega a apenas 3,9% de abandono escolar.

Partindo do pressuposto que a família é a base do ser humano, por propiciar seu primeiro contato social, pressupondo ainda, que essas pessoas são interligadas por conexões parentais, onde os adultos e membros destes devem garantir os direitos e deveres das crianças existentes no seio familiar (ECA 1990).

Pesquisas apontam que a integração entre família e escola é um ponto chave para o processo do desenvolvimento do educando, pois essas duas instituições dependem uma da outra para que haja uma boa aprendizagem. (DE MELO NASCIMENTO 2020).

Em primeira análise, o governo deve garantir os direitos individuais e coletivos promovendo o pleno desenvolvimento da pessoa e preparando-o para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, como determina formalmente a constituição federal (art. 205).

Todavia, Pereira (2020), discorre sobre a situação diante do cenário pandêmico da Covid-19 em março de 2020 neste país. Diante disso, observou-se que o ministério da educação e os estados federativos brasileiros adotaram de maneira emergencial, medidas preventivas, dentre elas, a suspensão das atividades escolares.

Dessa forma, as instituições públicas ou privadas que optassem por continuar ministrando aulas deveriam adotar o ensino emergencial remoto, apoiadas em recursos das tecnologias da informação e comunicação (TDIC’s), constituindo assim, outro modelo de educação com o objetivo de minimizar perdas causadas pelo isolamento social .

No entanto, as escolas de educação básica não dispuseram de tantos recursos, obrigando-se a recorrer a outros meios, como utilização das redes sociais para que não houvesse a suspensão total das atividades escolares. No mesmo contexto, Eisenberg afirma que as escolas de educação infantil já utilizam essas redes sociais para compartilharem registros e vivências na unidade, ou seja, estas ferramentas de interação que possibilitam a comunicação entre a família e escola, entre professores e alunos. Essa estratégia traz ao ambiente escolar uma rapidez na comunicação entre esses sujeitos promovendo envio de informações de forma prática e simples, tornando essas mídias sociais um elo entre responsáveis e a instituição. (EISENBERG 2021)

Fora do contexto escolar, o uso das tecnologias da informação e comunicação tende a modificar a forma como as pessoas vivem, se relacionam, interagem e aprendem.

Levando em consideração todas as afirmações anteriormente mencionadas, este trabalho objetiva uma abordagem da TDIC's como intermediária na comunicação entre família e escola, considerando a importância desse processo para o desenvolvimento intelectual da criança. Na visão dessa pesquisa, a intervenção por meio de ferramentas digitais funciona como um complemento ao modelo tradicional de acompanhamento e orientação educacional, sem substitui-los.

Visando o aprofundamento dessas reflexões o presente trabalho apresenta uma modelagem de um aplicativo intitulado "**Família na Escola"**: A modelagem de um software para mediar as relações entre escola e alunos, professores e pais". Para alcançar o mérito deste, o presente estudo, está dividido em 9 seções organizadas na ordem: a segunda apresenta os objetivos; na terceira a problemática; na quarta contém a justificativa; na quinta exibe a revisão de literatura; na sexta materiais e métodos; na sétima mostra os resultados; na oitava é feita as considerações Finais e por fim a nona seção mostrando as referências.

2 OBJETIVOS:

2.1 Objetivo geral:

- Apresentar um modelo de software baseado em requisitos que atenda a participação efetiva dos pais nas atividades escolares de seus filhos.

2.2 Objetivos específicos:

- Identificar as demandas da comunidade escolar no tocante a participação dos responsáveis;
- Analisar quais atividades devem ter a efetiva participação dos responsáveis para fins de coleta de requisitos
- Definir requisitos de sistema
- Modelar as etapas de sistema
- Detalhar requisitos de sistemas
- Validação do modelo proposto.

3 PROBLEMÁTICA

A comunicação entre família e escola encontra-se afetada. Mudanças na estrutura econômica do país tem feito homens e mulheres trabalharem mais para que tenham melhor qualidade de vida, as relações de consumo entre o ter e o ser tem exigido que responsáveis trabalhem e tenham renda para a supervivência familiar causando assim a falta de presença na vida dos filhos.(DA SILVA 2019)

Considerando que a participação de pais e/ou responsáveis no ambiente escolar é um benefício garantido por lei, desenvolver um novo pensar em relação a essa instituição é primordial para dividir direitos e deveres na formação intelectual do estudante, sendo indispensável que haja interação entre estes atores também, fora do ambiente escolar para tratar de assuntos relacionados ao ensino-aprendizagem.

Partindo do pressuposto que a educação é um dever do estado e da família, a inclusão de meios de acompanhar, orientar e notificar a família/responsável do estudante sobre atividades desenvolvidas na escola, pode ser o elo entre os envolvidos na formação do discente.

Pretende-se então, responder com essa pesquisa a seguinte questão: “Como implementar um meio de comunicação efetiva entre atores do ensino-aprendizagem que resulte no cumprimento dos preceitos constitucionais relacionados a educação (estado e família)?”

4 JUSTIFICATIVA

A justificativa para o problema apresentado no capítulo anterior discorre a partir de situações coletadas ao desenvolver da fase de observação do estágio supervisionado obrigatório do curso de Licenciatura em Computação. O referido estágio ocorreu em uma escola de Araguatins, situada na região do Bico do Papagaio, extremo norte do estado do Tocantins onde, no qual identificou-se que os professores se queixavam da ausência dos pais ou responsáveis dentro da escola, sendo essa uma das principais questões que atrapalhavam o desenvolvimento do ensino, essa queixa era frequentemente levantada pela orientadora de estágio e supervisora da escola campo. Neste contexto pensou-se em uma ferramenta que complemente a comunicação ou que pelo menos dê um caminho para resolução dessa demanda. A pesquisa justifica-se ainda pela quantidade de autores que publicaram trabalhos nas temáticas que envolvem a falta de diálogo entre a família e a , por considerarem o tema relevante, conforme descreve-se neste tópico .

> Quando a família acompanha de perto a rotina escolar do aluno, interagindo com a escola, sendo sua aliada, favorece o sucesso na aprendizagem, tendo um papel importante na condução desse processo de ensino aprendizagem. A interação entre família e escola permite obter um total conhecimento da realidade do aluno, de seu desenvolvimento, de suas necessidades, onde o diálogo, deve ser o fio condutor de todo processo de ensino e aprendizagem. (BANDEIRA, 2021 p. 06)

No tocante à ausência da família no cotidiano da escola, Dessen (2007) destaca que a família é a primeira instituição social e ela busca assegurar a continuidade e o bem-estar dos seus membros, e da coletividade.

Neste contexto, Bering (1999, p.04) complementa que “se os pais possuem um diálogo mais aberto com professores e filhos, essa conexão possibilita a

compreensão do real objetivo da escola". Assim, considera-se extremamente importante para o desenvolvimento do aluno no processo educacional, que o estado se torna um facilitador da aprendizagem assumindo o papel de provedor de ensino para capitar os potenciais das crianças de maneira satisfatória.

Pensando nessa problemática realizou-se pesquisa de 50 (cinquenta) artigos com o objetivo de encontrar trabalhos publicados recentemente com o tema: Família na escola para que sirva de elo entre professor, estudantes e pais.

Em seguida buscou-se novos trabalhos com as palavras-chaves professor, aluno e pais. Neste foram encontrados vários artigos que mencionavam sobre o relacionamento do professor com o aluno, didática do docente, dentre estes Cabral (2004) relatando que, no decorrer da vida profissional o relacionamento entre o educador e o aluno é um fator essencial para o desenvolvimento do ensino aprendizagem .

Após a verificação deste tema coletou-se também dados de Família na escola, diálogo com pais, os poucos estudos encontrados tinham achados positivos no qual segundo Bering (1999, p. 07) " a escola deve envolver mais os pais para que os mesmos criem em casa um espaço mais propício e convidativo à aprendizagem e aos estudos" . Dessa forma os mesmos sentem-se mais dispostos a ajudar pois tornam-se parceiros da educação escolar dos filhos, nesse pensamento as crianças tendem a mostrar melhores habilidades acadêmicas isto se os seus responsáveis serem mais participativos na vida escolar e assim diminuem os riscos do insucesso escolar.

Enfim, com base nas temáticas e trabalhos em linhas semelhantes o presente estudo considera relevante a modelagem de um aplicativo para contornar essa incógnita, já que no momento a popularização dos smartfones propicia uma abordagem menos invasiva a participação dos pais e/ou responsáveis no ambiente escolar.

5 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta a revisão de literatura utilizada neste projeto de pesquisa. Para seu desenvolvimento faz-se necessário entender alguns conceitos de família: configurações e sua função social, conceitos de escola e suas atribuições versus função social e por fim, a relação família e escola sendo mediada ao uso das tecnologias da informação Tdic', objetivando mediar a comunicação entre: pais, professores, alunos e escola mostrando como essas ferramentas tornam-se indispensáveis para o bom ensino aprendizagem.

Dessa forma será possível entender como o envolvimento destes sujeitos são importantes para o bom desempenho da escola.

5.1 Família e suas configurações versus função social:

A família é a base da sociedade tornando assim o primeiro ambiente social que o indivíduo tem contato, deve assegurar a proteção e o bem estar da criança. Com esse pensamento, a família é vista como um sistema social pois precisa ter a capacidade e a responsabilidade de transmitir valores, crenças, ideias que estão presentes na sociedade. (DESSEN).

Neste contexto, para Nascimento (2021) a convivência familiar e as trocas de afeto entre a criança e a família são essenciais para o seu desenvolvimento educativo.

No entanto, o século XXI trouxe consigo uma nova composição familiar deixando de ser um modelo tradicional (pai, mãe e filhos) agregando outros arranjos familiares como por exemplo: padrastos, mãe e filhos; madrasta, pai e filhos; avós e netos, mãe e filhos e outros responsáveis e filhos etc.

Sendo assim esses novos arranjos familiares têm-se deparado e se adaptado a essa atual mudança existencial da sociedade, ou seja, valores antigos constituídos que conflitam com normas distintas estabelecidas pelas novas relações

familiares. Essa atual composição desse sistema social abrange outros subsistemas que como por exemplo criança ou adolescente crescendo em ambiente tradicional com pais biológicos é diferente quando se é com família recasada coabitando com padrasto ou madrasta e irmãos não biológicos. (DESSEN 2007)

Sendo composta por essa complexa e dinâmica rede de interações que envolve aspectos cognitivos, sociais, afetivos e culturais a família não é definida apenas por laços consanguíneos, mas por um conjunto de variáveis que constituem novas formas legais de união, grau de intimidade entre as relações, formas de moradias, compartilhamento de renda são alguns exemplos da vasta variável que constitui as novas bases familiares contemporâneas existentes. (DESSEN 2007).

Dessa forma a família anda se modificando com o passar dos tempos, porém em termos conceituais ainda é um sistema de vínculos afetivos onde acontece o processo de humanização dos sujeitos. Resultando em uma transformação histórica e sociocultural em constante evolução.

Entretanto é nesta instituição que o ser humano recebe nome, sobrenome, nela o indivíduo recebe seu biotipo específico de sua raça onde este sente-se membro aceito ou não. Sendo assim a família é o primeiro espaço para formação psíquica, moral, social e espiritual da criança. (NASCIMENTO).

Embora as relações desta entidade têm-se transformado, ainda é dever e responsabilidade dela de educar e retornar valores morais e sociais às crianças, além de financiar outros conhecimentos adquiridos em outras instituições seja de ensino ou de outro entretenimento. A partir dos autores pode-se afirmar que a família é o espelho dos filhos pois é neste ambiente que as crianças têm suas primeiras interações e convicções no mundo.

Desse modo, o ambiente familiar torna-se a matriz da aprendizagem humana visto que, possui prática cultural própria gerando um modelo de relação interpessoal e construindo conhecimentos individuais e coletivos capazes de gerar experiências familiares e acontecimentos que propiciam o repertório comportamental. Sendo assim a integração entre a família e escola implica neste envolvimento do desenvolvimento social e cognitivo para o sucesso escolar do estudante. (DESSEN 2007).

Por conseguinte, o seio familiar é o lugar onde a criança aprende a administrar conflitos, controlar emoções, expressar diferentes sentimentos que configuram as relações interpessoais. Essas habilidades sociais ou formas de expressão desenvolvidas no âmbito familiar repercute em outros ambientes nos quais as crianças, adolescentes ou até mesmo adultos frequentam, ocasionando aspectos salutares ou causando problemas que alteram a saúde física ou mental dos sujeitos. (DESSEN 2007).

Portanto a função dos pais é educar, ajudá-los a crescer como pessoa, proporcionando-lhes meios para desenvolver virtudes como sinceridade, generosidade, sinceridade, obediência, honestidade dentre outras. Sendo precursora na educação e socialização dos filhos, garantindo a capacidade de transmitir valores, crenças, ideias, costumes que servirão de suporte para o crescimento da criança. Formando assim um indivíduo capaz de viver em comunidade, reconhecendo seus direitos e deveres dentro da sociedade. (NASCIMENTO 2021)

5.1.1 Conceito e função social da escola:

A escola é uma instituição social com objetivos e metas determinadas a empregar e elaborar conhecimentos socialmente produzidos, com o objetivo de promover a aprendizagem efetivando o desenvolvimento das funções psicológicas: memória seletiva, criatividade, associação de ideias, organizando a sequência de conhecimentos etc. Neste contexto, pode-se afirmar que é uma entidade fundamental para a constituição e formação do indivíduo pois colabora significativamente para a evolução humana.(DESSEN 2007)

Em primeira análise, a escola é a segunda referência da criança, é uma instituição fundamental para o desenvolvimento dela. A inserção do estudante no ambiente escolar é essencial para dar continuidade às relações sociais. Isto porque neste novo ambiente a criança amplia sua visão de mundo, expandindo assim suas interações com o meio social. (PONTES 2021).

O currículo escolar é um fator essencial pois determina o objetivo e atividade curricular de acordo com as séries dos estudantes, favorecendo o acompanhamento do desempenho do ensino aprendizagem nas diferentes faixas etárias do aprendiz. Sendo assim a escola torna-se um espaço em que o indivíduo tende a funcionar de maneira preditiva pois na sala de aula há momentos de atividades que são organizadas com objetivos programados e em outros informais estabelecendo uma interação da pessoa com o ambiente social. (DESSEN 2007).

Neste sentido, se as atividades desempenhadas em sala de aula facilitarem as formas superiores de aprender como por exemplo, memória seletiva, criatividade, raciocínio abstrato, pensamento lógico tornando o professor dessa forma o mediador do conhecimento, este elabora seus materiais didáticos de forma concreta com padrões e modelos de aprendizagem permitindo que a sala de aula atinja uma ação coletiva, realizando estratégias específicas graças ao trabalho em grupo ou em duplas, favorecendo assim atividades recreativas competitivas ou com jogos.(DESSEN 2007)

Entretanto, o uso dessas estratégias deve considerar a realidade de professores, alunos e pais para que haja uma adaptação às condições e peculiaridades da época ou momento histórico. E se a escola abre as portas para os pais percebe-se uma atitude positiva para com a escola visto que, há um maior engajamento por parte dos mesmos em desenvolver um envolvimento sistematizado e organizado propiciando ambientes melhores para o rendimento escolar dos seus filhos. (BHERING 1999).

Em síntese, para Pontes (2021, p03) “a escola é um espaço de desenvolvimento e de aprendizagem pois nela as crianças adquirem experiências cognitivas, culturais, afetivos, sociais e históricos”. Visto que é um lugar onde mentes e corações são sensibilizados pois neste ambiente há possibilidades para a transmissão e criação de culturas e valores, isso porque as crianças se reconhecem como cidadãs.

Enfim, o currículo escolar deve envolver todas as experiências no contexto considerando os padrões de relações entre os diferentes segmentos para que os

conhecimentos oriundos do seio familiar sejam utilizados como mediadores dos saberes científicos executados na escola. DESSEN (2007).

5..1.1.1 Relação família e escola:

A parceria entre a família e a escola é essencial para a concretização dos objetivos da escola, bem como a construção do ensino aprendizagem dos estudantes. Neste contexto em tempo de pandemia da Covid-19 foi importantíssimo o uso das Tdic's no estreitamento de vínculos entre família e escola neste ambiente de ensino. (PONTES 2021)

Em primeira análise o estreitamento entre essas duas instituições nunca foi tão importante como neste tempo pandêmico, embora o isolamento social exigiu a distância foi necessário o fortalecimento dessa parceria para que houvesse maior acolhimento da família dentro da escola. Foi preciso acolhê-la mesmo que de forma remota para que a criança que é o centro do processo educativo fosse beneficiada pois quando a escola acolhe a família aprimora sua capacidade de observar, aprender com as mesmas,visto que estes momentos de escuta tornam-se imprescindível para que o ensino trilhe um novo percurso baseado no diálogo mútuo dentro da escola. (PONTES 2021).

Nesta perspectiva, quando os pais se envolvem mais, não só contribui para todo o processo escolar como implica também no ambiente familiar, provocando uma maior compreensão do processo de crescimento da aprendizagem podendo ser influenciada positivamente no curso do desenvolvimento da criança.(BHERING 1999).

Entretanto quando, o estudante não dispunha de acompanhamento familiar, tende a não apresentar resultados condizentes com o seu caminhar escolar, esse inibe que sua aprendizagem seja construída de forma progressiva, podendo assim

prejudicar não só seu desenvolvimento cognitivo e intelectual como também sua área emocional e social, visto que bons resultados obtidos nas avaliações dependem de todos esses fatores envolvidos. (NASCIMENTO 2021)

A falta de participação dos pais ou responsáveis no acompanhamento da vida acadêmica dos filhos está sempre entre as reclamações por parte docente, muitas vezes estes justificam as dificuldades do desenvolvimento e da aprendizagem devido à ausência dos pais, dado que quando não há diálogo na dificuldade do educando, tampouco a participação em eventos festivos, dificulta o desenvolvimento, a autonomia e a segurança da criança. (DE SOUZA 2021).

Conforme Nascimento (2021, p.03), “a criança bem acompanhada pelos pais aprende melhor, sente-se mais motivada, segura e estimulada, pois só assim a família se prepara para dar melhores oportunidades de estudos a seus filhos, possibilitando condições satisfatórias para cumprir as expectativas da escola”. Por isso, a família e a escola devem andar lado a lado, pois essa parceria torna-se uma ferramenta essencial para que aconteça uma educação de qualidade, formando assim o estudante crítico-reflexivo e entusiasmado com a construção da própria aprendizagem. (NASCIMENTO 2021)

Recentemente, o contexto remoto trouxe novas possibilidades que mesmo distante porém dentro da casa das famílias exercitou a empatia ao olhar por ângulos diferentes compreendendo as necessidades de meninos e meninas. A arte de conviver permitiu adentrar às casas das crianças oportunizando que pais ou responsáveis se tornassem mais presentes em atividades mesmo que com ajuda de uma terceira pessoa já que os pais possuem uma jornada de trabalho exaustiva. (PONTES 2021).

Assim, necessita-se entender que as realidades são diversas mas precisam ser respeitadas e levadas e consideração. Cada estudante possui sua singularidade própria e são construtores da sua própria cultura desde o nascimento. Eles não precisam que se faça nada para eles, porém necessitam serem encorajados e motivados para se efetivar a ação do bom acolhimento pois o aprender a conviver se estabelece à luz da valorização destes indivíduos no qual se inclui suas famílias e histórias de vida. (PONTES 2021)

Infere-se então que a utilização das TDIC'S possibilitou na pandemia o andamento dos estudos mesmo à distância, um dos aplicativos que se destacou na cidade Araguatins Tocantins chama-se WhatsApp no qual possui mensagens, envio de vídeos e fotos de forma instantâneas permitindo assim que professores da educação infantil enviasse atividades e avaliações para os alunos em casa e os pais ou responsáveis fossem executando instruções direcionadas pelos educadores, facilitando assim o ensino aprendizagem das crianças.

Enfim, as mídias sociais se apresentam como formas práticas, rápidas e de baixo custo para uma comunicação entre escola e a família, mostrando ser o principal benefício da escolha deste modelo pelos sujeitos envolvidos na educação institucional de crianças pequenas. (EISENBERG 2021).

Portanto a prática de compartilhar registros pedagógicos nas redes sociais cresceram e as famílias tiveram interesse em estar conectados via internet. Este meio rápido de ter acesso às informações das ações pedagógicas dentro da escola permitem que a família tenha acesso ao conhecimento do que é planejado e vivenciado dentro da instituição educacional. (EISENBERG 2021).

5.1.1.1.1 O uso das redes sociais e Tics como integração das famílias na escola em meio à pandemia da Covid-19.

As mudanças das quais a sociedade tem sofrido atualmente em decorrência do acelerado acesso as informações e o grande avanço tecnológico tem repercutido na estrutura da família e consequentemente na escola. Neste contexto faz-se necessário voltar a atenção para esta instituição já que continua exercendo sua função de transmitir conhecimentos científicos. (SOUZA 2009).

Em primeira análise com a chegada da pandemia em meados de março de 2020, fez-se necessário abrir as portas da escola levando-a para dentro das casas dos estudantes. Sendo assim o processo comunicativo com as ferramentas tecnológicas fizeram parte do cotidiano dos pais, professores e equipe gestora da escola. (BANDEIRA 2021).

Neste sentido, o ensino a distância surgiu como alternativa de diminuir os prejuízos aos estudantes com chegada da pandemia. A grade curricular teve que ser trabalhada de forma remota, dentre os softwares escolhidos destacam-se WhatsApp e Google Classroom no qual foram fundamentais para que houvesse a promoção das aulas não presenciais, em caráter excepcional e temporal enquanto houvesse as medidas de isolamento social da covid-19, previstas pelas autoridades da saúde. (DE PEREIRA 2020)

A plataforma Google For Education possibilitou que escolas públicas utilizassem o Google Class room , conhecido como Google sala de aula pertencente ao site de busca, permitiu que os alunos da rede escolar estadual dispusessem de aulas online, com objetivo de compensar a perda de dias letivos escolares. Esta plataforma possui três seções principais: o mural que possibilita o acesso de professores e alunos envie suas mensagens e dúvidas; as atividades que reúnem lições, tarefas e provas e a aba das pessoas que mostram todos os usuários, professores e alunos. (PEREIRA 2020)

Já a rede pública municipal dispôs do aplicativo de mensagem WhatsApp como ferramenta interdisciplinar pactuando aspectos qualitativos, diante da participação dos estudantes, observando e interferindo de forma direta com estudantes via aplicativo. Sendo assim o professor da referida turma planejava atividades em parceria com a gestão da escola e os pais ou responsáveis dos alunos eram avisados via WhatsApp para que buscassem as tarefas das crianças de forma organizada em horários diversificados para que evitassem aglomerações. (GUERRA 2021)

As crianças realizavam as atividades impressas pela escola e os professores faziam suas discussões sobre crianças faltosas e elogiando as executadas em tempo hábil para que os outros pais retardatários fossem motivados a concluir as tarefas da semana pois a frequência dos alunos eram feitas pelas atividades executadas. A ideia que cada grupo de WhatsApp da referida turma era que houvessem opiniões e compartilhamentos de textos, áudio, vídeos e fotos para que os docentes fossem visualizando e avaliando todo o processo da aprendizagem.

Enfim as tecnologias da informação e redes sociais foram essenciais para que as escolas não parassem suas atividades em sua totalidade embora houve dificuldades entre os envolvidos o contato com essa nova forma de estudar traça novos caminhos em que as escolas e toda equipe educacional compartilha experiências que tende a somar cada vez mais com uma educação brasileira de qualidade

5.2 Uml (Unified Modeling Languagem ou linguagem de modelagem unificada):

É uma linguagem de programação utilizada para modelar software baseado na orientação ao objeto. Este tipo de modelagem tem o propósito de utilizar todos os domínios de aplicações. Dessa forma os objetivos desta aplicação é auxiliar os engenheiros de software a definir as características do sistema de maneira que possam determinar seus requisitos, seu comportamento, sua estrutura lógica e a dinâmica dos seus processos, inclusive as necessidades físicas em relação aos equipamentos que o sistema irá ser implantado. (GUEDES 2011)

Uma das primeiras fases do desenvolvimento de um software consiste em fazer o levantamento de requisitos isso porque é nesta fase que o engenheiro de software através de entrevista e conhecendo o local de trabalho dos sujeitos, descobre quem são os usuários do sistema, sendo assim através dessa análise identifica-se o domínio do problema e tentam determinar o que o programa deve fazer para que realmente ele compreenda as necessidades dos usuários e o que eles desejam que o sistema faça.(GUEDES 2011)

Neste contexto existem vários diagramas capazes de mostrar todo o cenário do usuário dentre eles este projeto descreverá os diagramas por aqui utilizados como: diagrama de caso uso, diagrama de classe e diagrama de atividades.

5.2.1 Diagrama de caso de uso:

O diagrama de caso de uso busca, por meio da linguagem simples , entender o comportamento externo do sistema, suas funcionalidades oferecidas por qualquer usuário tentando representá-lo sob a perspectiva do cliente. Esse

diagrama é o mais utilizado nas etapas de levantamento e análise de requisitos isso porque ele é fundamental na modelagem do sistema. (GUEDES 2011)

5.2.1.1 Diagrama de classe:

Este diagrama apresenta uma visão estática de como as classes estão organizadas. Seu principal papel é permitir a visualização das classes que vão compor o sistema com seus respectivos atributos e métodos. De maneira que haja a demonstração das classes no diagrama e como estes se relacionam, complementam e transmitem informações entre si. O diagrama de classe serve como base para a construção da maioria dos outros diagramas da UML. (GUEDES 2011)

5.2.1.1.1 Diagrama de atividades:

Este diagrama é utilizado para modelar atividades pois preocupa-se em descrever as instruções a serem percorridas para a conclusão de uma atividade individual, podendo ser um método ou algoritmo ou um processo completo pois descrevem as atividades processuais computacionais.(GUEDES 2011)

6 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa possui caráter experimental e tecnológico, tem o objetivo de desenvolver e avaliar a modelagem de um software com o título: “Família na Escola” para mediar as relações entre pais e estudantes, professores e pais, professores e estudantes da cidade de Araguatins Tocantins.

O método utilizado foi o modelo cascata no qual se compreende os seguintes passos:

Identificar as demandas**:** Ao vivenciar o estágio supervisionado na comunidade escolar pode-se perceber diversos pontos que são:

- Muitos responsáveis não tinham conhecimento das tarefas que os alunos levavam para casa para respondê-las como atividade extra classe;
- Eles não tinham informações sobre a frequência dos seus filhos;
- Eles não eram informados sobre as datas de provas ou avaliações;
- Os pais ou responsáveis não acompanhavam o desempenho do estudante em tempo real;

Os pais/ responsáveis devem participar? após identificar as demandas da comunidade escolar observou-se que os pais precisam participar de forma efetiva das atividades escolares, sendo assim chegou a seguinte análise:

- Os pais ou responsáveis devem participar das tarefas extra classe;
- Eles devem acompanhar e ter conhecimento das datas de provas e de avaliações para que possam motivar seus filhos em casa a estudar para as respectivas atividades antecipadamente e assim os mesmos possam ter um melhor desempenho acadêmico;
- Se souberem de informações diárias sobre os filhos como: suas progressões ou dificuldades poderão colaborar para que se dediquem aos pontos fracos e estimulem suas habilidades e competências para que atinjam o objetivo final.

Definir requisitos**:** Após a definição do problema, analisa-se todas atividades ou eventos existentes para tentar determinar o que o software pode fazer para responder o solicitado. Visto que esta etapa consiste em conhecer e compreender as necessidades do usuário e o que ele deseja que o sistema a ser desenvolvido faça .E como é feito este levantamento de requisitos?(GUEDES 2011)

Através da comunicação: nesta etapa é necessário conhecer a realidade do usuário. Neste projeto através do estágio supervisionado utilizou-se então, diversas entrevistas quantas foram necessárias para entender qual a origem do problema e quais processos seriam necessários para que houvesse a resolução desse problema isso porque o desenvolvedor de software deve compreender o funcionamento do estabelecimento para entender quais serviços o cliente deseja que o sistema informatizado realize.

Ao conhecer todo o processo torna-se mais fácil de compreender conceitos vagos, difusos e abstratos para transformá-los em conceitos concretos e inteligíveis pois é primordial torná-los tangíveis pois a resolução desta incógnita exige que todos os requisitos sejam materializados de forma que seja possível transformá-los em programas manipuláveis para este auxilio existem os requisitos funcionais e não funcionais.(GUEDES 2018)

Os requisitos funcionais correspondem ao que o cliente deseja que o sistema faça, ou seja, as funcionalidade do sistema,por exemplo a abertura de conta corrente num sistema bancário. Por outro lado os requisitos não funcionais definem às restrições, condições, consistências e validações que devem serem levadas em considerações, ou seja, sobre essa abertura de conta corrente, que é um requisito funcional, porém a restrição que só poderá abrir esta conta se for maior de 18 anos esta restrição já se torna um requisitos não funcional deste software.(GUEDES 2011)

Sendo assim existem programas que mostram todas essas informações em forma de diagramas, como por exemplo Astha Profissional que está sendo utilizado neste projeto este software é super prático leve e de fácil manuseio. Dentre os

diagramas utilizados destacam-se os diagramas de relacionamento, de casos de uso , de classe e de atividades.

6.1 Diagrama de caso de uso:

O diagrama de caso de uso busca, por meio da linguagem simples , entender o comportamento externo do sistema, suas funcionalidades oferecidas por qualquer usuário tentando representá-lo sob a perspectiva do cliente. Esse diagrama é o mais utilizado nas etapas de levantamento e análise de requisitos isso porque ele é fundamental na modelagem do sistema. (GUEDES 2011)

Este diagrama possui dois itens principais: ator e o caso de uso. Os atores são representados por bonecos magros e logo abaixo possui sua descrição ou o seu papel dentro do programa sendo assim cada boneco (ator) representa a função que o usuário desempenha dentro do sistema. Os casos de uso são representados por elipses contendo dentro de si um texto que descreve a funcionalidade que este símbolo se refere. (GUEDES 2011)

Dessa forma dividem-se em dois tipos caso de uso primário e secundário, o primeiro refere-se ao processo mais importante englobando os requisitos funcionais do software, por exemplo emissão de um saque, já o secundário mostra um processo periférico como a manutenção de um cadastro de usuário.(GUEDES 2011)

Por ultimo encontram-se os relacionamentos entre esses dois elementos, ator e caso de uso, onde são identificados com associações que representam as interações entre os atores e os casos de uso. Estes relacionamentos recebem nomes especiais como: inclusão, extensão e generalização.

A generalização/especialização é uma forma de associação entre vários casos de uso que possuem características semelhantes apresentando pequenas características entre si. Este é representado por uma linha com uma seta mais grossa que indica que o caso de uso geral (para onde a seta aponta) e quais os casos de uso especializados apontam para o caso de uso geral,sendo assim o caso de uso geral descreve características compartilhadas por todos os casos de

uso especializados e estes possuem apenas características específicas de cada um. (GUEDES 2011)

A inclusão por sua vez é utilizada no cenário, situação ou rotina comum a mais de um caso de uso sendo assim a documentação dessa rotina é colocada de uso específico para que outros casos de uso utilizem esse serviço evitando descrever essa sequência a vários casos de uso. Nesta inclusão indica a obrigatoriedade,ou seja, quando um caso de uso tem um relacionamento de inclusão com outro a execução do primeiro obriga o segundo realizar a mesma sequência. (GUEDES 2011)

Finaliza-se com a associação por extensão que utiliza cenários opcionais de um caso de uso. Esse diagrama mostra cenário que acontece apenas em uma situação específica, se a determinada condição for aceita. Esta associação é representada por uma linha tracejada que aponta para o caso de uso estendido sendo assim para um determinada situação ser executada é necessário fazer um teste para saber se o caso de uso estendido vai ser executado ou não.(GUEDES 2011)

Enfim neste projeto houve o levantamento de requisitos no qual realizou-se entrevista com professor e pai/responsável da escola de Araguatins Tocantins onde será desenvolvido modelagem de um aplicativo para o estreitamento de vínculos entre os envolvidos. Neste sentido tornaram-se possíveis as definições dos objetos do sistema como: professores, turmas, estudantes e família_escola. Os atores que comporão este diagrama são professores, família e estudantes , já os casos de uso são: cadastrar estudantes, cadastrar família, cadastrar atividades, pesquisar estudantes,pesquisar família,excluir família e excluir professores , após toda esta análise tornou-se visível a confecção de todo o diagrama de caso de uso.

6.1.1 Diagrama de classe:

Este diagrama apresenta uma visão estática de como as classes estão organizadas. Seu principal papel é permitir a visualização das classes que vão compor o sistema com seus respectivos atributos e métodos. De maneira que haja a demonstração das classes no diagrama e como estes se relacionam,

complementam e transmitem informações entre si. O diagrama de classe serve como base para a construção da maioria dos outros diagramas da UML. (GUEDES 2011)

As classes são grupos de objetos com características semelhantes, ou seja, as classes representam uma categoria e os objetos são membros dessa categoria por exemplo a classe carro, existem vários objetos que pertence a esta categoria de carros, já os atributos são as características que a classe carro possui: cor, modelo e etc.(GUEDES 2011)

Na UML, uma classe é representada por um retângulo que pode ter até 3 divisões. A primeira divisão armazena o nome da classe, a segunda divisão mostra os atributos da classe e a terceira evidencia os métodos que constitui a classe. Normalmente os diagrama de classe são feitos neste formato mas existem classes abstratas que possuem apenas uma dessas características.(GUEDES 2011)

Os atributos também conhecidos como propriedades representam as características das classes, devem estar na segunda divisão do retângulo contendo duas informações o nome que o identifica e o tipo de dado que o atributo armazena como por exemplo integer (inteiro), float (real), carácter (caracteres que podem ser letras e símbolos). Na verdade, na classe não contém os atributos, são as instâncias objetos da classe que o possui isso porque ela só existe na abstração pois é uma forma de classificar e identificar um grupo de objetos semelhantes, por exemplo a classe pessoa com três objetos com nome estanciadas: João, pedro e Bruno que possui seus atributos id,cpf, endereço etc. (GUEDES 2011)

Os métodos por sua vez são conhecidos como operações ou comportamentos que são armazenados na terceira divisão do retângulo, representando uma atividade que um objeto da classe pode executar. Sendo assim os métodos mostram o conjunto de instruções que são executadas quando o método é chamado, por exemplo a classe carro possui o método cuja função executa a atividade transportar pessoas.(GUEDES 2011)

Enfim, as classes costumam se relacionar entre si, chamando-as de associações que possibilitam o compartilhamento de informações entre um e outro. Colaborando assim para a execução dos processos no sistema. Uma associação

consiste em descrever o vínculo que ocorre entre os objetos de uma ou mais classes. Em vista disso as associações são representada por linhas, onde podem ter nomes ou títulos, ligando as classes do diagrama, elas auxiliam na compreensão do tipo de vínculo que os objetos possuem entre elas.(GUEDES 2011)

6.1.1.1 Diagrama de atividades:

Este diagrama é utilizado para modelar atividades, pois preocupa-se em descrever as instruções a serem percorridas para a conclusão de uma atividade individual, podendo ser um método ou algoritmo ou um processo completo pois descrevem as atividades processuais computacionais.(GUEDES 2011)

Neste contexto esta modelagem abrangem a sequência e condições para coordenar os comportamentos de baixo nível pois é um diagrama bem detalhista dando ênfase ao nível de algoritmo da UML, visto que é similar aos fluxogramas utilizados para desenvolver a lógica de programação e determinar o fluxo de controle de um algoritmo. (GUEDES 2011)

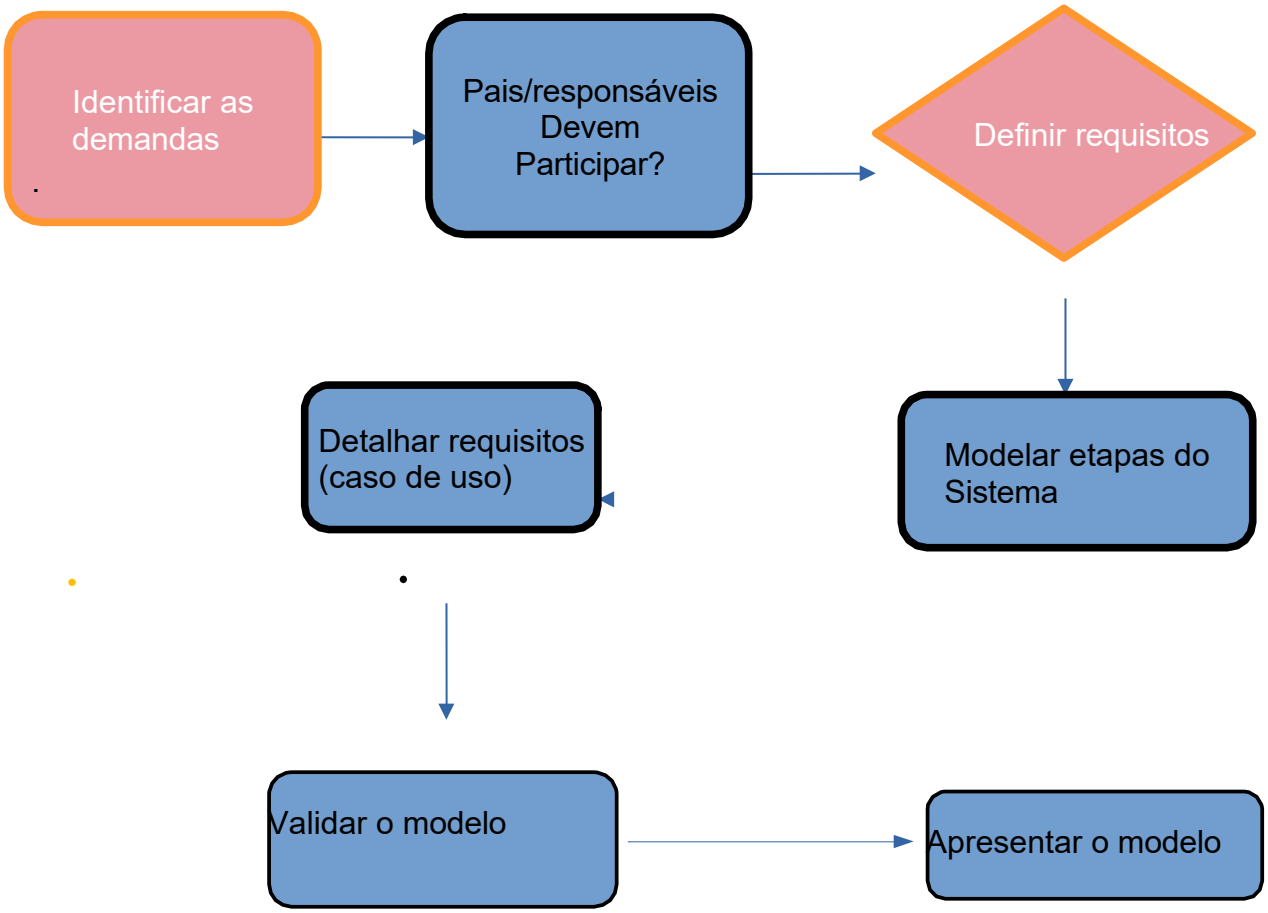
Por conseguinte este diagrama de atividade é feito com um nó inicial, círculo preenchido, que representa o início do fluxo quando é invocado. Este nó direciona com uma seta para o retângulo de bordas arrendondas onde contem a atividade, neste processo pode haver diversas ações como: funções aritméticas,invocações de comportamentos, ações de comunicações ou/e manipulação de objetos por exemplo leitura ou gravação de atributos instanciados ou destruição de objetos. (GUEDES 2011)

Além disso há o nó de ação representada por um retângulo menor que possui elementos mais básicos que o executado por uma atividade,dando continuidade possui o fluxo de controle que é um conector que liga dois nós enviando sinais de

controle. Representado por uma linha que aponta para o novo nó este inclui descrições, condições de guarda ou restrição que podem serem transmitidos pelo fluxo de objeto.(GUEDES 2011)

Enfim finaliza-se com o nó de decisão e o nó final, onde o primeiro,representado por um losangolo, que mostra a escolha entre dois fluxos no qual um será escolhido em detrimento do outro. Por fim o nó final representado por um círculo preenchido dentro de um vazio, apresentando o final do fluxo.(GUEDES 2011)

Figura 1:Fluxograma



FONTE: Autora

7 RESULTADOS

A Modelagem desenvolvida nesta pesquisa apresenta-se em duas grandes partes : o levantamento de requisitos no qual preocupa-se em definir quais usuários desempenham funções dentro do sistema e a segunda parte em que mostra as funcionalidades do sistema, isto é, o que os atores desejam que o sistema faça. Esta etapa é composta principalmente pela análise dos requisitos e a construção dos diagramas onde essas ferramentas buscam visualizar, em linguagens simples, as funcionalidades do sistema externo e quais funcionalidades os usuários interagem dentro da plataforma.

7.1 Solução e proposta:

Para a construção deste projeto necessitou-se criar os requisitos do sistema:

Quadro 1: Requisitos do Sistema

Requisitos funcionais	Requisitos não funcionais
RF1:O sistema deve permitir o cadastro dos professores RF1.1:O sistema deve permitir a inserção do cpf do professor. RF1.2: O sistema deve permitir inserir o nome completo do	RF1:.O sistema permitir o cadastro somente professores da disciplina e da escola. Rf1.1: O sistema deve permitir somente caracteres numéricos para o cpf. Rf1.2: O sistema deve permitir somente caracteres de letras do alfabeto.

professor	
Rf1.3: O sistema deve permitir a inserção do telefone do professor.	Rf1.3: O sistema deve permitir somente caracteres padrão para o telefone
Rf1.4: O sistema deve permitir inserir a disciplina do professor.	Rf1.4: O sistema deve permitir inserir a disciplina somente com seu id.
	RF1.4: O sistema deve permitir o vínculo do professor à sua disciplina.
RF1.5: O sistema deve permitir que o professor insira a atividade, o trabalho e a avaliação	RF1.5: O sistema deve permitir que o professor insira a atividade, o trabalho e a avaliação no formato word, excel. Slide, pdf, jpeg,jpng
Rf1.6 O sistema deve permitir que o professor visualize a atividade inserida.	
Rf1.7 O sistema deve permitir que o professor cadastre o estudante e familiar.	
RF2:O sistema deve permitir o	RF2:O sistema deve permitir cadastrar

cadastro dos estudantes.	somente estudantes com o número da matricula da escola.
RF2.1:O sistema deve permitir a inserção do cpf do estudante.	Rf2.1: O sistema deve permitir somente caracteres numéricos para o cpf.
RF2.2: O sistema deve permitir inserir o nome completo do estudante	Rf2.2: O sistema deve permitir somente caracteres de letras do alfabeto.
RF2.3: O sistema deve permitir inserir o numero de matrícula do estudante.	Rf2.3 O sistema deve permitir a geração do id de matrícula do estudante.
RF2.4: O sistema deve permitir inserir endereço do estudante	Rf2.4 O sistema deve permitir somente caracteres de letras e números .
RF2.5: O sistema deve permitir inserir o nome do pai e da mãe e do responsável do estudante	Rf2.5: O sistema deve permitir somente caracteres de letras do alfabeto .
	RF2.5: O sistema deve permitir a visualização do estudante com seu familiar
Rf2.6: O sistema deve permitir a inserção do telefone do estudante.	Rf2.6: O sistema deve permitir somente caracteres padrão para o telefone
Rf2.7: O sistema deve permitir a formação de turma.	RF2.7: O sistema deve permitir o vinculo do estudante sua turma.
RF2.8 O sistema deve permitir o envio da atividade pelo estudante	Rf2.8: O sistema deve permitir que o estudante envie a atividade, o trabalho e

	a avaliação no formato word, excel. Slide, pdf, jpeg,jpng Rf2.8 O sistema deve permitir que o estudante visualize a mensagem de envio.
RF3:O sistema deve permitir o do cadastro da família.	RF3: O sistema deve permitir o vínculo estudante com sua família
RF3.1: O sistema deve permitir somente inserir o nome do pai ou do responsável do estudante	Rf3.1: O sistema deve permitir caracteres de letras do alfabeto.
RF3.1.2: O sistema deve permitir somente inserir telefone do pai	Rf3.1.2: O sistema deve permitir caracteres padrão para o telefone
RF3.1.3: O sistema deve permitir somente inserir e-mail do pai	Rf3.1.3: O sistema deve permitir caracteres de letras, de símbolos e números .
RF3.1.4: O sistema deve permitir somente inserir a profissão do pai	Rf3.1.4: O sistema deve permitir caracteres de letras do alfabeto.
Rf3.1.5: O sistema deve permitir a visualização da atividade do	Rf3.1.5: O sistema deve permitir o envio da notificação da atividade do estudante

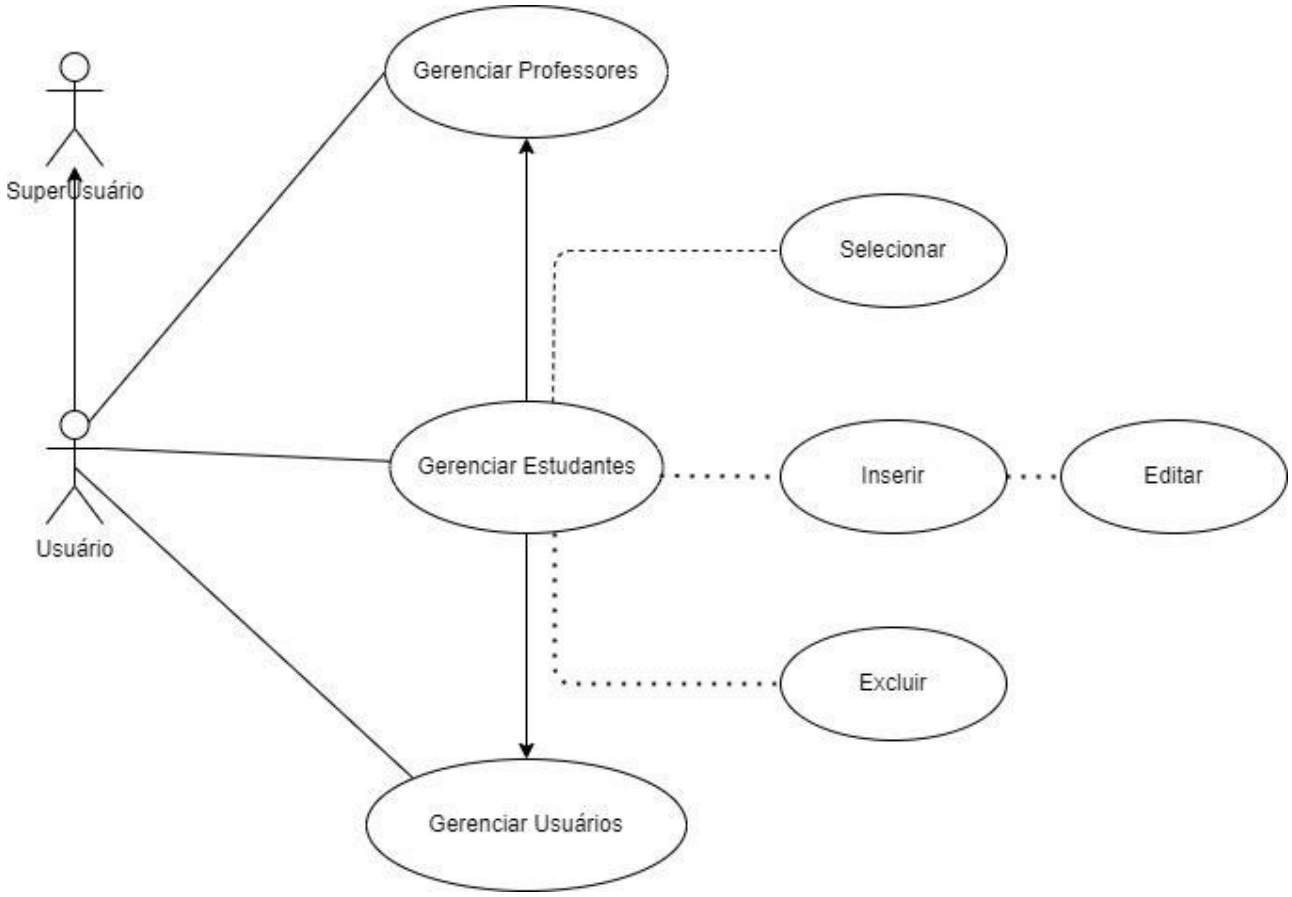
estudante pelo pai	ou por e-mail ou sms para o pai.
RF4.: O sistema deve permitir inserir o nome da mãe do estudante	Rf4: O sistema deve permitir somente caracteres de letras do alfabeto RF4: O sistema deve permitir o vínculo do estudante com sua mãe .
RF4.1.: O sistema deve permitir nserir telefone da mãe	Rf4.1: O sistema deve permitir somente caracteres padrão para o telefone
RF4.2.: O sistema deve permitir inserir e-mail da mãe	Rf4.2: O sistema deve permitir somente caracteres de letras, de símbolos e números .
RF4.3: O sistema deve permitir inserir a profissão da mãe	Rf4.3: O sistema deve permitir somente caracteres de letras do alfabeto.
Rf4.4: O sistema deve permitir a visualização da atividade do estudante pelo mãe	Rf4.4: O sistema deve permitir o envio da notificação da atividade para mãe do estudante ou por e-mail ou sms
RF4:O sistema deve permitir cadastrar as atividades/trabalhos/avaliações.	RF4: O sistema deve permitir que o professor cadastre a atividade, o trabalho e a avaliação no formato word,

	pdf.jpeg,jpng RF4 O sistema deve permitir o envio da atividade. RF4: O sistema deve permitir a correção da atividade, do trabalho ou avaliação.
RF:5 O sistema deve permitir pesquisa pesquisar o estudante, o professor e o familiar	RF5: O sistema deve permitir a somente por nome do professor ou estudante e o nome do familiar.
RF6:O sistema deve permitir a exclusão dos estudantes, exclusões professores,familiar e atividades	RF6: O sistema deve permitir somente ao super usuário fazer as
RF07: O sistema deve permitir um login para todos os usuários login (estudante,professor,familiar) RF7.1 O sistema deve permitir o cadastro de todos os usuários. RF7.2 O sistema deve permitir que o super Usuário cadastre professores, estudantes e familiar.	RF7: O sistema deve permitir que somente o super Usuário cadastre o Rf7.2 O sistema deve permitir que somente o administrador e o professor cadastre estudantes e usuário.

FONTE:Adaptado (GUEDES 2018)

7.2 Modelagem do sistema:

Figura2: Diagrama de caso de uso



FONTE: Autora

7.1.1.1 Detalhamento do caso de uso:

Quadro 2 Documentação do caso de uso: Gerenciar professor

Nome do caso de uso	Gerenciar professor
Ator principal	Super Usuário
Ator secundário	professor
Resumo	Este caso de uso descreve etapas que o professor deve percorrer ao registrar-se no sistema com intermédio do administrador. Neste caso de uso este ator irá ministrar aula e inserir atividade, trabalho ou avaliação.
Ações do ator	**Ações do Sistema**
Informar o cpf do professor. Informar o nome do professor. Informar a disciplina do professor. Informar atividade,trabalho,ou avaliação.	Verificar número válido do cpf. Verificar o nome. Verificar a disciplina. Verificar cadastro do professor Verificar envio (atividade,trabalhou avaliação)do professor
Restrições	O professor deve esta ministrando disciplina na escola. O professor deve esta vinculado na turma. O cadastro cpf deve ter somente caracteres numéricos.

Fonte:Adaptado de GUEDES (2018)

Quadro 3: Documentação do caso de uso: Gerenciar estudante

Nome do caso de uso	Gerenciar Estudante
Ator principal	Super Usuário
Ator secundário	estudante
Resumo	Este caso de uso descreve etapas que o estudante deve percorrer ao registrar-se no sistema com intermédio do super usuário. Nesta processo o estudante tem a ação de assistir a aula e enviar a atividade, trabalho ou avaliação proposta pelo professor.
Ações do ator	**Ações do sistema**
Informar a matrícula do estudante. Informar o cpf do estudante.	Gerar o numero da matrícula. Verificar número válido do cpf.
Informar endereço do estudante. Informar a filiação do estudante. Informar o telefone	Verificar endereço . Verificar filiação. Verificar o telefone.
Fazer a atividade	Retornar atividade concluída ou pendente
Restrições	Somente números para matrícula cpf: caracteres numéricos arquivo:formato pdf, jpeg jpng telefone: formato padrão

Fonte:Adaptado de GUEDES (2018)

Quadro 4: Documentação do caso de uso: Gerenciar usuários:

Nome do caso de uso	Gerenciar Usuários

Ator principal	Super Usuário
Ator secundário	usuários
Resumo	Este caso de uso descreve etapas que o usuário deve percorrer ao registrar-se no sistema com intermédio do Super Usuário por exemplo o usuário tem a permissão de visualizar atividades e ser notificada com a data das mesmas.
Ações do ator	**Ações do sistema**
Visualizar atividade,prova ou avaliação do estudante. Enviar mensagem para o professor.	Mostrar atividade,prova ou avaliação do estudante
Restrições	Usuário somente visualiza o sistema

Fonte:Adaptado de GUEDES(2018)

Quadro 5: Documentação do caso de uso:

Selecionar Nome do caso de uso

	Selecionar
Ator principal	Super Usuário
Ator secundário	Professor, estudante e usuário
Ações do ator	**Ações do sistema**
Informar o login Informar a senha	Registrar o login e senha de cada usuário.
Restrições	O sistema deve permitir a sugestão de senha fraca e forte

Fonte:Adaptado de GUEDES(2018)

Quadro 6: Documentação do caso de uso:

inserir Nome do caso de uso	Inserir
Ator principal	professor
Ações do ator	**Ações do sistema**
Inserir atividade, trabalho ou avaliação	Carregar e armazenar atividade trabalho ouou avaliação
Visualizar atividade, trabalho ou avaliação	
Restrições	
	O sistema deve permitir somente ao professor inserir atividade, trabalho ou avaliação.

Fonte:Adaptado de GUEDES(2018)

Quadro 7: Documentação do caso de uso:

Excluir Nome do caso de uso	excluir
Ator principal	Super Usuário
Ator secundário	Professor
Resumo	Este caso de uso descreve etapas que a professor deve percorrer ao registrar-se no sistema e selecionar exclusão .
Ações do ator	**Ações do sistema**
Visualizar o usuário e excluir	Buscar o nome do usuário
Visualizar os eventos e excluir	Buscar o nome dos eventos(atividade trabalho ou avaliação)

Restrições	O sistema deve enviar mensagem caso não exista o nome do estudante ou eventos cadastrado

Fonte:Adaptado de GUEDES(2018)

Quadro 8: Documentação do caso de uso: Editar

Nome do caso de uso	Editar
Ator principal	Super Usuário
Ator secundário	Estudante
Resumo	Este caso de uso descreve etapas que o estudante deve percorrer ao registrar-se no sistema e visualizar a atividade e desejar editar eventos.

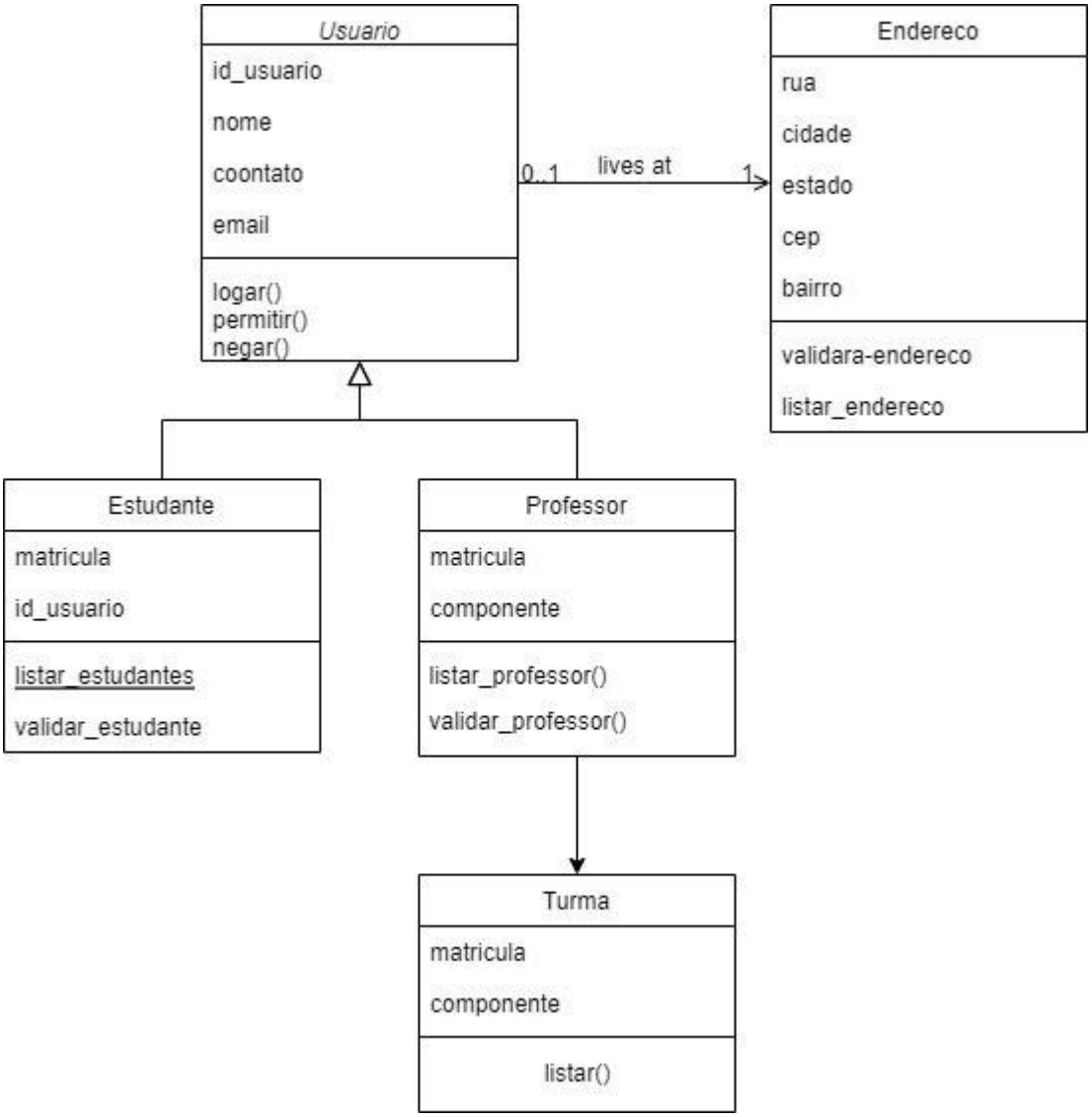
Ações do ator	**Ações do sistema**
Visualizar atividade	Mostrar a atividade
Enviar atividade	Carregar a atividade
	Armazenar atividade
	Mostrar mensagem atividade enviada com sucesso

Restrições	O sistema deve enviar mensagem caso haja erro no envio do evento.

Fonte:Adaptado de GUEDES(2018)

7.1.1.1.1 Diagrama de classe:

Figura 3: Diagrama de

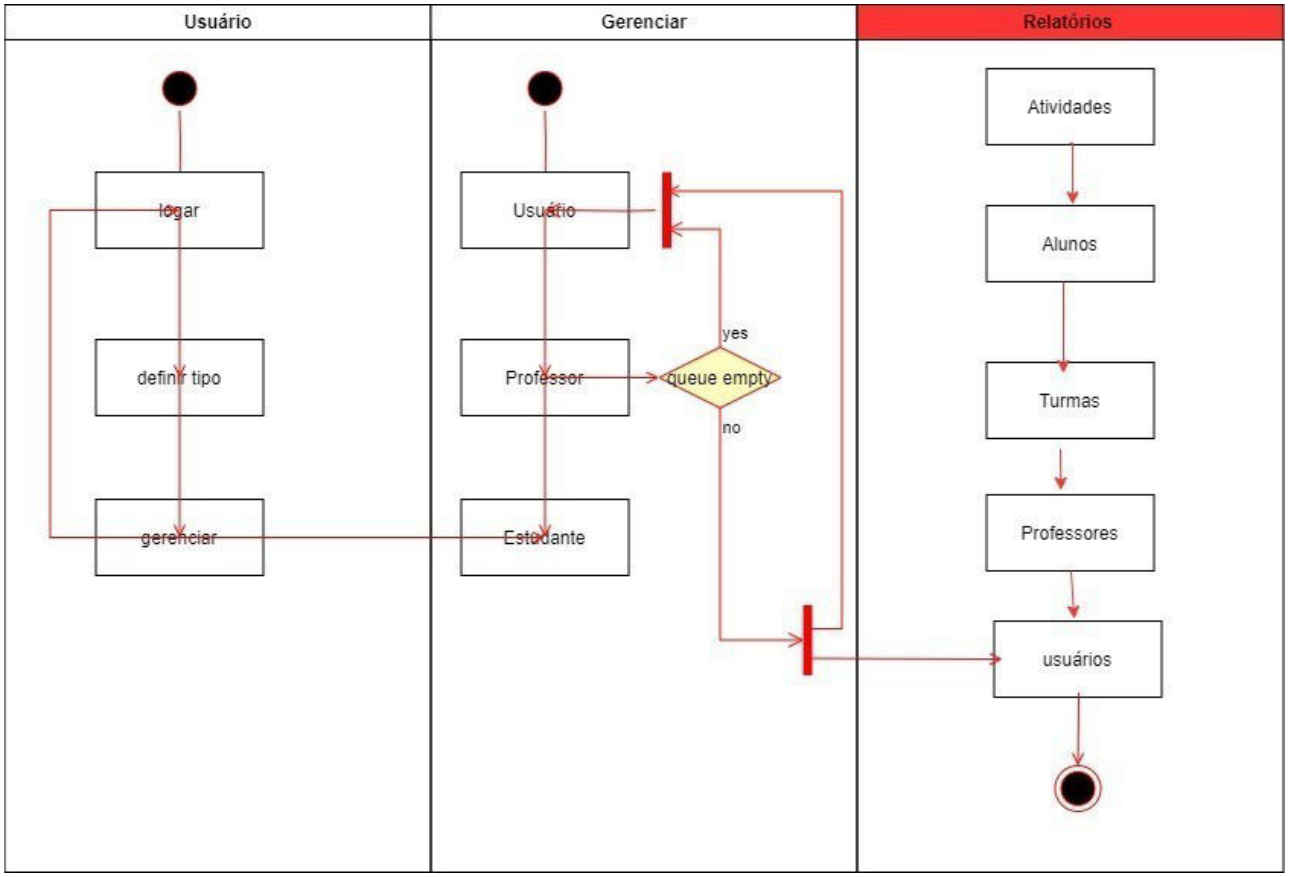


Classe

Fonte: Autora

7.1.1.1.1.1 Diagrama de atividade:

Figura 4 Diagrama de Atividade



Fonte: Autora

7.2 Apresentação do modelo:

Figura 5: Tela Login

FONTE: Autora

FIGURA 6 :TELA USUÁRIO

FONTE: Autora

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Diante da Modelagem deste aplicativo observa-se que o levantamento de requisitos torna-se essencial para que as próximas etapas sejam alcançadas de acordo com a compreensão de todo o processo dentro do estabelecimento. Neste contexto entender o que acontece dentro da escola possibilita que a modelagem do sistema torna-se mais tangível proporcionando ao programador confeccionar os diagramas (de caso de uso, de classe e de atividades) com uma visão real do sistema.

Desta maneira entender a rotina da escola e aplicá-la ao software possibilita maior engajamento dos colaboradores em manuseá-lo com facilidade ,isso porque tudo que retrata o cotidiano tem o poder de maior aceitação dos envolvidos. Por conseguinte o aplicativo contribui com o estreitamento de vínculos entre o professor e a família proporcionando a comunidade escolar uma educação de qualidade, visto que o envolvimento dos pais ou responsáveis contribui significativamente para a motivação dos seus filhos promovendo a eles vencerem os obstáculos que os impedem de progredir em seus estudos

Portanto ao entender que os pais devem participar da rotina escolar e que a escola deve envolvê-los mais, informando-os das atividades extraclasse datas de provas todo esse processos em tempo real proporciona a família se engajar e acompanhar progressões e dificuldades que seus filhos possuem diariamente. Com o projeto modelado mostrando resultados satisfatórios, torna-se necessário desenvolver trabalhos futuros em que tem-se as seguintes sugestões de temas de pesquisa; codificação, testes e implementação do software.

9 REFERÊNCIAS

BHERING, Eliana, and Iram Siraj-Blatchford. "A relação escola-pais: um modelo de trocas e colaboração." *Cadernos de pesquisa* (1999): 191-216.

BRYNJOLFSSON, E., & MCAFEE. (2014). Novas Tecnologias versus empregabilidade. São Paulo, M. Books Editora.

CABRAL. F.M.S,Carvalho M. A.V.de Dificuldades do relacionamento professor/aluno:Um desafio a superar. Paidéia,2004 Londrina

DE MELO NASCIMENTO, Francisco Elionardo et al. A relação família e escola no processo educativo: uma revisão integrativa. Oikos: Família e Sociedade em Debate, v. 32, n. 2, p. 1-24, 2021.

DESSEN, Maria Auxiliadora, and Ana da Costa Polonia. "A família e a escola como contextos de desenvolvimento humano." *Paidéia (Ribeirão Preto)* 17.36 (2007): 21- 32.

DA SILVA, João Ricardo Anastácio; CHOUCINO, Camila Capelo; MACHADO, Sarah Cachioni Duarte. A falta de conhecimento da população em relação aos seus direitos e a inclusão do direito constitucional nas escolas. Revista Jurídica da UniFil, v. 16, n. 16, p. 148-157, 2019.

DE SOUZA, Luana Vieira, and Eraldo Pereira Madeiro. "RELAÇÃO FAMÍLIA E ESCOLA: UMA REFLEXÃO SOBRE O PAPEL DO ADULTO DE REFERÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA DE EDUCAÇÃO INFANTIL." *Humanidades & Inovação* 8.32 (2021): 93-102.

DA SILVA BANDEIRA, Glaucio Martins. "Diálogo entre Família e Escola: necessidade ou entrave?." *Ensino em Perspectivas* 2.2 (2021): 1-16.

DE JESUS PEREIRA, Alexandre; NARDUCHI, Fábio; DE MIRANDA, Maria Geralda. Biopolítica e Educação: os impactos da pandemia do covid-19 nas escolas públicas. Revista Augustus, v. 25, n. 51, p. 219-236, 2020.

EISENBERG, Zena Winona. *Educação Infantil no Facebook: registros e diálogos*. Diss. PUC-Rio, 2021.

GUEDES,Gilleanes T. A. UML 2 Uma abordagem prática 2 edição São Paulo: NovaTec Editora, 2011.

GUEDES, Gilleanes TA. *UML 2-Uma abordagem prática*. Novatec Editora, 2018.

GUERRA, Gerusa Cabral, et al. "Educação em tempos pandêmicos: o uso do aplicativo WhatsApp como proposta de comunicação em aulas remotas." *Revista Docência e Cibercultura* 5.4 (2021): 273-285.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANIZIO TEIXEIRA (INEP) .**Pesquisa revela dados sobre tecnologias nas escolas**. Disponível em:<https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/pesquisa-revela-dados-sobre-tecnologias-nas-escolas > Acesso em: 09/09/2021.

Kreppner, K. (1992). Developing in a developing context: Rethinking the family's role for children development. In L. T. Winegar & J. Valsiner (Orgs.), *Children's development within social context* (pp. 161-179). Hillsdale: Lawrence Elbaum Associates.

Lima, Adilson da Silva. UML 2.2: do Requisito a Solução. 4 edição rev. Atual. São Paulo:Erica, 2009.

PONTES, Sílvia Elaine da Rocha Silva, Raquel Almeida Ferreira Siqueira, and Evaneida Soares Carneiro. "Fortalecimento de vínculos entre família e escola na Educação Infantil." *Ensino em Perspectivas* 2.4 (2021): 1-12.

PROFISSIONAL, Astah. Transferências. [*S. l.*], 10 mar. 2022. Disponível em: https://astah.net/downloads/. Acesso em: 18 jul. 2022.

SOUZA, Maria Ester do Prado. "Família/Escola: a importância dessa relação no desempenho escolar." *Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE). Paraná* (2009): 1764-8.

YOUDONTHAVEPERMISSIONY (youdonthavepermissiony): Instale figma-linux em sua distribuição Linux. *In*: ACTIONS , github. Figma Linux 0.10.0. [*S. l.*], Maio 2020. Disponível em: https://github.com/Figma-Linux/figma-linux/releases/tag/v0.10.0. Acesso em: 2 ago. 2022.

ANEXO

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUATINS
ESCOLA MUNICIPAL SÃO VICENTE FERRER
FICHA DE MATRÍCULA

IDENTIFICAÇÃO DA ESCOLA:

Unidade de Ensino:	ID INEP/CENSO:
Endereço:	
Telefone:	Email:

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO:

FOTO	Nome:	ID Matrícula:	ID Censo:
	Data de nascimento:	Sexo:	Naturalidade:
	Certidão de Nascimento:		Cor / raça:
	CPF:	RG:	Órgão Exp.: /
	Nacionalidade:	NIS:	Nº SUS:
Endereço:			

FILIAÇÃO:

Nome mãe:	Sexo:	Data de nascimento:
Telefone:	Email:	Profissão:
CPF:	RG:	
Nome pai:	Sexo:	Data de nascimento:
Telefone:	Email:	Profissão:
CPF:	RG:	

CONTATOS:

Telefone1:	Telefone2:	Telefone3:
Email:		

INFORMAÇÕES ACADÊMICAS:

Modalidade de Ensino:		Data Matrícula:
Data Enturmacao:		
Turma:	Série:	Ano: 2022

NECESSIDADE ESPECIAL:

Aluno com necessidade especial:

OUTRAS INFORMAÇÕES:

Autorizo uso da imagem de meu (minha) filho(a) para fins de propaganda e / ou divulgação da entidade na qual ele(a) está matriculado(a):

Utiliza transporte escolar: . Responsável pelo transporte:

Participa do(s) programa(s) social(is):

A efetivação da matrícula no período letivo seguinte somente será efetivada após o resultado final e término do *período letivo corre*

Observações:

Pai/Mãe / Responsável

Servidor(a) responsável

SILVONETE PEREIRA DE ALMEIDA
Secretário(a) Escolar

ADAILSON MOREIRA DE SOUSA
Diretor(a)

Data de impressão: 20/10/2022