



UNIVERSIDADE  
EDUARDO  
MONDLANE

**FACULDADE DE ENGENHARIA**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**  
**ELECTROTÉCNICA**  
**LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA**

**Desenvolvimento de uma Aplicação Web para Apadrinhamento de Crianças com Necessidades Educativas Especiais em Moçambique.**

Caso de estudo: CERCI (Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados).

Nhantumbo, Amélia da Sónia Bartolomeu

**Supervisor**

Eng. Délcio Chadreca

Maputo, maio 2022



UNIVERSIDADE  
EDUARDO  
MONDLANE

**FACULDADE DE ENGENHARIA**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**  
**ELECTROTÉCNICA**  
**LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA**

**Desenvolvimento de uma Aplicação Web Apadrinhamento de  
Crianças com Necessidades Educativas Especiais em Moçambique.  
Caso de estudo: CERCI (Centro de Educação e Reabilitação de  
Cidadãos Inadaptados).**

Nhantumbo, Amélia da Sónia Bartolomeu

**Supervisor**

Eng. Délcio Chadreca

Maputo, maio 2022



**Faculdade de Engenharia**  
**Departamento de Engenharia Electrotécnica**

TERMO DE ENTREGA DE RELATÓRIO DO TRABALHO DE  
LICENCIATURA

Declaro que a estudante Amélia da Sónia Bartolomeu Nhantumbo entregou no dia \_\_\_ / \_\_\_ / 2022 as \_\_\_ cópias do relatório do seu trabalho de Licenciatura com a referência: intitulado: **Desenvolvimento de uma Aplicação Web para Apadrinhamento de Crianças com Necessidades Educativas Especiais em Moçambique.**

Maputo, \_\_\_ de maio de 2022

O Chefe de Secretaria

---



UNIVERSIDADE  
EDUARDO  
MONDLANE

**FACULDADE DE ENGENHARIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA  
ELECTRÓTECNICA**

**DECLARAÇÃO DE HONRA**

Declaro sob compromisso de honra que o presente trabalho é resultado da minha investigação e que foi concebido para ser submetido apenas para a obtenção do grau de Licenciatura em Engenharia Informática na Faculdade de Engenharia da Universidade Eduardo Mondlane.

Maputo, \_\_\_\_ de maio 2022

O Autor

---

(Amélia da Sónia Bartolomeu Nhantumbo)

## Dedicatória

*Aqueles que com muito sacrifício e honra lutaram por este momento  
e cuidaram de mim, os meus pais, Bartolomeu Gabriel Nhantumbo  
e Obsequia Missael Tamele.  
A minha querida irmã Edna Nhantumbo. Um grande exemplo de vida,  
minha maior inspiração.*

## **Agradecimentos**

À Deus o meu maior agradecimento, por ter me dado forças diante de todas as dificuldades, por sempre transformar em luz as minhas trevas e iluminar os meus caminhos, mas principalmente por me livrar de todo mal, permitir que somente seja feita a sua vontade e por me mostrar que com fé tudo é possível.

Cheguei a mais uma etapa da minha vida, muitas já passaram e estou a viver esta agora, a realização do meu trabalho de licenciatura, muitas mais etapas virão para serem vividas e ultrapassadas.

Haveria muito a dizer, havia muitas dificuldades a relatar, mas neste momento deparo-me com a tarefa de agradecer a quem de direito.

A licenciatura é minha, mas quero deixar bem específico que há pessoas que a tornaram possível, pois tenho plena consciência que sem duas delas eu nem entraria no ensino superior, as duas pessoas que são responsáveis por ter chegado até aqui, os meus Pais!

Agradeço-te Mãe, Obysequia Missael Tamele (em memória), por ter cuidado tão bem de mim, protegido durante toda vida, pelos valores morais, um simples obrigado não é suficiente para agradecer tudo que em vida fizeste por mim, mas principalmente por teres trabalhado dia e noite para garantir que eu tivesse acesso a melhor formação académica.

Agradeço-te muito meu Pai, Bartolomeu Nhantumbo (em memória), por ter lutado até onde a vida lhe permitiu para que eu tivesse as melhores condições emocionais e financeiras e pudesse ter uma boa formação académica.

Obrigada aos meus irmãos, Cármen, Matilde e Edmilson, ao meu sobrinho Calvin e ao meu cunhado Gerson César, por estarem sempre presente em todos momentos que precisei durante toda a minha formação.

À minha Irmã, Edna Nhantumbo, a minha “ídola”, por me amparar e lutar para que os meus sonhos se materializem e por vezes deixando os seus de lado, sempre me protegendo, aconselhando, ajudando e quero que saiba que também estás meus agradecimentos, por nunca teres me deixado sozinha mesmo quando não se tem muito a oferecer, na verdade sempre tens a oferecer, estamos e sempre estaremos juntas, somos cúmplices, somos mais que isso. Um grande obrigado a ti minha irmã!

Aos meus tios, Previnia Sandra, Daniel Maxaeia e Fernando Dabo, que de forma activa participaram para que este momento chegasse, obrigada por acreditarem em mim e me fazerem acreditar num mundo melhor onde a empatia reina.

Agradeço a todos docentes do curso de Engenharia Informática, em especial aos engenheiros Tatiana Kovalenko, Leila Omar, Ivone Cipriano, Albino Cuinhane, Edson Fortes, Rúben Manhiça, Edson Fortes, Lourino Chemane, José Guambe e aos doutores Sérgio Mavie, Bhavika Rugnath, Timóteo Sambo, por contribuírem activamente na construção do meu conhecimento académico. Agradeço em especial ao engenheiro Felizardo Muguambe e ao dr Vali Issufo, pela motivação e apoio dado num momento difícil da minha vida para continuar com a minha formação e por acreditar sempre no meu potencial para alcançar as metas traçadas durante a minha trajetória no curso. Ao engenheiro Délcio Chadreca pela paciência e conhecimento passados durante a minha formação e na supervisão do meu trabalho, o meu muito obrigado.

Agradeço aos meus colegas e amigos, Folege Ricardo, Lani Sauna, Felizardo Massimbe, Mauro César, Erick Mahanjane, Luthermilla Ecole, Edio Ngungulo, Jassira Amiel, Sérgio Nhassengo, Alberto Boca, Albertina Monjana, Milição Novela, pelo apoio prestado durante a minha formação e em especial aos meus amigos que até hoje perduram, agradeço a vossa presença em todos os momentos que já passamos juntos durante esse processo todo. Sei que nunca me deixaram nas alegrias, desespero ou saúde, foram e são incríveis em todos momentos, Van Dilson Gueze, Tarcilia da Vitória, Luísa Estrela, Alcides Vaz e Edson Langa, muito obrigada a todos pelos momentos que me proporcionaram.

A todos os funcionários da Faculdade de Engenharia, obrigada por tudo. À todas estas pessoas agradeço. Não fica só registado neste papel, mas sim no meu coração enquanto viver. Há pessoas que nos marcam e que vivem connosco para sempre! A todos o meu Obrigada sincero!

## Epígrafe

*“A forma mais prática de se aprender sobre o RESPEITO, é lembrar que,  
as escolhas dos outros não são da nossa conta.”*

**Hernâni da Silva Mudanisse.**



## **Resumo**

A sociedade vem trabalhando de modo a facilitar que as crianças com necessidades educativas especiais tenham acesso á educação. Várias idealizações são implementadas, desde a observância a mudanças significativas em métodos de ensino e aprendizagem, até a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) de forma a reduzir os desníveis no processo educativo.

A evolução contínua das (TICs) no mundo, tem alterado a forma de comunicação e investimento nas Instituições de ensino especial e o uso dessas tecnologias tem sido uma forma de permitir a comunicação entre pessoas que estejam em locais diferentes com objectivos em comum.

Actualmente, as instituições de ensino especial em Moçambique têm feito um esforço adicional na procura e adaptação dos seus meios de comunicação para a sensibilização de participantes a envolver-se nas suas causas. A fraca participação e a falta de apoios para a contínua operação das actividades realizadas nas instituições de ensino especial, origina uma maior utilização do marketing digital, diversificação dos tipos de apoios e o uso das TICs como uma fonte de expansão da sua rede de comunicação e de envolvimento de pessoas.

É neste âmbito que neste trabalho, é feito o desenvolvimento de uma aplicação web de apadrinhamento de crianças especiais para auxiliar na participação e comunicação de instituições de ensino especial e das pessoas que pretendem ajudar se tornar padrinhos através do uso das TICs, com vista a reduzir os problemas relacionados a educação de crianças especiais.

**Palavras chaves:** Educação, Comunicação e Tecnologias de informação e Comunicação.

## Índice

<b>1. Capítulo I - Introdução</b> .....	<b>1</b>
1.1. Contextualização.....	1
1.2. Definição do problema .....	2
1.3. Motivação.....	5
1.4. Objectivos .....	6
1.4.1. Objectivo Geral.....	6
1.4.2. Objectivos específicos .....	6
1.5. Metodologia .....	7
1.5.1. Questão de pesquisa.....	7
1.5.2. Classificação da metodologia .....	7
1.5.3. Quanto à abordagem.....	7
1.5.4. Quanto à natureza .....	8
1.5.5. Quanto aos Objectivos .....	9
1.5.6. Técnicas e instrumentos de recolha de dados .....	9
1.5.7. Técnicas de análise de dados .....	11
1.5.8. Metodologia de desenvolvimento da plataforma.....	12
1.6. Estrutura do trabalho.....	14
<b>2. Capítulo II - Revisão da Literatura</b> .....	<b>15</b>
2.1. Necessidades Educativas Especiais.....	15
2.1.1. Tipos de necessidades educativas .....	16
2.1.2. Educação Especial (EE). .....	18
2.2. Apadrinhamento.....	20
2.2.1. Tipos de apadrinhamento .....	21
2.2.2. Apadrinhamento em Moçambique .....	22
2.2.3. Empresa .....	23
2.2.4. Indivíduos .....	24
2.2.5. Fundações.....	24
2.2.6. Eventos.....	24
2.3. Desafio das instituições de ensino especial em busca ao apadrinhamento. ....	26
2.4. Requisitos fundamentais para o sucesso do apadrinhamento em Moçambique .....	27

2.5. Motivação dos padrinhos .....	28
2.6. Tecnologias de Informação e comunicação .....	29
2.6.1. Importância das TICs no apadrinhamento.....	30
<b>3. Capítulo III - Caso de estudo.....</b>	<b>32</b>
3.1. Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados.....	32
3.1.1. Missão e Visão do Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados.....	33
3.1.2. Situação actual .....	34
3.1.3. Desenvolvimento do programa de apadrinhamento .....	35
3.1.4. Constrangimentos do modelo actual .....	36
3.2. Soluções existentes .....	38
3.2.1. Solução actual .....	39
3.2.2. Facebook.....	39
<b>4. Capítulo IV - Proposta de Solução.....</b>	<b>42</b>
4.1. Descrição da proposta da solução .....	42
4.2. Análise da solução .....	43
4.3. Requisitos do Sistema .....	44
4.3.1. Requisitos Funcionais.....	45
4.3.2. Requisitos não funcionais.....	46
4.3.3. Identificação e descrição dos actores.....	47
4.4. Modelo caso de uso .....	47
4.4.1. Diagrama de casos de uso .....	48
4.5. Diagrama de classes.....	49
4.6. Diagrama de Actividades .....	50
4.7. Diagrama de Implantação .....	52
4.8. Proposta da arquitectura do sistema.....	52
4.9. Desenvolvimento do protótipo.....	53
4.9.1. Testes de protótipo .....	53
<b>5. Capítulo V - Apresentação e discussão de resultados .....</b>	<b>57</b>
5.1. Revisão da literatura .....	57
5.2. Caso de estudo.....	57
5.3. Proposta da solução .....	58
<b>6. Capítulo VI - Considerações finais. ....</b>	<b>60</b>

6.1. Conclusão .....	60
6.2. Constrangimentos .....	61
6.3. Recomendações. ....	61
<b>7. Capítulo VII - Bibliografia.....</b>	<b>63</b>
7.1. Referências bibliográficas .....	63
<b>8. Anexos. ....</b>	<b>70</b>
8.1. Anexo 1: Guião da entrevista caso de estudo.....	A.1
8.1.1. Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados (CERCI) .....	A.1
8.2. Anexo 2: Guião de entrevista aos Educadores .....	A.2
8.2.1. A2.1. Entrevista aos educadores do Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados. ....	A.2
8.2.2. Centro de Educação e Reabilitação de cidadãos Inadaptados (CERCI) .....	A.2
8.3. Anexo 3. Descrição dos casos de uso. ....	A.3
8.4. Anexo 4. Diagramas de sequência .....	A.4
8.5. Anexo 5. Diagramas de sequência .....	A.5

## **Lista de Abreviaturas e Acrônimos**

**CERCI** - Centro de Educação e Reabilitação de cidadãos Inadaptados;

**CDU** – Caso de Uso;

**EE**- Educação Especial;

**Inst** – Instituição ;

**IEE** –Instituição de ensino especial;

**INE** – Instituto Nacional de Estática:

**MINEDH** – Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano;

**NEE**- Necessidades educativas especiais;

**NE**- Necessidades especiais;

**TI** - Tecnologias de Informação;

**TICs**- Tecnologias de Informação e Comunicação;

**RF** - Requisitos Funcionais;

**RNF** – Requisitos Não-Funcionais;

**SNE** – Sistema Nacional de Educação;

**SGBD** - Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados;

**UNESCO**- Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

## Lista das Figuras

Figura 1 Fontes de apadrinhamento .....	23
Figura 2 Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados ....	32
Figura 3 Descrição da situação actual de divulgação de informação .....	35
Figura 4 Ciclo de projecto .....	36
Figura 5 módulo de apadrinhamento no Facebook.....	40
Figura 6 serviços prestados pelo CERCI no âmbito da sua dinâmica de trabalho .....	41
Figura 7 Descrição de prioridades de requisitos .....	44
Figura 8 Diagrama de caso de uso .....	48
Figura 9 Diagramas de classe .....	49
Figura 10 diagrama de actividades para autenticação do usuário .....	50
Figura 11 diagrama de actividades para apadrinhar .....	51
Figura 12 Diagrama de implantação .....	52
Figura 13 Arquitetura do sistema .....	53
Figura 14 Página inicial do CERCI.....	54
Figura 15 Pagina principal do Sistema de Apadrinhamento de Crianças Especiais.....	54
Figura 16 Processo de cadastro do padrinho .....	55
Figura 17 Pagina principal do padrinho .....	56
Figura 18 valores do CERCI .....	56
Figura A3. 1 CDU01 Autenticação .....	A3.1
Figura A3. 2 CDU02 Gerir Usuários.....	A3.2
Figura A3. 3 CDU03 Gerir programas de apadrinhamento.....	A3.3
Figura A3. 4 CUD04 listar programas de apadrinhamento.....	A3.3
Figura A3. 5 CDU05 Efectuar doação e financiamento.....	A3.4
Figura A3. 6 CDU06 registrar Instituições de Ensino Especial.....	A3.4
Figura A3. 7 CDU07 Registrar programas de apadrinhamento.....	A3.5
Figura A3. 8 CDU08 Editar programa de apadrinhamento.....	A3.5
Figura A3. 9 CDU09 Registrar Padrinhos.....	A3.6
Figura A3. 10 CDU10 Eliminar programas de apadrinhamento.....	A3.6
Figura A3. 11 CDU11 Comentário.....	A3.7
Figura A3. 12 CDU12 partilhar pogramas de apadrinhamento.....	A3.8
Figura A3. 13 CDU13 Visualizar programa de apadrinhamento.....	A3.8

Figura A4. 1 Diagrama de sequencia que representa a Autentificação.....	A4.1
Figura A4. 2 Diagrama de sequência que representa Gerir Usuários.....	A4.1
Figura A4. 3 Diagrama de sequência que representa listar programas de apadrinhamento.....	A4.2
Figura A4. 4 Diagrama de sequência que representa o registro da instituições de ensino especial.....	A4.2
Figura A4. 5 Diagrama de sequencia que representa a Autentificação.....	A4.3
Figura A4. 6 Diagrama de sequência que representa Gerir Usuários.....	A4.3
Figura A4. 7 Diagrama de sequência que representa listar programas de apadrinhamento.....	A4.4
Figura A4. 8 Diagrama de sequência que representa os usuários.....	A4.4

**Lista de tabelas.**

Tabela 1 causas e tipos de deficiência fonte: Plano Nacional da Área da Deficiência .....	3
Tabela 2 Vantagens dos tipos de fonte do apadrinhamento (Cruz,2000) ...	25
Tabela 3 Desafios dos tipos de fonte do apadrinhamento (Cruz,2000) .....	27
Tabela 4 constrangimentos do modelo actual.....	37
Tabela 5 descrição das soluções existentes. fonte: adaptada pela autora .	38
Tabela 6 Prioridade dos Requisitos .....	44
Tabela 7 Requisitos funcionais .....	45
Tabela 8 Requisitos não funcionais .....	46
Tabela 9 Descrição dos actores.....	47
Tabela 10 modelos de caso de uso .....	47

## **Glossário de Termos**

**Aplicação web** – Designa de forma geral, sistemas de informática projectados para utilização através de um navegador, através da internet ou aplicativos desenvolvidos utilizando tecnologias web.

**Autenticação**- Refere-se ao acto de verificação da identidade de uma identidade digital

**Doação** – É o acto de dar um bem próprio a outra pessoa, sem esperar nada em troca

**Estado** – Entidade com poder soberano para governar um povo dentro de uma área territorial delimitada.

**Tablet** – É um tipo de computador portátil, de tamanho pequeno, fina espessura e com tela sensível ao toque

**Página** – Endereço virtual utilizado na Internet, com um identificador (nome) e que apresenta imagens, gráficos, textos, etc., para comunicação comercial ou pessoal.

**SOFTWARE** – sequência de instruções a serem seguidas e/ou executadas, na manipulação, redireccionamento ou modificação de um dado (informação) ou acontecimento.



## **1. Capítulo I - Introdução**

### **1.1. Contextualização**

É responsabilidade da família, da comunidade e da sociedade em geral proporcionar, com prioridade, a concretização dos direitos relacionados à vida, à saúde, ao bem-estar, à alimentação, à educação, ao desporto, à diversão, à profissionalização, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência social e comunitária.

A transformação da vida de uma criança passa pela modificação, antes de tudo, do ecossistema onde ela pertence, e durante toda a vida, o ser humano necessita de um cuidador, aquele que procura garantir de alguma forma a sua sobrevivência, que ampara e que contribui na formação do seu carácter, ajudando-o na inserção da vida social.

A educação sempre teve um papel especial desde as primícias da humanidade, na dinâmica e estruturação da sociedade e, essencialmente, das famílias, servindo de suporte para o desenvolvimento das mesmas. É importante que se invista no processo educativo para alcançar esse desenvolvimento, uma vez que quanto maior for o alcance e assimilação do conhecimento, maior será o contributo que os indivíduos formados podem dar a sociedade.

Uma das questões mais urgentes na vida social da humanidade são os problemas relacionados com a educação, em particular a Educação Especial (EE), que é uma instrução organizada para atender especificamente e exclusivamente a alunos com determinadas necessidades especiais, onde os objectivos são os mesmos da educação no geral.

Há diversas maneiras de contribuir para a melhoria da educação, em específico a educação especial, uma das formas é o apadrinhamento, que é uma prática cultural, em outra perspectiva, o apadrinhamento pode ser considerado um investimento em mudanças significativas nos recursos de aprendizagem, contribuindo para uma sociedade saudável.

Consequentemente, existem vários modelos de apadrinhamento, dentre eles estão, apadrinhamento Provedor, Civil, Efectivo e Prestador de serviços. Dar-se-á ênfase ao apadrinhamento provedor, que é a participação em um programa com a finalidade de dar assistência as crianças e adolescentes através de recursos financeiros. Com a utilização das ferramentas disponibilizadas pelas TIC, onde é possível tentar garantir que, pelo menos, uma parte das crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE) possam ter acesso aos benefícios adquiridos através do apadrinhamento provedor, desenvolvendo-se uma aplicação baseada em Web com a finalidade de disponibilizar um mecanismo dinâmico capaz de tornar possível que algumas dificuldades encaradas possam ser ultrapassadas, tanto do lado de quem apadrinha como de quem é apadrinhado.

## **1.2. Definição do problema**

Moçambique conta com uma população estimada em 27.909.798 de pessoas, das quais existem cerca de 475.011 pessoas deficientes, equivalente a 2% do total da população, de acordo com os resultados do IV Recenseamento Geral da população e Habitação, organizado e realizado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) em 2017.

As causas da deficiência estão ligadas a vários factores como doenças, nascença e outros, e os tipos de deficiência apontados são: membros inferiores amputados, surdez, cegueira, deficiência mental, membros superiores amputados, paralisia e outras.

Paralelamente ao acima citado, o Censo populacional nacional de 2017 do INE, indica que em Moçambique, a deficiência física representa o tipo de deficiência mais comum, seguido da surdez e deficiência mental, conforme ilustra a tabela a seguir.

Tabela 1 causas e tipos de deficiência fonte: Plano Nacional da Área da Deficiência

Tipos de Deficiência	Deficiência física	Surdez	Mental	Outras
Percentagem	38.7%	22.8%	19.8%	18.7%

O Plano Nacional da Área da Deficiência-PNAD (2018) baseando-se nos dados do censo demográfico de 2017 do INE, indica que grande parte das pessoas com deficiência vivem em áreas rurais, onde os níveis de pobreza são elevados e com baixo nível de escolarização, o que contribui de forma negativa no desenvolvimento das suas habilidades e na inserção na vida social.

O Governo da República de Moçambique encara a educação como um direito fundamental de cada cidadão, um instrumento para a afirmação e a integração do indivíduo na vida social, económica e política, um factor indispensável para a continuação da construção de uma sociedade moçambicana e para o combate à pobreza. O Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (MINEDH) promove o direito de todas as crianças, jovens e adultos, a uma educação básica, incluindo aquelas que apresentam deficiência sensorial, mental, física e/ou dificuldades de aprendizagem. Existem em Moçambique 164.876 crianças e jovens com algum tipo de deficiência, dos quais 103.276 são menores de 14 anos e apenas 47,6% dessas crianças estão no ensino primário e secundário, apesar do MINEDH ter estratégias com vista a criar condições necessárias para a educação inclusiva e desenvolvimento das crianças com deficiência, ainda existem muitas famílias que têm filhos com alguma necessidade educativa especial, que nunca frequentaram a escola por diversos motivos, como a falta de conhecimento da existência da inclusão nas escolas regulares, a falta de condições financeiras para custear as despesas necessárias para o bom desempenho na escola e para melhor desenvolver as suas habilidades. No entanto, dados do estudo sobre características socioeconómicas da população com deficiência em Moçambique, revelam que 68.1% de crianças com deficiência de 0 a 17anos, não foram registadas e a maior parte destas crianças reside nas zonas rurais.

Diferentemente da situação das crianças com deficiência que acima foi citado, importa referir que já existiam em Moçambique, antes da independência em 1975, 5 Escolas Especiais privadas, sendo duas da cidade de Maputo (que cuidava de pessoas com Deficiência Auditiva e Mental), duas na província de Sofala (Deficiência Auditiva e o Instituto Nacional dos Deficientes Visuais) e uma na cidade de Nampula (deficiência Mental) as quais foram nacionalizadas.

Com o passar do tempo foram surgindo várias escolas que se dedicam ao ensino especial, onde, a maioria são de carácter sem fins lucrativos, e se deparam com o dilema da sustentabilidade, e a mesma é um ponto principal de gestão dessas instituições, tendo como essencial a capacidade captar e gerir recursos de forma eficaz e eficiente, aplicando-os com transparência na solução dos problemas das comunidades (Falconer, 1999).

O apadrinhamento é um factor fundamental na sustentabilidade das instituições de ensino especial, inclusive o planeamento estratégico necessário para a delimitação e orientação de suas ações, a fim de possibilitar a compreensão das reais necessidades.

Dentre várias formas de apadrinhamento, uma das formas antigas usadas é a criação de uma campanha onde as pessoas fisicamente podem doar algum bem ou valor monetário, e empresas patrocinam essas ações dependendo das causas ou dos objectivos da campanha.

Existem várias pessoas singulares e colectivas com vontade de ajudar as crianças especiais a ter acesso a educação, porém, a falta de um mecanismo dinâmico, interativo, claro e prestativo acaba dificultando essa vontade dos beneficiantes. Na sociedade moçambicana existem poucos sistemas baseado em web centralizados voltados para comunicação entre os beneficiários e os beneficentes, com vista a melhorar o actual sistema de educação especial.

Diante desse contexto, surge a necessidade de uso de métodos alternativos para o apoio na arrecadação de recursos com a finalidade de ajudar as crianças com necessidades educativas especiais assim como as instituições

de ensino especial, que visam apresentar projectos, bem como para captação de apoio e demonstrar transparência de acção e resultados.

### **1.3. Motivação**

A relação entre instituições de ensino especial e os padrinhos tende a enfraquecer pelo facto de um número considerável de padrinhos não poder se aproximar as instituições de ensino especial no decorrer das actividades para obter informações acerca do andamento ou da necessidade de mais ajuda aos educandos, sendo este cenário resultado de diversas razões dentre elas a falta de tempo.

O uso das TIC tem se mostrado uma alternativa para permitir a comunicação das pessoas, sem que elas estejam necessariamente no mesmo espaço geográfico.

No mundo actual, o desenvolvimento das TIC tem modificado a maneira de comunicação e obtenção de fundos das Instituições de Ensino Especial (IEE). Na contemporaneidade, as IEE em Moçambique têm feito um empenho na busca e adaptação dos seus meios de comunicação para a sensibilização, engajamento de voluntários e angariação de fundos para as suas causas sociais. Pessoas e empresas tem interesse de doar as entidades com o intuito de ajudar cada vez as crianças com necessidades educativas especiais, porém, este interesse tem sido ofuscado pelas dificuldades em ter acesso a estas entidades, pois actualmente, para se ter acesso e realizar o seu contributo de forma simples, transparente e poder ter um acompanhamento é ainda complicado devido a ausência de plataformas com este fim no território moçambicano, e é neste contexto que surge a proposta de criação de uma aplicação web que permita o apadrinhamento de crianças com necessidades educativas especiais nas instituições de ensino especial em Moçambique concretamente no CERCI.

## **1.4. Objectivos**

### **1.4.1. Objectivo Geral**

- ✓ Desenvolver uma aplicação WEB para apadrinhamento de crianças com necessidades educativas especiais em Moçambique.

### **1.4.2. Objectivos específicos**

- ✓ Descrever os aspectos relacionados com a educação de crianças com necessidades educativas especiais;
- ✓ Descrever a situação actual do apadrinhamento em Moçambique no que tange as crianças com necessidades educativas especiais e o impacto que a tecnologia tem trazido para o maior alcance ao mesmo;
- ✓ Desenvolver um protótipo funcional baseado em TIC's.

## **1.5. Metodologia**

### **1.5.1. Questão de pesquisa**

A seguir é apresentada a questão de pesquisa que guiou a elaboração do presente trabalho:

- De que forma pode-se aplicar as tecnologias de informação e comunicação para facilitar o acesso ao apadrinhamento de crianças com necessidades educativas especiais em Moçambique?

### **1.5.2. Classificação da metodologia**

A realização de uma monografia deve ser sustentada por uma metodologia de pesquisa, existem diversas classificações para a mesma, porém, o presente trabalho sustenta-se nas metodologias sugeridas por Gil (2003 e 2007) e Marconni e Lakatos (2008). A mesma pode ser classificada pelos seguintes critérios: (a) quanto à abordagem; (b) quanto à sua natureza; (c) quanto aos seus objectivos gerais; e (d) quanto aos procedimentos técnicos.

### **1.5.3. Quanto à abordagem**

A abordagem usada no presente trabalho foi a mista, uma vez, que se usou a pesquisa qualitativa e quantitativa.

#### **✓ Pesquisa qualitativa**

“A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, entre outros. Os pesquisadores que adoptam as abordagens qualitativas opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. Assim, os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem

permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (GOLDENBERG, 1997, p. 34).”

✓ **Pesquisa quantitativa**

A pesquisa quantitativa se centra na objetividade é influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros, contudo recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis (Fonseca, J, 2022, p. 20).

A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente, deste modo, no presente trabalho usou a abordagem qualitativa com predominância para explicar o porquê e como a falta de um meio de comunicação podem comprometer o acesso a Educação de Crianças com Necessidades Educativas Especiais em Moçambique e o que convém ser feito para melhorar esta situação.

**1.5.4. Quanto à natureza**

As pesquisas quanto a natureza, segundo (Gerhardt & Tolfo, 2009) dividem-se em:

✓ **Pesquisa básica**

objectiva gerar conhecimentos novos úteis para avanço da ciência sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais;

✓ **Pesquisa aplicada**

Objectiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais;



O presente trabalho é de natureza aplicada pois visa gerar conhecimentos sobre a aplicação das TIC's para o desenvolvimento de uma solução para os constrangimentos enfrentados pelas crianças com necessidades educativas especiais enfrentam para ter acesso a educação.

#### **1.5.5. Quanto aos Objectivos**

A pesquisa pode ser exploratória, descritiva e explicativa.

A Pesquisa exploratória tem o objectivo de proporcionar maiores informações sobre determinado assunto, facilitar a delimitação de um tema de trabalho, definir os objectivos ou formular as hipóteses. (Andrade 2005, p.124). O autor define as pesquisas descritivas dizendo que estas procuram observar factos, registrar, analisar, classificar e interpretar, sem que o pesquisador interfira neles. Já as pesquisas explicativas são mais complexas, pois herdaram todas as actividades das pesquisas descritivas (registro, análise, interpretação dos fenômenos estudados) e ainda procura identificar os factores determinantes, ou seja, as causas. Esta tem por objectivo aprofundar o conhecimento da realidade, procurando a razão (Marconi, 1990, p. 75, citado por Andrade (2005, p.127)). Esta classificação permite afirmar que a pesquisa em causa se classifica como exploratória e explicativa, pois pretende-se descrever, analisar e observar o sistema de apadrinhamento de crianças com Necessidades Educativas Especiais em Moçambique, por conseguinte interpretar os resultados e identificar os factores determinantes.

#### **1.5.6. Técnicas e instrumentos de recolha de dados**

Andrade (2005, p. 133) explica, deve-se elaborar um plano que especifique os pontos de pesquisa e os critérios para a selecção dos possíveis entrevistados e dos informantes que responderão aos questionários ou formulários. Para a recolha de dados usou-se as seguintes técnicas e instrumentos:

### ✓ **Pesquisa bibliográfica**

Fez-se uma revisão na literatura a fim de colher conceitos gerais de psicologia voltada a orientação profissional, os modelos e técnicas usadas na prática da orientação profissional. Para este fim efetuou-se uma pesquisa bibliográfica, através da qual pôde-se conhecer o que já foi abordado sobre o assunto em causa, esta foi possível através da consulta à obras, livros e artigos científicos, variadas páginas de web, sites e artigos eletrónicos credíveis.

### ✓ **Pesquisa documental**

Gerhardt & Tolfo (2009) definem “pesquisa documental como aquela realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos (não-fraudados).”

Efetou-se também uma pesquisa documental, através da qual consultou-se arquivos públicos como o Plano Estratégico do programa de Apadrinhamento dos Meninos de Xai-Xai 2011, por forma a melhor compreender um assunto em questão.

### ✓ **Entrevistas**

Gerhardt & Tolfo (2009) definem entrevista como “uma técnica de interação social, uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca obter dados, e a outra se apresenta como fonte de informação. A entrevista pode ter carácter exploratório ou ser uma coleta de informações. A de carácter exploratório é relativamente estruturada; já a de colecta de informações é altamente estruturada.” As entrevistas podem ser: estruturadas, não-estruturadas, semiestructuras, por painel.

No presente trabalho foram empregues as entrevistas semiestructuradas, que consistiram em conversas com profissionais da área em estudo, guiadas com um roteiro que permitiram que o entrevistado abordasse o assunto livremente.

### **1.5.7. Técnicas de análise de dados**

Para a análise dos dados colhidos através dos questionários será usada a técnica de análise de conteúdo que segundo (Grzybovski & Mozzato, 2011) é um conjunto de técnicas de análises de comunicações que tem como objectivo ultrapassar as incertezas e enriquecer a leitura dos dados coletados.

#### **✓ Análise do discurso**

“A análise do discurso objectiva realizar uma reflexão sobre as condições de produção e apreensão do significado de textos produzidos em diferentes campos, como, por exemplo, o religioso, o filosófico, o jurídico e o sociopolítico.” (Gerhardt & Tolfo, 2009)

Através desta interpretou-se o conteúdo dos textos, procurando entender o que os diferentes autores pretendem transmitir.

#### **✓ Análise de conteúdo**

Segundo (Bardin, 1979, p. 42), ela “representa um conjunto de técnicas de análise das comunicações que visam a obter, por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens.”

A análise de conteúdo consistiu na descrição do conteúdo obtido através das entrevistas feitas, procurando decifrar os diferentes sentidos e comportamentos que os entrevistados manifestaram no seu discurso.

### **1.5.8. Metodologia de desenvolvimento da plataforma**

- **Modelo de desenvolvimento:**

Para o desenvolvimento da plataforma foi utilizado o modelo iterativo e incremental pelo facto de este permitir a entrega de um conjunto de funcionalidades de forma parcial, permitindo que o expositor possa ter uma visão do produto final e opinar de modo garantir que o produto final satisfaça as suas expectativas.

- **Linguagem de modelação:**

Para a modelação do sistema proposto, foi utilizada a linguagem UML, pelo facto de esta utilizar uma notação padrão de especificação, o que facilitará a continuidade do desenvolvimento da plataforma, mesmo que haja mudança da equipa.

- **Linguagens e ferramentas de desenvolvimento**

#### **PHP**

PHP é uma linguagem de programação cujo principal campo de actuação é o desenvolvimento Web. Ela apresenta como vantagens as seguintes características: portabilidade, orientação a objectos e a robustez.

#### **HTML**

O HTML é uma linguagem de Marcação de Hipertexto na construção de páginas na Web. É utilizada esta linguagem para criação das páginas web.

#### **JavaScript**

O JavaScript permite escrever funções que são incluídas em páginas HTML e que interagem com o Modelo de Objeto de Documentos da página. Um exemplo do uso de JavaScript e HTML é na validação dos formulários. É

utilizada para obter melhor experiência do utilizador no que diz respeito a interação cliente servidor.

### **Framework**

É utilizado para o desenvolvimento do protótipo é o Lavrável devido a escolha da linguagem de programação PHP e pelo facto de este ter uma grande comunidade de desenvolvedores e uma documentação bem elaborada.

### **IDE**

É um programa de computador que reúne características e ferramentas de apoio ao desenvolvimento de plataforma com o objectivo de agilizar este processo. A IDE usada foi o Sublime 3.0 devido a sua facilidade e familiaridade com a ferramenta.

### **SGBD**

É o conjunto de plataformas responsáveis pelo gerenciamento de um banco de dados. No projecto, foi usado o MySQL pelo facto de este ter uma grande comunidade de desenvolvedores e uma documentação bem elaborada

## **1.6. Estrutura do trabalho**

O presente trabalho está organizado da seguinte maneira:

- **Capítulo I – Introdução**

Consiste da parte introdutória do trabalho, sendo constituída pela contextualização do tema, motivação, definição do problema, objectivos e metodologia usada.

- **Capítulo II – Revisão de Literatura**

Apresenta-se tópicos importantes para a realização do presente trabalho.

- **Capítulo III – Caso de Estudo**

É feita a descrição da instituição utilizada como caso de estudo e descreve-se a situação actual da instituição face ao problema apresentado na introdução.

- **Capítulo IV – Proposta de Solução**

Propõe-se a solução para o problema estudado no presente. Para tal é feita a descrição através de diagramas que elucidam o modelo de solução proposto.

- **Capítulo V - Desenvolvimento do Protótipo Funcional**

Procede-se a modelagem da do protótipo funcional.

- **Capítulo VI – Discussão de Resultados**

Neste capítulo é feita a discussão dos resultados encontrados durante o processo de pesquisa.

- **Capítulo VII – Conclusões e Recomendações**

Avalia-se o cumprimento dos objectivos do trabalho e propõe-se recomendações para trabalhos posteriores.

- **Capítulo VIII – Bibliografia**

Consiste das fontes usadas durante a realização do presente trabalho, quer tenham sido citadas ou não.

**Anexos:** Procede-se a apresentação dos guiões das entrevistas e dos questionários.

## **2. Capítulo II - Revisão da Literatura**

### **2.1. Necessidades Educativas Especiais**

De acordo com Gonzalez (2007), o conceito de necessidades educativas especiais surgiu pela primeira vez em Londres, em 1978, alegando que a criança deve ser considerada educável e que a finalidade da educação deve ser a mesma para todos por ser um bem a que todos têm direito. Este conceito foi adoptado em 1994, na declaração de Salamanca, pela UNESCO, incluindo todas as crianças ou jovens cujas necessidades se relacionam não somente com as deficiências, mas também crianças com altas habilidades, crianças de rua, de minorias étnicas e culturais e crianças de áreas ou grupos desfavorecidos com dificuldades educacionais.

Na perspectiva de Brennan (in Correia, 1999, p. 48), há uma necessidade educativa especial quando um problema (físico, sensorial, intelectual, emocional, social, ou qualquer combinação destas problemáticas) afecta a aprendizagem ao ponto de serem necessários acessos especiais ao currículo especial ou modificado, ou a condições de aprendizagem especialmente adaptadas para que o aluno possa receber uma educação apropriada. Tal necessidade educativa pode classificar-se de ligeira a severa e pode ser permanente ou manifestar-se durante uma fase do desenvolvimento do aluno. Milbrath (2008) argumenta que o nascimento de uma criança portadora de necessidades especiais leva a família a repensar na sua estrutura e sua forma organizacional enquanto grupo, porque o cuidado a criança portadora de necessidades especiais exige presença constante de um cuidador, que geralmente é a mãe mesmo considerando-se que essa mãe necessita de uma rede de apoio social que é um sistema composto por várias pessoas com funções específicas aos quais oferecem apoio emocional, financeiro, educativo além de compartilharem as responsabilidades.

Deste modo compreende-se que crianças com NEE, são aquelas que, por exibirem determinadas condições específicas, podem necessitar de apoio de serviços de educação especial durante todo ou parte do seu percurso escolar,

de forma a facilitar o seu desenvolvimento académico, pessoal e sócio emocional, e também representam um conjunto de factores de risco, de ordem intelectual, emocional e física, que podem afectar a capacidade da criança com NEE atingir o seu potencial máximo no que concerne a aprendizagem académica e sócio emocional.

No entanto, Sanches e Teodoro (2006) afirmam que os alunos com necessidades especiais são alunos com dificuldades de aprendizagem, muito ligeiras ou mais graves no plano intelectual ou no domínio da escrita e na leitura. A maioria desses alunos tem insucesso na aprendizagem básica e muitos deles são jovens que têm perturbações afectivas ou de comportamento, graves e menos graves de origem diversa.

Para Janes (2005, pag.11) uma criança apresenta NEE quando o seu funcionamento na aprendizagem e no desenvolvimento encontra alguma dificuldade e, por consequência lhe vê dedicada uma educação especial, mais eficaz e específica, por via da integração e da inclusão.

### **2.1.1. Tipos de necessidades educativas**

As Necessidades Educativas (NE) podem ser de dois tipos: permanentes ou temporárias.

As NE permanentes exigem uma modificação generalizada do currículo, que se mantém durante todo ou grande parte do percurso educacional do aluno. Neste grupo inserem-se as crianças e adolescentes cujas alterações significativas no seu desenvolvimento foram provocadas por problemas orgânicos, funcionais, ou por défices socioculturais e económicos graves.

Uma NEE temporária exige uma modificação parcial do curriculum de acordo com as características do aluno, que se mantém durante determinada fase do seu percurso escolar. Podem traduzir-se em problemas de leitura, escrita ou cálculo ou em dificuldades ao nível do desenvolvimento motor, perceptivo, linguístico ou sócio emocional.



Segundo Luís de Miranda Correia (Correia, 1999, p.51) as (NEE) podem ser de:

- **Carácter intelectual:** enquadram-se neste grupo alunos com deficiência mental, que manifestam problemas globais de aprendizagem, bem como os indivíduos dotados e sobredotados, cujo potencial de aprendizagem é superior à média.
- **Carácter processológico:** abrange crianças e adolescentes com dificuldades de aprendizagem relacionadas com a recepção, organização e expressão de informação. Estes alunos caracterizam-se por um desempenho abaixo da média em apenas algumas áreas académicas, e não em todas, como no caso anterior.
- **Carácter emocional:** neste grupo encontram-se os alunos com perturbações emocionais ou comportamentais graves (ex: psicoses) que põe em causa o sucesso escolar e a segurança dos que o rodeiam.
- **Carácter motor:** esta categoria abarca crianças e adolescentes cujas capacidades físicas foram alteradas por um problema de origem orgânica ou ambiental, que lhes provocou incapacidades do tipo manual e/ou de mobilidade. Cita-se aqui a paralisia cerebral, a espinha bífida, a distrofia muscular, amputações, poliomielite e acidentes que afectam a mobilidade.
- **Carácter sensorial:** este grupo abrange crianças e adolescentes cujas capacidades visuais ou auditivas estão afectadas.

Quanto aos problemas de visão considera-se os cegos (não lhes é possível ler, e por isso utilizam o sistema Braille) e os amblíopes (são capazes de ler dependendo do tamanho das letras).

Relativamente aos problemas de audição, tem-se os surdos (cuja perda auditiva é maior ou igual a 90 decibéis) e os hipoacústicos (cuja perda auditiva se situa entre os 26 e os 89 decibéis).

Para além destes grupos pode-se ainda indicar as crianças e adolescentes com problemas de saúde, com problemas provocados por traumatismo

craniano e os autistas. Os tipos de NEE, segundo Serra, et al. (2006), existentes são:

- Problemas motores;
- Dificuldades de aprendizagem;
- Cegos-surdos;
- Deficiência mental;
- Deficiência auditiva;
- Perturbações emocionais graves;
- Problemas de comunicação;
- Deficiência visual;
- Multideficiência;
- Dotados e sobredotados;
- Autismo;
- Traumatismo craniano;
- Outros problemas de saúde.

### **2.1.2. Educação Especial (EE).**

Sanches e Teodoro (2006) consideram que a EE é tida como evolução do ensino especial, sendo considerada um conjunto de meios postos ao serviço das crianças e jovens com NEE para que tenham acesso às aprendizagens.

Na maior parte dos países da África Austral, há uma tendência de se enquadrar a deficiência numa estrutura médica e de assistência social, identificando as pessoas com deficiência como pacientes, diferentes dos que não têm deficiência.

Dengo (2015) afirma que, em Moçambique o acompanhamento escolar das crianças com atraso mental e com necessidades educativas especiais é oficialmente realizado nas escolas especiais e infantários, alguns com regime de internamento e a escolarização deste grupo social é realizada também em escolas regulares, em condições de igualdade com as outras crianças que

não são portadoras de deficiência. As escolas especiais e as salas especiais proporcionam um ambiente demasiado restrito, do ponto de vista educativo, de altos custos por favorecer segregação e discriminação. Em 1994 houve uma grande viragem no concernente ao tipo de atendimento escolar das pessoas com NEE, aliada às experiências de outros países e à participação e assinatura da Declaração de Salamanca adoptada pela Conferência Mundial sobre NEE na Espanha.

O autor explica ainda, que na perspectiva de se estabelecer a ponte entre o que é tomado como referência em outros países e a realidade moçambicana, entende-se apresentar alguma informação contida na Legislação moçambicana.

Já Manhiça et al. (2013) referencia o papel do Ministério da Educação no desenvolvimento da EE e confirma a criação do Departamento da Educação Especial adstrito à Direção Nacional de Ensino Geral.

De acordo com Sanches e Teodoro (2006), o Ministério da Educação materializa, orienta, fiscaliza, supervisiona e apoia os princípios subscritos para o desenvolvimento da EE em Moçambique. O Departamento de Educação Especial esteve virado à afectação, capacitação, supervisão, orientação, avaliação e apoio aos professores primários na área de EE.

Durante a execução de suas actividades de supervisão contínua e sistemática, este departamento esbarrou-se com imensas dificuldades devido à falta de clareza das funções que cabiam a cada um dos Ministérios (Educação, Saúde e Acção Social) que intervinham directamente nos trabalhos das mesmas escolas. Para além disso, outro factor constrangedor foi a falta de arquivo documental completo, sistematizado e eficiente para efeitos de consulta de documentos e experiências.

Em relatório do Ministério da Educação (hoje MINEDH) (2013), apresentado em Conferência Internacional, consta sobre a matéria que a EE consiste na educação de crianças e jovens com deficiências físicas, sensoriais e mentais ou de difícil enquadramento escolar e realiza-se em princípio através de

turmas especiais dentro das escolas regulares. A EE é tutelada pelo MINEDH em conjunto com os Ministérios da Saúde e do Género, Criança do Género e Acção Social, a quem compete estabelecer normas, apoiar e fiscalizar o seu cumprimento, definir critérios para a abertura, funcionamento e encerramento dos estabelecimentos.

“Muito embora não faça questão de apresentar alguns exemplos relacionados com o que o relatório considera de difícil enquadramento, somos de calcular que se trate de todos os outros casos ou patologias que, não sendo deficiência, requeiram atendimento personalizado”, Sanches e Teodoro (2006)

## **2.2. Apadrinhamento.**

De acordo Dublin e Zurich (1970), o apadrinhamento é o termo empregue para caraterizar a acção de alguém que seja padrinho ou madrinha, ambas individualidades que se comprometem a cuidar de um ou mais menores de idade.

Carolina Delboni (2018) afirma que, apadrinhamento significa proteger ou defender, é sinónimo de amparo, de favor e compaixão, onde, provê benefícios sejam eles afectivos, financeiros e muito mais a quem precisa, porém, o vínculo entre quem apadrinha e quem é apadrinhado precisa de tempo para ser construído, não é imediato e também não pode ser imposto.

ECA, (2019) afirma que, apadrinhamento consiste em estabelecer e proporcionar à criança e ao adolescente vínculos externos à instituição para fins de convivência familiar e comunitária e colaboração com o seu desenvolvimento nos aspectos social, moral, físico, cognitivo, educacional e financeiro.

Fonte:

Na religião o apadrinhamento é visto como uma prática cultural antiga no mundo, em que um padrinho e uma madrinha se comprometem a acompanhar a criança em seu crescimento e formação na vida cristã, função que lhes é

atribuída durante a cerimónia de baptismo. Para além do papel de formação religiosa, a função de padrinho e madrinha adquiriu, em muitos grupos sociais, também o sentido da responsabilidade moral e afectiva.

Desta forma compreendendo que, o apadrinhamento é um projecto destinado a pessoas físicas e jurídicas com o objectivo de contribuir para o desenvolvimento de pessoas que estejam passando por necessidades, seja por meio de vínculos afectivos, financeiros ou de colaboração com serviços é também um acto de solidariedade.

### **2.2.1. Tipos de apadrinhamento**

De acordo com Oliveira (1999), existem vários tipos de apadrinhamentos descritos, dentre eles estão: apadrinhamento afectivo, apadrinhamento prestador de serviço e o apadrinhamento provedor/financiador.

- **Apadrinhamento afectivo**

O apadrinhamento afectivo é um novo projecto que vem surgindo, com a finalidade de permitir que crianças e adolescentes que residem em situação de acolhimento institucional tenham outras referências de vida e de comunidade para além do vivenciado junto aos profissionais dentro da instituição (WEBER; 2000).

- **Apadrinhamento prestador de serviço:**

De acordo com Ghirardi e Ferreira (2011) o apadrinhamento prestador de serviço é aquele em que o padrinho, pessoa física ou jurídica, por meio de acções de responsabilidade social junto às instituições, atende às crianças e adolescentes participantes do projecto, conforme sua especialidade de trabalho ou habilidade, apresentando um plano de atividades;

- **Apadrinhamento provedor/financiador:**

Ghirardi e Ferreira (2011), destacam que o “apadrinhamento provedor é uma maneira de dar suporte material ou financeiro a crianças e aos adolescentes, seja com realizações de obras nas instituições de acolhimento, doação de móveis, de aparelhos, de equipamentos de utensílios, de materiais escolares,

de calçados, de brinquedos, seja com patrocínio de cursos profissionalizantes, reforço escolar prática esportiva e, até mesmo, por meio de uma contribuição mensal em dinheiro em conta- poupança, que será aberta em nome do afilhado”.

Esperam-se resultados positivos de cada um dos tipos de apadrinhamento na educação de alunos com necessidades especiais. Consequentemente, a análise dos tipos de apadrinhamento não se baseia em comparações entre as perspectivas dos países, mas entre os tipos em si.

O presente trabalho tem o seu foco no apadrinhamento provedor/financiador.

### **2.2.2. Apadrinhamento em Moçambique**

Em Moçambique o programa de apadrinhamento provedor é uma das actividades principais na gestão das instituições de EE, pois, o mesmo é importante para ajudar na sustentabilidade e o funcionamento delas. Segundo Aduluis (2002), em razão da crescente escassez de recursos e do aumento da competitividade para obter financiamento, as instituições de EE se veem cada vez mais, obrigadas a aprimorar e inovar as formas de ter apoio.

Segundo Cruz (2000), “a captação de recursos deverá ter como objectivo prioritário levar adiante a missão da organização”. Portanto, precisa atentar para a escolha das fontes desses recursos, pois estas não podem ser conflitantes com a missão da instituição.

- **Algumas fontes de apadrinhamento**



Figura 1 Fontes de apadrinhamento

Cada tipo de fonte do apadrinhamento provedor possui vantagens e desvantagens que devem ser cuidadosamente identificadas e analisadas. Cruz citou alguns pontos negativos e positivos nas diferentes formas de captação de recursos: Cruz (2000).

### **2.2.3. Empresa**

Captar recursos com empresas assegura quantias mais significativas, menor burocracia na efetivação, maior credibilidade, porém, o caminho apresenta percalços, como dificuldade para acesso a pessoa que decide, e de compatibilizar as expectativas de retorno das empresas com o que a causa de fato pode oferecer.

#### **2.2.4. Indivíduos**

Captar recursos com indivíduos traz vantagens, que vão desde o comprometimento (normalmente são fiéis, e doam ao longo de muitos anos), divulgação da instituição (costumam fazer propaganda favorável dentro da comunidade), e o fato dos recursos decorrentes de indivíduos ingressarem de modo livre na instituição, possibilitando que a mesma os utilize para cobrir custos operacionais. Porém, o principal desafio é obter adesão de um grande número de participantes e fidelizá-los, para que se possa compor uma receita expressiva, já que indivíduos contribuem com somas normalmente pequenas.

#### **2.2.5. Fundações**

A captação de recursos junto a fundações tem seu destaque pelo valor do apoio e pela duração, porém exige das organizações capacidade de elaborar projectos e relatórios bem detalhados. Os projectos de geração de renda têm ganho importância por contribuírem para a busca da autossustentabilidade da instituição, porém o maior desafio é o gerenciamento dos projectos de forma competitiva e empresarial, o que exige disponibilidade de recursos financeiros e humanos.

#### **2.2.6. Eventos**

Em Moçambique, dependendo do tipo de instituições de ensino e o tipo de causa, na maior parte as instituições de ensino, para a busca de padrinhos, recorre-se a empresas, eventos especiais e projectos de geração de renda. O caso de estudo do presente trabalho é um dos exemplos, pois, nos formulários feitos a instituições de EE, em estudo, existem evidências de contacto com empresas e eventos especiais para obtenção de apoio para projectos.

Vantagens e desvantagens dos tipos de fonte do apadrinhamento podem ser vistos na tabela 2:



Tabela 2 Vantagens dos tipos de fonte do apadrinhamento (Cruz,2000)

1. Empresas	2. Indivíduos	4. Governo	5. Eventos especiais	6. Inst. religiosas
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Parcerias que agregam credibilidade e visibilidade;</li> <li>- Pode gerar divulgação;</li> <li>- Participação em espécie e trabalho voluntario;</li> <li>-Decisões sobre participações, feitas ao longo do ano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Constituem uma rede de participantes de forma activa;</li> <li>-Menos exigências, mais envolvimento;</li> <li>-Resposta mais rápida;</li> <li>-Podem participar no trabalho em várias áreas além de dinheiro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimento do trabalho através assessoria técnica;</li> <li>- Legitimação ;</li> <li>-Grandes somam e por longos períodos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Marketing e divulgação da organização;</li> <li>-Aproximação a comunidade;</li> <li>-Construção de banco de dados de potenciais contribuintes;</li> <li>- Fortalecimento do vínculo com os participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação com a instituição religiosa;</li> <li>- Credibilidade do projecto;</li> <li>- Divulgação na comunidade;</li> <li>-Apoio no custo operacional;</li> <li>-Projectos de longa duração;</li> <li>- Contribuições em espécie.</li> </ul>

### **2.3. Desafio das instituições de ensino especial em busca ao apadrinhamento.**

Em alguns países o apadrinhamento não está ligado aos alunos, mas à estrutura em que eles são educados.

Em Moçambique, segundo o Ministério do Género Criança e Acção Social, 2019, o apadrinhamento é tido como uma prática que vem aumentando a sua demanda a cada dia, tendo vários exemplos de sucesso como, “apadrinhamento de meninos de Xai-xai, apadrinhamento de meninos de Chokwe, o apadrinhamento a crianças da Remar, programa de apadrinhamento da Ugp” onde estes, são alguns programas de apadrinhamento existente no país e que actuam de forma consistente, entretanto vem enfrentando vários desafios na divulgação e apoios aos seus projectos.

Alguns dos desafios enfrentados no processo do apadrinhamento, estão ligados a algumas regras implantadas.

Entretanto, ECA (2018) cita alguns desafios:

- Afectar a capacidade da organização ou instituições de ensino especial de criar recursos especializados;
- Necessidade de criar procedimentos formais de identificação das necessidades;
- Levantamento de questões burocráticas de responsabilidade e de controlo orçamental; e
- Afectar a posição dos pais e favorecer ou não a descentralização dos processos de tomada de decisão.

Tabela 3 Desafios dos tipos de fonte do apadrinhamento (Cruz,2000)

1. Empresa	2. Indivíduos	3. Governo	4. Eventos especiais	5. Inst. religiosas
Participação em organizações convencionais;  Instabilidade económica;  Visibilidade e retorno de imagem podem ser os requisitos.	Garantir continuidade;  Muito trabalho para poucos recursos;  Transformar o participante em contribuinte de longo prazo e grandes somas;	Descontinuidade dos programas;  Diminuição da verba;  Falta de compromisso;  Sobreviver dentro da política do governo;  Vencer a burocracia.	Gastos contra retorno;  Obter recursos materiais e humanos;  Podem desperdiçar muitos recursos se não forem bem planeados;  Pouco retorno.	Garantir a não discriminação religiosa;  Identificar projectos a fins;  Processo de solicitação demorado e algumas vezes definido por critérios políticos.

#### 2.4. Requisitos fundamentais para o sucesso do apadrinhamento em Moçambique

Por se tratar de um esforço que é necessário investir e receber um apoio, o apadrinhamento provedor está fortemente associado às estratégias da instituição, envolvendo definições quanto a sua acção (projectos e serviços), ao marketing, e às suas parcerias. Embora cada modalidade de actuação no apadrinhamento (campanhas, projectos, voluntariado, etc.) exija conhecimentos e técnicas adequadas, alguns requisitos são fundamentais, Valarelli( 2001):

- Existência de uma missão e identidade claras;

- Definição clara dos projectos, serviços e acções;
- Capacidade de apresentar o que sua entidade faz, com ética e transparência;
- Conhecimento do público que é, ou pode vir a ser, simpático à causa;
- Identificação das necessidades de recursos, e junto a quem obtê-los;
- Comunicação com os possíveis padrinhos, informando-os, sensibilizando os, indicando como podem contribuir, e a importância desta contribuição;
- Planeamento e organização das acções de captação;
- Manutenção dos relacionamentos construídos.

## **2.5. Motivação dos padrinhos**

Existem formas de se realizar o apadrinhamento, que pode ser através de tempo, dinheiro ou bens, Pereira (2008). A disposição que se tem para apadrinhar está intimamente relacionada com a motivação que podem ser altruístas e egoístas.

Considera-se motivação altruísta quando o padrinho realiza uma doação sem qualquer intenção de receber algo em troca, ou seja, uma doação pura, Belk, et al., (1993). Por outro lado, motivações egoístas são o contrário das altruístas, ou seja, estão intimamente ligados ao desejo de receber algo em troca por parte de quem realiza a acção.

Pereira (2008), abordando em torno das instituições de EE, factores que descrevem o papel destas, estão intimamente relacionadas com a imagem, visibilidade e credibilidade, isto é, o apadrinhamento depende da concretização eficaz dos objectivos e da boa gestão dos recursos por parte das instituições de EE interessadas em ter padrinhos. Quanto maior for a transparência na utilização de recursos, na divulgação de informações, na interação com o público e maior exposição em redes sociais, existe grande probabilidade de motivar possíveis padrinhos a participar de forma massiva e aumentando a credibilidade nas IEE.

Segundo Baker (2005), apadrinhar uma criança com NEE, é um processo que se inicia quando uma pessoa é impulsionada por uma série de necessidades e desejos que inspira a contribuir para uma determinada acção de modo ajudar a quem necessita.

## **2.6. Tecnologias de Informação e comunicação**

Entende-se por TIC's como o conjunto de recursos (Hardware e Software) que possibilitam a manipulação de dados, o armazenamento e transmissão de informação, com o objectivo de melhorar a comunicação entre as pessoas e garantir a operacionalização de processos que decorrem nos meios virtuais, Pacievitch (2006).

De referir que, é na década de 1970 que se unem e se desenvolvem as linhas tecnológicas da informática e das telecomunicações, dando origem as TICs. E a fusão das telecomunicações analógicas com a informática veio a possibilitar a veiculação da informação sob um mesmo suporte: o computador, onde “se cria a possibilidade da realidade, traduzida pela linguagem digital, automatizando a informação” Santos (2011). As TICs representam o ponto de partida para a construção de uma sociedade da informação, onde, com a evolução no acesso às novas tecnologias, móveis ou não, aliada à imensa quantidade de aplicações baseadas nos dispositivos, vem-se transformando de forma rápida os modos de socialização dos indivíduos, das organizações, governo e comunidade, proporcionando a construção de redes de colaboração e processos de inovação. Assim, o acesso às tecnologias vem se tornando condição vital para que as organizações sem fins lucrativos operem, se desenvolvam estrategicamente e inovem. Por isso é fundamental que os gestores tenham informações relativas ao avanço tecnológico por meio de dados estatísticos confiáveis para que possam usar como referência para elaborar políticas de desenvolvimento social, econômico, tecnológico e cultural do país Barbosa & SENNE (2012).

Segundo Pacievitch (2006), as TIC's são utilizadas nas mais diversas formas, na indústria (no processo de automação), no comércio (na gestão, nas diversas formas de publicidade), no sector de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino – aprendizagem, na educação à distância).

### **2.6.1. Importância das TICs no apadrinhamento.**

É importante a necessidade de uso das tecnologias para converter informação em conhecimento, principalmente para as instituições de ensino, pois o conhecimento para eles tem o potencial de capacitar as pessoas a melhorar sua condição de vida. O mundo está a mudar e tais mudanças estão a ser influenciadas pelo avanço de novas tecnologias, logo, torna-se necessário adotar acções de inclusão digital para favorecer a todos e permitir que ninguém fique esquecido, marginalizado, garantindo, além de uma democracia, uma igualdade tecnológica Pacievitch (2006).

Segundo Barbosa & Senne (2012), as TICs favorecem a participação e apoio às causas sociais, pois facilitam na dispersão das informações, possibilitam a autonomia dos indivíduos pela geração de seus próprios meios de expressão, de recuperação de informação, interação e debates através de ferramentas como chats, fóruns de debates, WhatsApp, redes de relacionamentos como Twitter, Facebook, YouTube, LinkedIn e outras, além de celulares e dispositivos móveis que possuem uma alta capacidade de registro instantâneo de informações e de acções.

Deste modo o uso das TICs no apadrinhamento provedor tem muita relevância pois possibilitam a existência de inúmeras vantagens, onde podemos citar as seguintes (Almeida, 2014):

- Aumento da eficiência, da transparência e da visibilidade da instituição;
- Melhora da qualidade dos serviços prestados;
- Atendimento de um maior número de pessoas, trazendo mais satisfação para o padrinho;

- Diálogo com parceiros, padrinhos por meio de vários canais, principalmente pelas redes sociais.

No apadrinhamento as TICs passam por vários obstáculos e desafios para o seu acesso nas instituições de ensino especial, dentre os principais para a utilização de TICs (Almeida, 2014):

- Falta de recursos financeiros;
- Falta de experiência no uso da tecnologia;
- Resistência, desinteresse ou falta de conhecimento por parte dos membros da instituição;
- Questões de privacidade e de segurança;
- Falta de pessoal capacitado, já que a maioria das instituições se utiliza de voluntários para ajudar no que diz respeito ao uso da tecnologia de informação (TI).

As instituições de ensino, têm dificuldade de se apropriar de maneira adequada as TI. Geralmente, a tecnologia em tais instituições de ensino especial é deixada de lado devido a questões que parecem ser mais importantes. Por vezes, não conseguem compreender como a tecnologia pode contribuir para melhorar a eficiência. É comum que a tecnologia não seja considerada como o agente facilitador para atingir a sua missão, e o resultado disso é a limitação do potencial das instituições de ensino especial.

### 3. Capítulo III - Caso de estudo.

#### 3.1. Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados.

O Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados (CERCI) é um centro que pertence à Associação de pais de pessoas portadoras de deficiência mental e de profissionais de saúde mental, de solidariedade social e utilidade pública, sita na avenida Milagre Mabote, N°238, Maputo.

O CERCI teve o início das suas actividades filantrópicas em 21 de maio de 2002. Dado o dinamismo do grupo de pais e profissionais, o CERCI tem conseguido ultrapassar várias vicissitudes e manter um espírito contagiante visando alcançar melhoria constante. Conta actualmente com cerca de 65 crianças, adolescentes, e adultos com condições variadas, sendo que a maior dos casos são de Trissomia 21, Atraso Global de Desenvolvimento, Deficiência Intelectual, Síndrome de West, Autismo e Paralisia Cerebral.



Figura 2 Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados  
fonte: [www.CERCIMaputo.com](http://www.CERCIMaputo.com)



### **3.1.1. Missão e Visão do Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados.**

- **Missão:** O CERCI existe para promover, de forma sustentada e num contexto profissional de excelência, a qualidade de vida e a inclusão das pessoas com deficiência intelectual e incapacidades, posicionando-se como parceiro estratégico e nuclear para as famílias, entidades públicas, empregadores e outros atores sociais.
- **Visão:** O CERCI pretende ser uma instituição de referência, no âmbito da habilitação e capacitação das pessoas com deficiência intelectual e incapacidades, na criação de oportunidades inclusivas para o exercício autónomo de uma plena cidadania.
- **Objectivos:** Dentre vários objectivos que o CERCI tem no âmbito da solidariedade social e do desenvolvimento de actividades de apoio a pessoas portadoras de deficiência mental ou com problemas de inserção socioprofissional, pode-se citar alguns tais como:
  1. Promover a adaptação da pessoa portadora de deficiência à família e com esta à sociedade;
  2. Criar nos locais mais apropriados as infraestruturas necessárias ao desenvolvimento dos seus objectivos;
  3. Preparar a sua educação social mediante uma melhor integração no meio familiar e local;
  4. Promover todos os esforços no sentido de dinamizar os pais e interessados e prestar e aceitar colaboração activa de todas as pessoas singulares e coletivas que visem fins idênticos aos da associação, através de todos os meios de informação e formação disponíveis;
  5. Promover a detenção precoce das perturbações no desenvolvimento das crianças, através de uma colaboração estreita com as estruturas da saúde, da educação, de apoio à infância e outras, intervindo no

sentido de ajudar a resolvê-las, através de acompanhamento e apoio a prestar a essas crianças e às respectivas famílias;

6. Promover o desenvolvimento das capacidades das crianças, jovens e adultos portadores de deficiência intelectual e incapacidades ou com graves problemas ao nível de inserção social e a aquisição de conhecimentos escolares e profissionais necessários à sua adequada integração na sociedade, e no exercício pleno dos direitos de cidadania;
7. Promover o desenvolvimento de actividades de apoio a pessoas com graves problemas de autonomia, visando o seu bem-estar e salvaguardar padrões razoáveis de qualidade de vida;
8. Promover a imagem positiva das pessoas portadoras de deficiência intelectual;

O CERCI privilegia formas actuates de trabalho em rede e articulação com a comunidade em que se integra, respeitando e promovendo parcerias para acrescentar valor às suas actividades e às desenvolvidas pelos parceiros, nomeadamente com as entidades envolvidas nos diversos processos, tais como Instituto Nacional de Segurança Social, Ministério do Trabalho, Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano, Ministério de Saúde, Concelho Municipal da Cidade de Maputo, Organizações não-governamentais, Entidades Patrocinadoras e outras.

### **3.1.2. Situação actual**

Actualmente a comunicação entre o CERCI e os padrinhos, é feita por intermediação da direcção pedagógica do CERCI.

A direcção pedagógica é responsável por procurar instituições privadas ou publicas, pessoas singulares ou colectivas dispostas a apoiar, abraçando o programa de apadrinhamento, servindo de meio de comunicação entre os padrinhos e os educandos, sendo que geralmente essa comunicação é feita

semestralmente, onde os encontros são realizados no CERCI ou nas instituições sugeridas pelos padrinhos.

A direcção pedagógica tem disponibilizado contactos aos futuros padrinhos e todas informações necessárias de modo a se manter a comunicação sempre que puderem participar nos projectos promovidos pela instituição ou se precisarem de alguma informação específica.

Para o auxílio na divulgação das actividades realizadas no CERCI tem se recorrido as redes sociais, onde tem se observado alguns resultados satisfatórios.

Para a divulgação de informações relacionadas aos artigos próprios, eventos, contactos, informações e fidelizar as pessoas a seus eventos e ideais, faz-se o uso de redes sociais (Twitter, Facebook, Instagram, Youtube e o WhatsApp), Página web e correio eletrónico. Também são usados a divulgação por televisão, rádio e cartazes, porém, com pouca frequência devido aos seus custos e resultados obtidos durante algum tempo por eles observados. Para divulgação dos seus eventos e mobilização de pessoas, simplesmente usam os meios acima mencionados, conforme ilustra a figura 3.

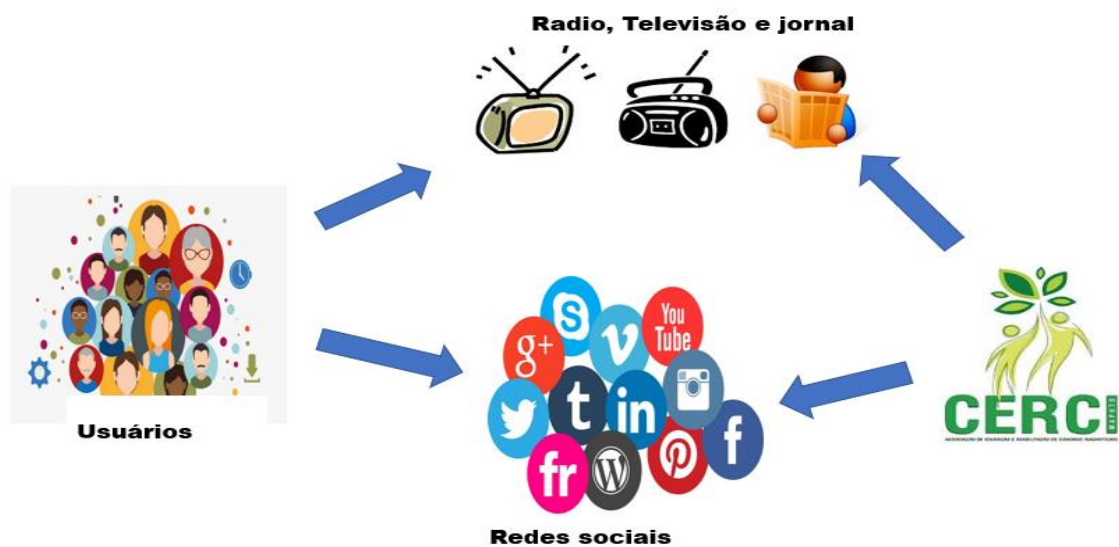


Figura 3 Descrição da situação actual de divulgação de informação

Fonte: elaborado pela autora

### 3.1.3. Desenvolvimento do programa de apadrinhamento

Para o desenvolvimento e implementação de projectos relacionados aos programas de apadrinhamento de curta ou longa duração, o CERCI segue um método de forma a criar maior impacto nas suas ações. O método consiste primeiramente em fazer busca/pesquisa de informações, informações do público, potenciais parceiros, implementação do projecto, avaliação e feedback, conforme ilustra a figura 4

<b>Criação</b>	Documentar-se Produzir a sua própria documentação	Porque? Quando? Como? Brochuras, material de comunicação recebido, testemunhos, estudos, relatórios das missões, correspondências, etc.
	Construir um projecto	Quem? Onde? Ficha de identidade do projecto, relatórios, programas, documentos justificativos, orçamentos, etc.
	Encontrar parceiras	Correspondência, contratos, convenções, protocolos de acordo, subsídios, etc.
	Mobilizar- Comunicar	Cartazes, fotomontagens, dosséis de impressa, entrevistas, circulares, conferências, filmes, etc.
	Coletar	Petições, manifestações, encontros, concertos, vendas de objectos, etc.
<b>Durante as actividades</b>	Organizar-Gerir-Controlar	Diretivas, notas, correspondências, fichas de acompanhamento, listas, reportagens, apresentações, etc.
<b>Após</b>	Avaliar	Apresentações críticas, inquéritos, relatórios, balanços, relatórios, etc.
	Comunicar	Cartazes, imprensa associativa, panfletos, publicações, etc.
	Continuar as actividades Novas actividades Novos dados	

Figura 4 Ciclo de projecto

### 3.1.4. Constrangimentos do modelo actual

Devido ao aumento da possibilidade de participantes ao programa de apadrinhamento, o CERCI vê a necessidade de criar mecanismos que permitam que todas as pessoas possam participar e ampliar o número de participantes de forma simples, prática e que, possibilitam a transmissão de transparência e credibilidade aos padrinhos que serão no geral doadores ou financiadores das crianças com necessidades educativas especiais da instituição de forma a fidelizar os mesmos.

Portanto, pode-se dizer que o modelo de comunicação actual entre o CERCI e os padrinhos apresenta os seguintes constrangimentos apresentados na tabela 4

**Tabela 4 constrangimentos do modelo actual**

<b>Transparência</b>	<b>Abrangência aos padrinhos</b>
Uma das principais preocupações do CERCI é criar sustentabilidade em seus programas de apadrinhamento, e para isso, o acompanhamento após o apadrinhamento é um factor que cria maior credibilidade, actualmente o CERCI não tem o método prático para realizar essa tarefa	Existe uma tendência nos padrinhos de usarem métodos práticos e cómodos para efectuar o seu contributo, o CERCI necessita também de expandir a abrangência nos participantes, e para isso, não possui uma ferramenta eficaz para efectuar esse processo de forma que os padrinhos não só participem, mas também, tenham a possibilidade de estar mais conectado aos afilhados.

### 3.2. Soluções existentes

Na resolução de diversos problemas, é necessário entender os benefícios e as necessidades de cada tipo de solução. É importante identificar e avaliar as soluções existentes, as vantagens e desvantagens para cada solução em relação a determinado problema, para melhor escolha da solução a aplicar.

Tabela 5 descrição das soluções existentes. fonte: adaptada pela autora

Soluções existentes	Descrição	Vantagens	Desvantagens
Campanhas Porta a porta	Os proponentes criam campanhas para um projecto, informando metas a atingir e apresentando motivos para a adesão.	Pode expandir seu potencial de captação por meio da própria rede de contratos ou de simpatizantes da causa que não pertencem à rede de contrato da instituição.	Apoio vem solto e pode ser utilizado para apoiar seu custo operacional;
Aplicações Web	Uma aplicação web é flexível e adaptável aos requisitos desejáveis, podendo receber novas funcionalidade à medida que o suas ideias se expandem.	Pode ser acedido em qualquer lugar do mundo, a qualquer hora desde que exista uma conexão à Internet. Alto nível de segurança, tanto para os desenvolvedores assim como para os utilizadores.	Custos para aceder a internet. Autenticidade dos participantes.
Facebook	Facebook rede social, que possibilita a obtenção de engajamento em diversos projectos, e por isso, pode-se lançar mais de diversas opções para fazer com que usuários interajam com a sua página e assim alavancar os resultados.	Permite interação entre usuários, publicação de conteúdo dentre outras funcionalidades.	Facebook é somente um dos inúmeros instrumentos de divulgação à disposição dos projectos na internet

### **3.2.1. Solução actual**

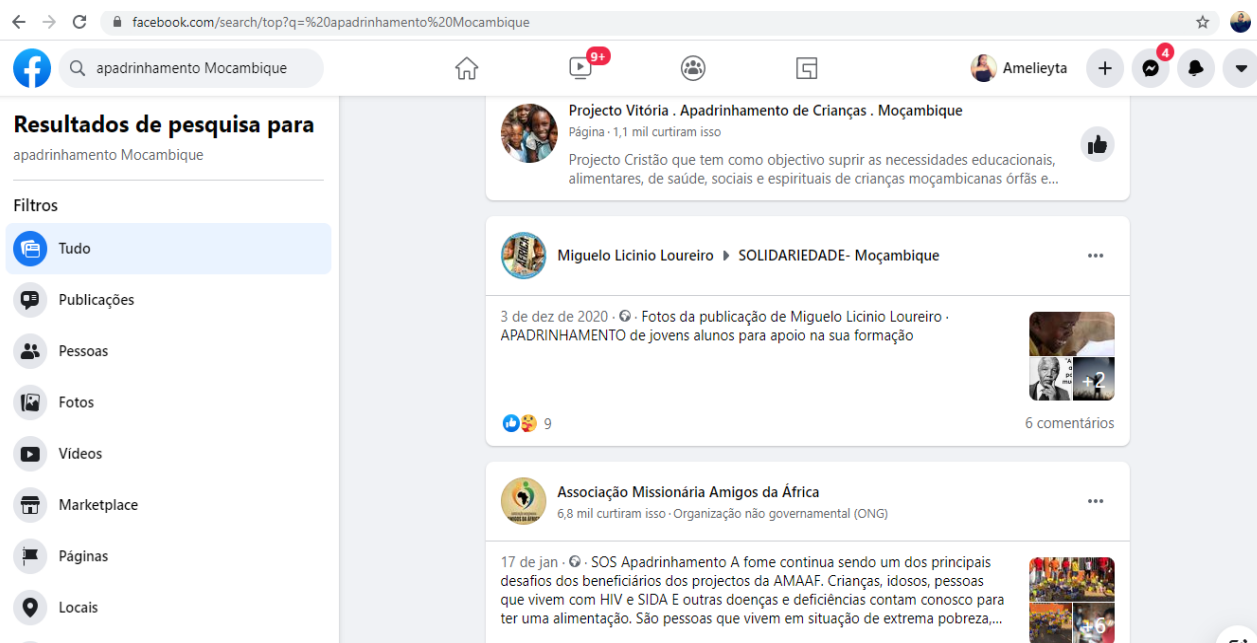
Actualmente, CERIC além de criar contas no *Facebook*, *Twitter* e *Instagram*, criou contas que realizam pagamentos electrónicos como bancos e o serviço M-PESA. Os serviços encontram-se em funcionamento, porém apresentam as seguintes lacunas para a resolução do constrangimento:

- Efectuar o depósito ou transferência bancária: o padrinho não tem uma transparência a nível máximo, entretanto, tem um acompanhamento do financiamento, pois, recebe sempre informações credíveis da instituição relacionadas com o financiamento.
- O padrinho não tem a possibilidade de fazer o acompanhamento em tempo real do progresso do programa por ele apoiado.

O CERIC também cria eventos de angariação de fundos, donativos e voluntariados, e estes com o passar do tempo têm ganho algum espaço, devido ao envolvimento de pessoas, envolvimento do sector público e privado, porém, seja presencial, isto é, para poder realizar uma acção é essencial que a pessoa se desloca ao local.

### **3.2.2. Facebook**

*Facebook* é uma rede social e mídias social que permite interação entre usuários, publicação de conteúdo dentre outras funcionalidades. Em 2013 o *Facebook* introduziu a funcionalidade de apadrinhamento (figura 5) que permite com que instituições de caridade possam aderir mais apoio. Em 2016, esta funcionalidade deixou de ser direccionada para as instituições de caridade e passou também ser para pessoas no singular, e para páginas do *Facebook*. O uso deste modulo seria uma solução viável, pois, a maioria das pessoas tem acesso ao *Facebook*, permite além de apadrinhar, fazer um acompanhamento e receber feedback dos projectos existentes, porém, não permite realizar operações de apadrinhamento em Moçambique.



**Figura 5 módulo de apadrinhamento no Facebook\**  
**fonte: Facebook.com**

O CERCI tem se aliado ao *Facebook*, para divulgar tambémos serviços extras prestados na instituição com o intuito de prover mais fontes de sustentabilidade para a instituição, conforme ilustra a figura 6.

O CERCI tem oferecido diversos serviços aos seus utentes, desde terapias de fala, terapia ocupacional, fisioterapia e atendimento psicológico, desde que se obedecem os termos e condições impostos pela instituição.





Terapia de Fala



Terapia Ocupacional



Fisioterapia



Atendimento Psicológico



### Adira aos nossos serviços de reabilitação

- Fazemos a Avaliação, auxiliamos no Diagnóstico e Intervenção em diversos problemas de desempenho tais como:
  - Atraso no desenvolvimento da linguagem;*
  - Dificuldades de articulação verbal e fluência;*
  - Distúrbios sensoriais, Défice de atenção e hiperactividade;*
  - Dificuldades motoras, Dificuldades na realização de actividades de vida diária;*
  - Dificuldades na aquisição de habilidades escolares.*
- Terapias abertas para Crianças a partir dos 2 anos de idade e adolescentes.

Contacte-nos: Av. Milagre Mabote, N° 238, Maputo. Tel: 846834793. Email: cercimaputomz@gmail.com

Figura 6 serviços prestados pelo CERCI no âmbito da sua dinâmica de trabalho  
Fonte: [www.facebook/cercimaputo.com](http://www.facebook/cercimaputo.com)

## **4. Capítulo IV - Proposta de Solução**

### **4.1. Descrição da proposta da solução**

Como solução do problema levantado no capítulo I, propõe-se o desenvolvimento de uma aplicação Web, com o objectivo de facilitar o apadrinhamento de crianças com NEE em Moçambique.

A aplicação web interliga o CERCI, padrinhos ou visitantes, dando a eles a possibilidade de ter maior visibilidade e envolvimento com os programas e projectos promovidos.

A criação de uma aplicação WEB permitirá visualizar todas as modalidades de apadrinhamento existentes no CERCI, como uma categoria de apoio a instituição, possibilitando assim, os visitantes e padrinhos de aceder na página, onde para além de ver informações relacionadas com os educandos, os programas promovidos, projectos existentes e poder apadrinhar, possam também comentar, partilhar e realizar uma contribuição na execução dos projectos expostos na aplicação.

A aplicação contém o módulo de administração, que irá permitir que o centro tenha autonomia de cadastrar os seus, programas e projectos que precisam de apoio.

Contém também o módulo de padrinhos que podem ser empresas ou individualidades singulares, este módulo irá permitir com que os visitantes possam apadrinhar, partilhar nas redes sociais e outras funcionalidades.

No acto do apadrinhamento, a aplicação irá permitir que o CERCI e os padrinhos tenham alguma autonomia nas suas acções de modo a garantir maior envolvimento nos projectos existente.

A figura 7 ilustra o funcionamento básico do sistema:

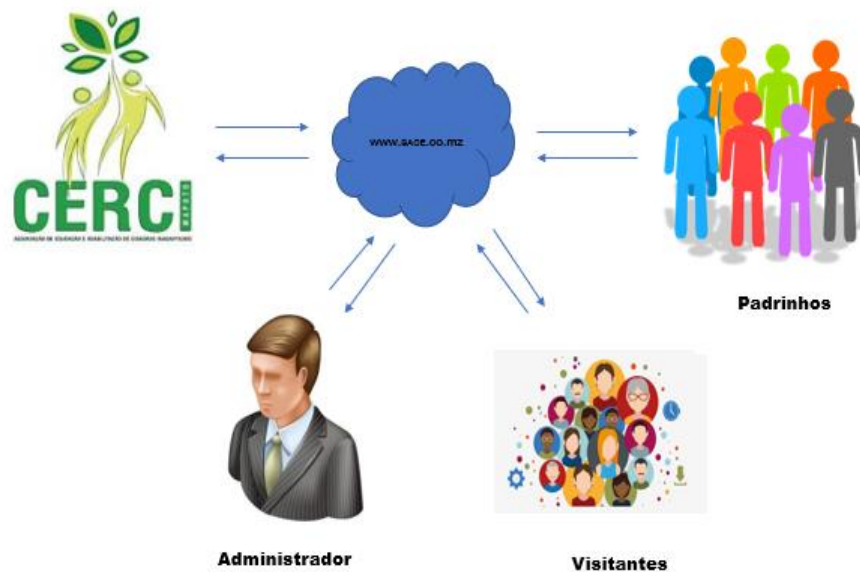


Figura 5 Proposta da Solução;  
 Fonte: Cerci Maputo, adaptado pela Autora.

#### 4.2. Análise da solução

Propõe-se a criação de uma aplicação baseada em web, em que os usuários possam ter a possibilidade de interagir e obter informações de forma específica sobre os programas de apadrinhamento e projectos sugeridos pelo CERIC. Os visitantes que desejarem obter mais informações e participar de algum programa de apadrinhamento ou projecto existentes no CERIC terão acesso na página web.

Através da análise aos constrangimentos enfrentados, chegou-se a conclusão de desenvolver um aplicativo específico para os programas de apadrinhamento, onde o CERIC terá a capacidade de poder divulgar, receber feedback, saber o estado relacionado com os padrinhos, verificar o estágio dos programas. Além disso, os padrinhos terão a possibilidade de fazer um acompanhamento dos programas por eles escolhidos.

### 4.3. Requisitos do Sistema

Os requisitos do sistema segundo Sommerville (2011, p. 80) são as especificações e as restrições sobre como o sistema deverá desempenhar as suas funções.

Para o levantamento dos requisitos do sistema proposto foram usadas as técnicas de entrevista e observação.

A classificação dos requisitos é estabelecida segundo prioridades, sendo estes classificados em essenciais, importantes e desejáveis (figura 7) A tabela 6 descreve cada prioridade dos requisitos.



Figura 7 Descrição de prioridades de requisitos

Tabela 6 Prioridade dos Requisitos

Prioridade	Explicação
<b>1. Essencial</b>	É o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
<b>2. Importante</b>	Significa que o requisito não impede a entrada do sistema em produção, entretanto deve ser atendido em momento oportuno.
<b>3. Desejável</b>	É o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

### 4.3.1. Requisitos Funcionais

Segundo Sommerville (2003), requisitos funcionais são declarações de funções que o sistema deve oferecer, como este deve reagir a entradas específicas e como deve comportar-se em determinadas situações.

Para o sistema proposto, os requisitos funcionais são apresentados na tabela 7.

Tabela 7 Requisitos funcionais

ID	Requisito	Descrição	Prioridade	referencia
RF01	Autenticação	O sistema deve permitir que os utilizadores sejam autenticados	Essencial	RF10
RF02	Registar usuário	O sistema deve permitir registar usuários	Importante	RF10, RF01
RF03	Registar Programa de apadrinhamento	O sistema deve permitir registar programa de apadrinhamento	Essencial	
RF04	Editar usuário	O sistema deve permitir editar dados de usuários	Importante	RF02
RF05	Editar programa de apadrinhamento	O sistema deve permitir editar programa de apadrinhamento	Importante	RF03
RF 06	Eliminar usuário	O sistema deve permitir eliminar dados de usuários	importante	RF02
RF 07	Eliminar programa de apadrinhamento	O sistema deve permitir eliminar dados dos programas de apadrinhamento	Importante	
RF 08	Log	O sistema deve permitir registar todas ações ocorridas no sistema	Importante	
RF 09	Comentário	O sistema deve permitir com que usuários deixem comentários.	Importante	
RF 10	Partilhar programa de apadrinhamento	O sistema deve permitir partilhar programa de apadrinhamento com redes sociais	Importante	RF03
RF 11	Visualizar programa apadrinhamento	O sistema deve permitir visualizar dados de programa de apadrinhamento	Essencial	
RF 12	Visualizar IEE	O sistema deve permitir visualizar o CERC	Importante	

### 4.3.2. Requisitos não funcionais

Os Requisitos não funcionais são restrições aos serviços ou funções oferecidas pelo sistema. Incluem restrições de timing, restrições no processo de desenvolvimento e restrições impostas pelas normas. (Sommerville, 2011, p. 59)

Para o sistema proposto, os requisitos não funcionais são apresentados na tabela 8.

Tabela 8 Requisitos não funcionais

ID	Requisito	Descrição	Prioridade
RNF01	Interface amigável	O sistema deve ser responsivo	Importante
RNF02	Segurança	Os dados do sistema devem estar disponíveis apenas aos utilizadores com privilégio para tal.	Essencial
RNF03	Integridade	Em qualquer operação realizada no sistema deve se garantir a integridade dos dados envolvidos	Essencial
RNF04	Facilidade	Ao aproximar o cursor do mouse sobre um componente (botão, <i>textfield</i> , entre outros) o sistema deve dar "dicas" ( <i>toolTipText</i> ) sobre o significado do componente ou outra indicação necessária	Importante
RNF05	Guião	O sistema deve estar minuciosamente documentado, com todos os casos de uso, diagramas auxiliares necessários e todos os detalhes que forem necessários para a sua implementação	Desejável
RNF06	Tempo de resposta	O sistema deve garantir a qualidade de serviço desejada à medida que a demanda do seu uso aumentar. Não pode ocorrer de se o número de utilizadores aumentar de forma significativa o tempo de resposta do sistema à alguma solicitação aumentar originando a perda ou diminuição do desempenho do sistema.	Importante

### 4.3.3. Identificação e descrição dos actores



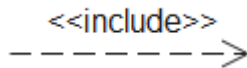
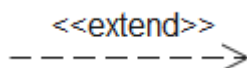

Tabela 9 Descrição dos actores

Actor	Descrição
Administrador	Responsável pela gerência do sistema.
Usuário_ Instituição de ensino especial	Usuário, com privilégios que não criam alteração na camada administrativa do sistema. Este actor representa o CERCI.
Usuário _ padrinho	Usuários com privilégios que não criam alteração na camada administrativa do sistema. Este actor representa os padrinhos.
Usuário _ visitantes	Usuários, com privilégios que não criam alteração na camada administrativa do sistema, este actor representa os visitantes.

### 4.4. Modelo caso de uso

Os modelos de caso de uso, segundo Sommerville (2011), permitem modelar interações entre um sistema e actores externos (usuários e outros sistemas), sendo utilizada na elicitação de requisitos. Os casos de uso são documentados por um diagrama de caso de usos de alto nível. pode-se recorrer a tabela10, onde estão apresentadas as anotações usadas no diagrama.

Tabela 10 modelos de caso de uso

Anotação	Função
 Utilizador	Utilizador do sistema.
	Funcionalidade realizada pelo utilizador.
	Indica a existência de uma relação de dependência entre casos de uso.
	Indica que existe um caso de uso que pode ser invocado sempre que o primeiro caso de uso for executado.
	Estabelece a relação entre um utilizador e um caso de uso.

#### 4.4.1. Diagrama de casos de uso

Os casos de uso representam uma técnica bastante importante de requisitos utilizada comumente para representar comportamentos no sistema. Conforme Sommerville (2011, p. 74), os casos de uso permitem identificar as interações individuais entre o sistema e seus usuários ou outros sistemas. Cada caso de uso deve ser documentado num modelo de descrição textual.

Na figura 8 está representado o diagrama de casos de uso.

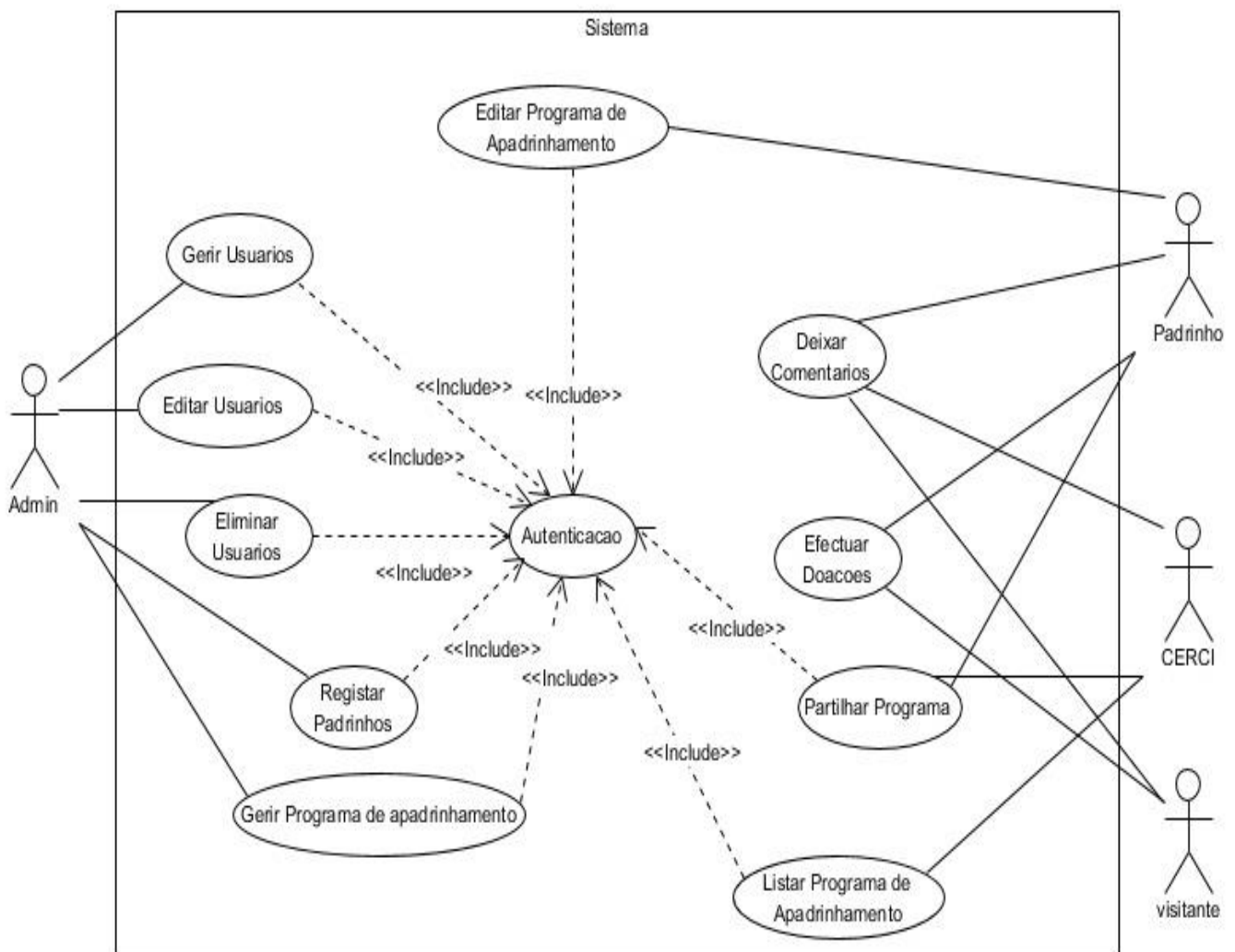


Figura 8 Diagrama de caso de uso  
fonte: autora



#### 4.5. Diagrama de classes

Segundo Sommerville (2011), diagramas de classe são usados no desenvolvimento de um modelo de sistema orientado a objectos para mostrar as classes de um sistema as associações entre essas classes. A figura 9, representa o diagrama de classes do sistema proposto:

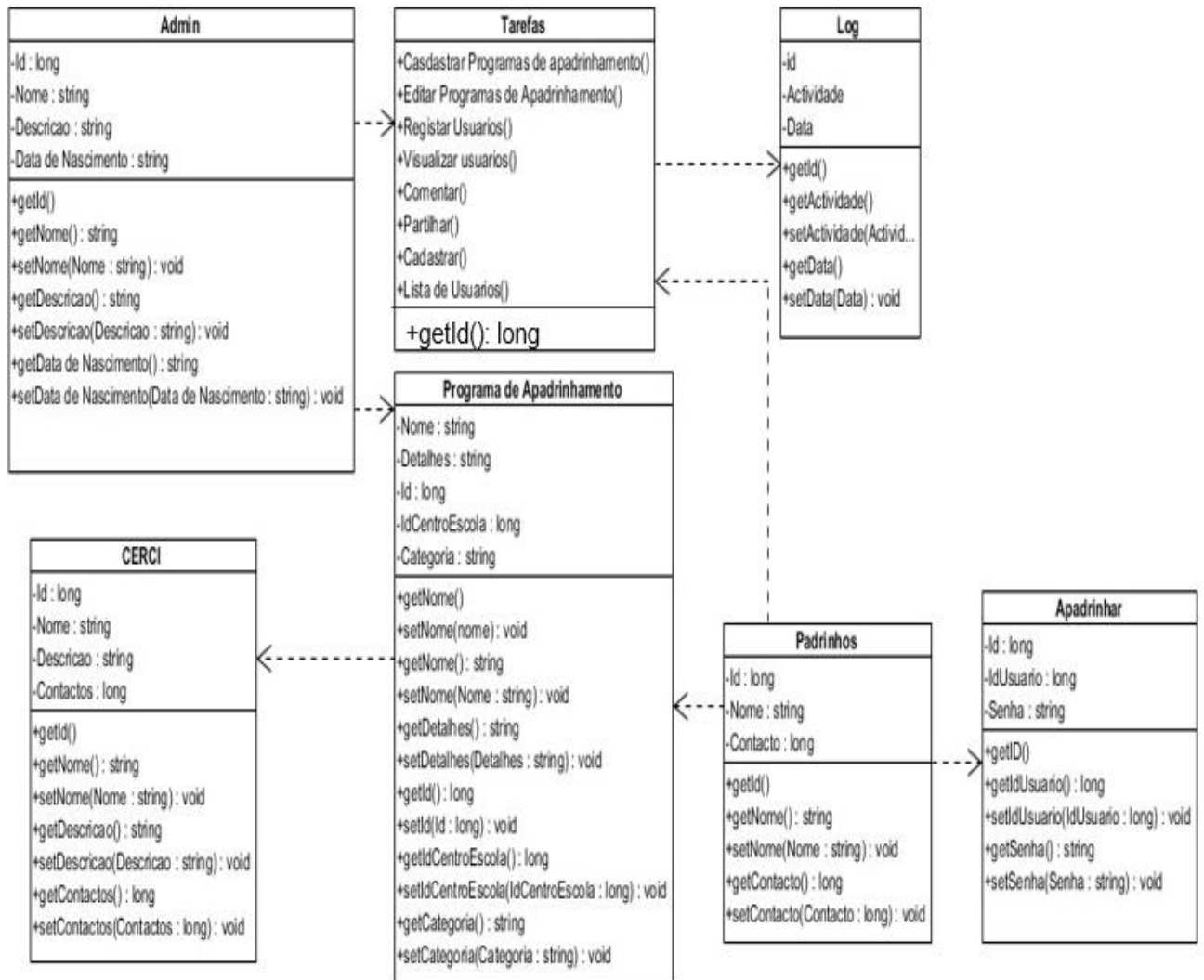


Figura 9 Diagramas de classe  
Fonte: Autora.

#### 4.6. Diagrama de Actividades

O diagrama de actividades representa a execução das acções e as transições que são acionadas pela conclusão de outras acções ou actividades. (Silva, 2007).

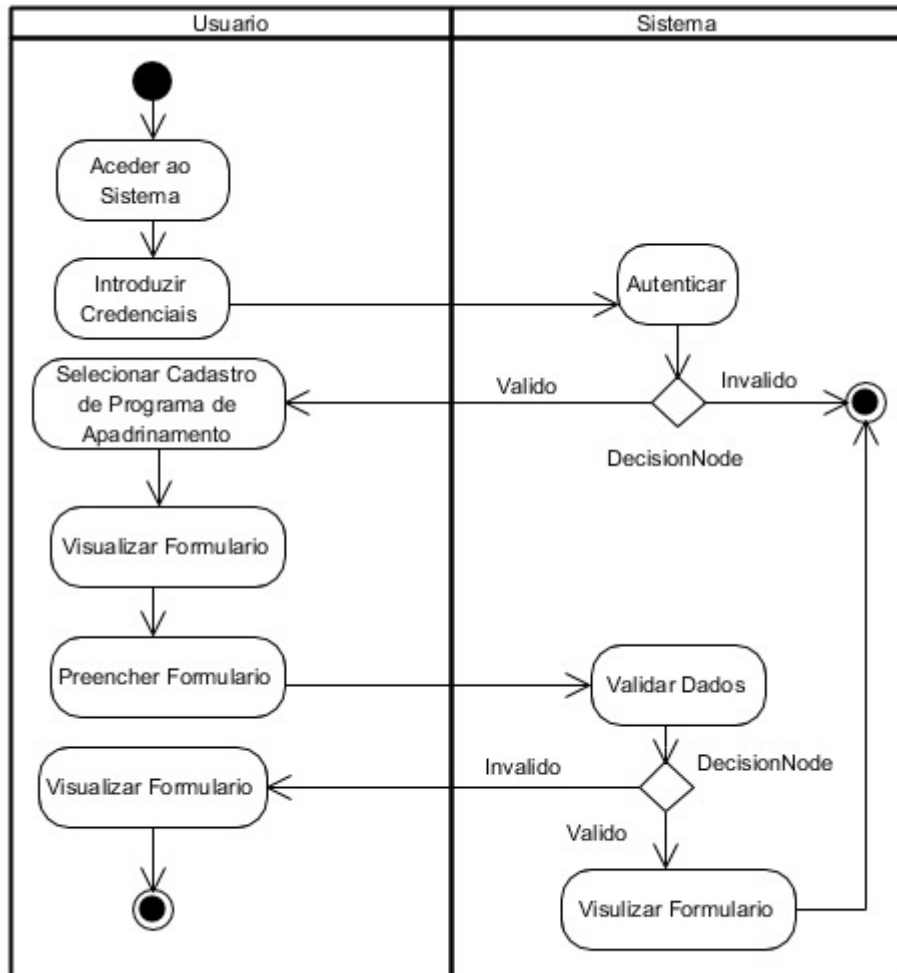


Figura 10 diagrama de actividades para autenticação do usuário  
fonte: adaptado pela autora

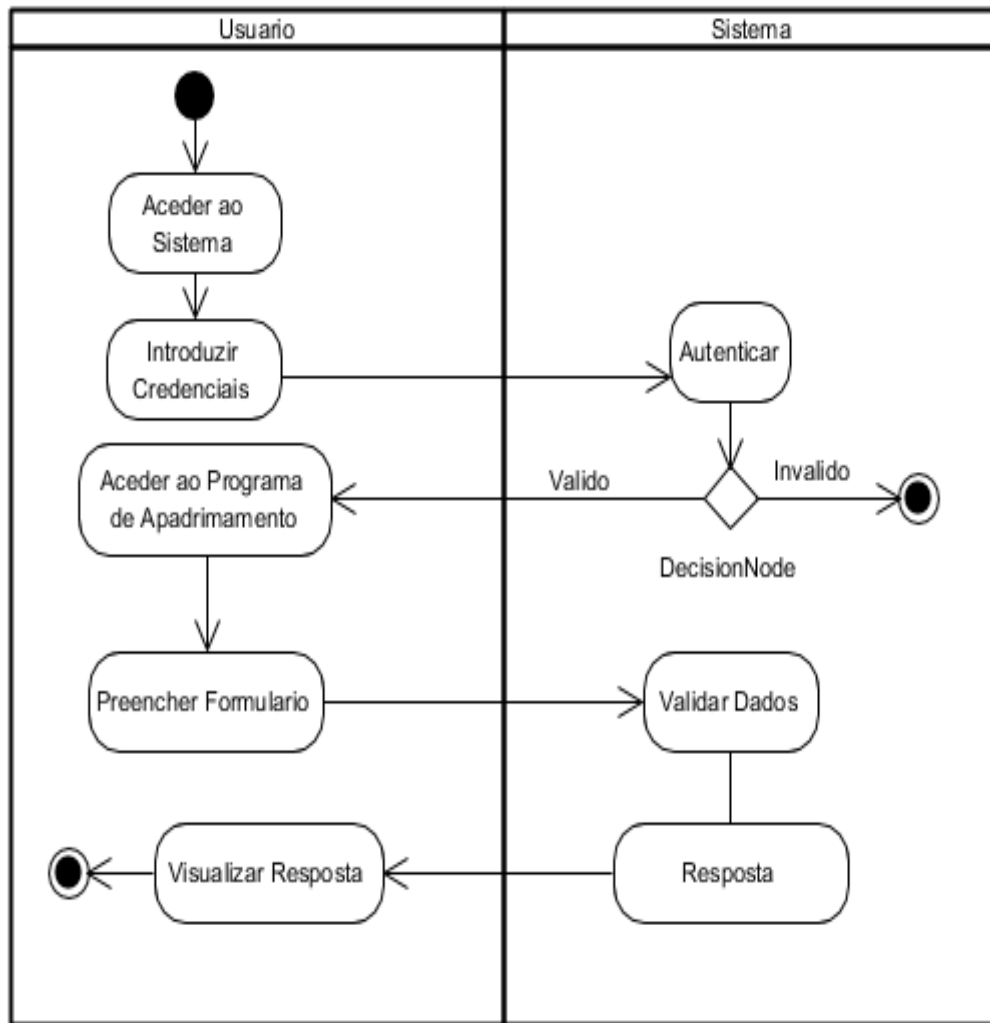


Figura 11 diagrama de actividades para apadrinhar  
 fonte: adaptado pela autora

#### 4.7. Diagrama de Implantação

Segundo Ivar Jacobson, (2000), o diagrama de implantação (figura 12) é o diagrama estrutural responsável por estabelecer a relação entre os recursos de infraestrutura e artefactos do sistema, este diagrama mapeia a arquitetura de Hardware às necessidades do software a ser implantado.

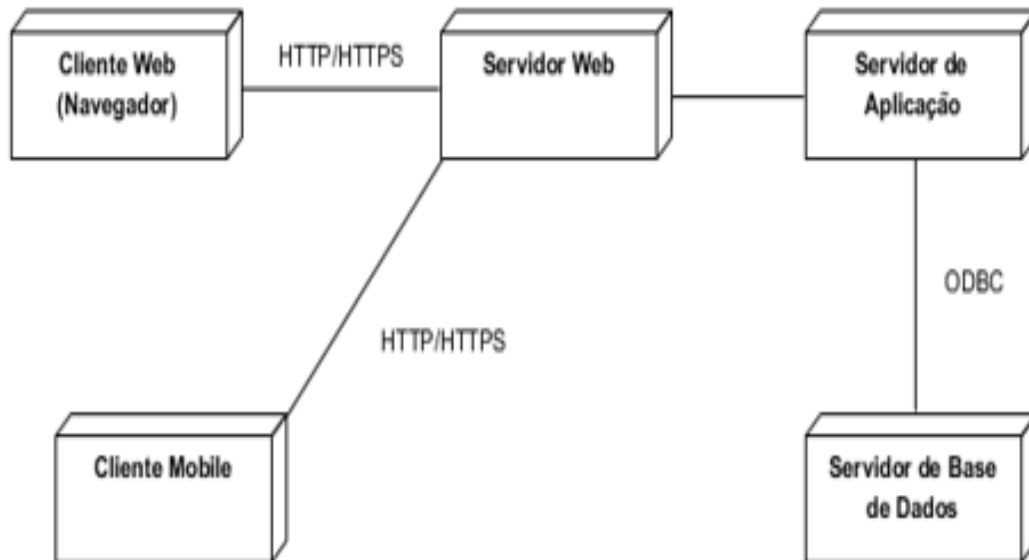


Figura 12 Diagrama de implantação

#### 4.8. Proposta da arquitectura do sistema

A arquitectura proposta para o sistema baseia-se no modelo de três camadas (figura 13):

- Camada de apresentação – Interface do utilizador para apresentação e recolha de dados;
- Camada de negócio – Classes que possuem as regras essenciais do negócio;
- Camada de dados – Camada que permite manter, actualizar e aceder aos dados pertinentes.

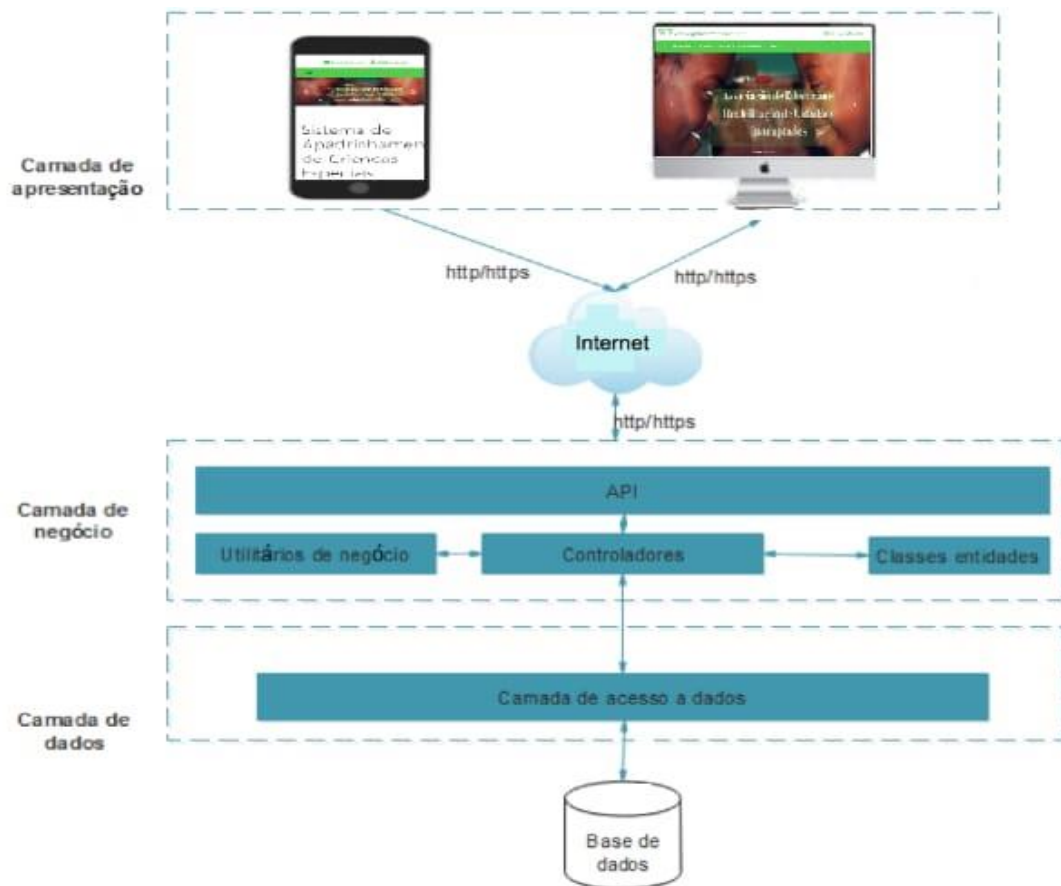


Figura 13 Arquitetura do sistema

#### 4.9. Desenvolvimento do protótipo

O protótipo foi desenvolvido considerando a arquitetura do sistema de 3 camadas proposto. O CERCI e padrinhos, possam ter várias modalidades de comunicação em páginas Web e os mais variados tipos de dispositivos tecnológicos.

##### 4.9.1. Testes de protótipo

Para efectuar o teste do protótipo desenvolvido usou-se do navegador Google Chrome em um computador portátil da marca HP, com processador intel core i3, memória de 8Gb, através do sistema operativo Windows 10 Home. São ilustrados a seguir, as principais funcionalidades do sistema com as quais os utilizadores, quer a nível desktop quer a nível Mobile vão interagir com as aplicações.



Figura 14 Página inicial do CERCI

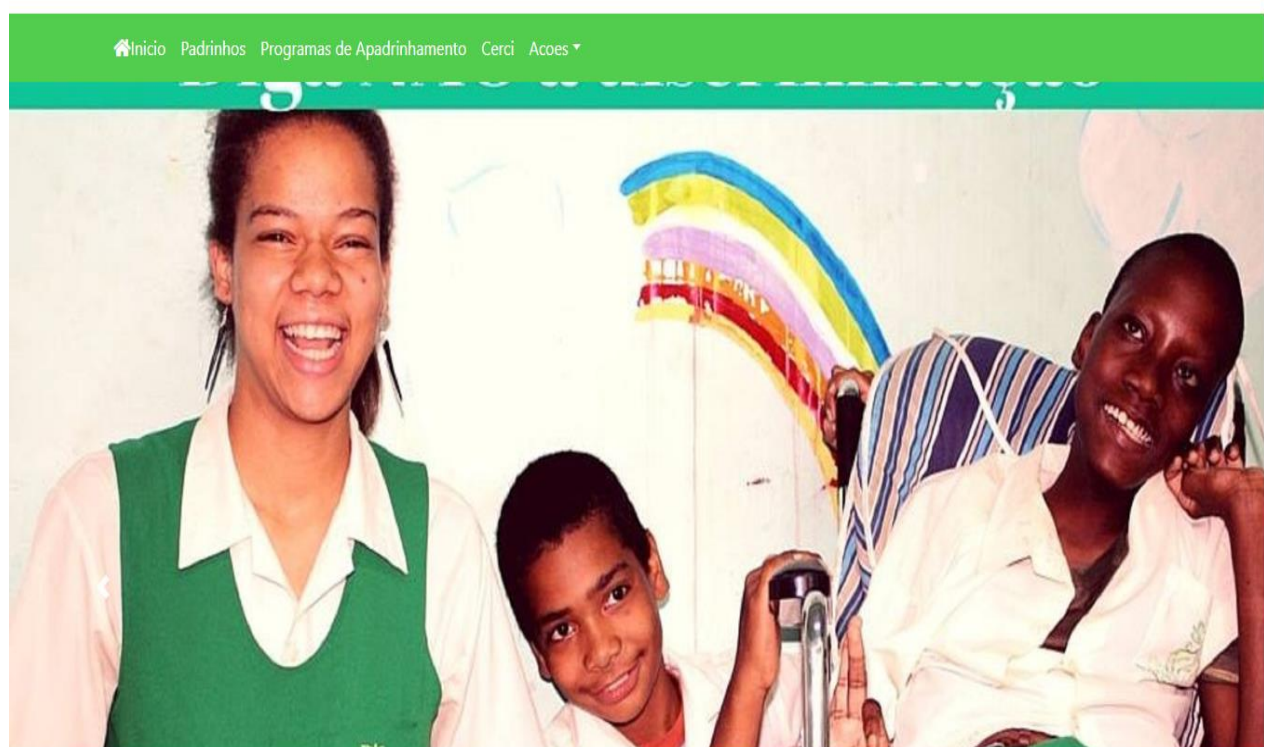
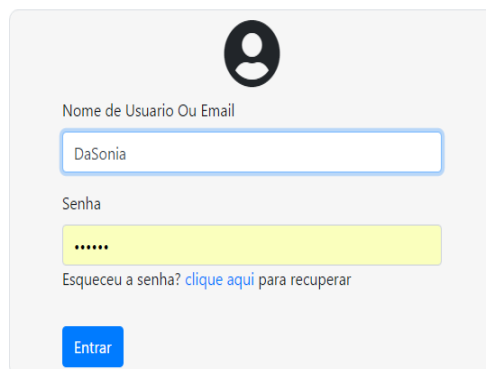


Figura 15 Pagina principal do Sistema de Apadrinhamento de Crianças Especiais

## Entrar



Nome de Usuario Ou Email

Senha

Esqueceu a senha? [clique aqui](#) para recuperar

Figura 16 Login do sistema

## Cadastro

### Formulário de Cadastro (Padrinho)



Passo 1 **Dados Pessoais** Passo 2 **Contacto e Endereço** Passo 3 **Dados de Acesso**

#### Dados Pessoais

Nome:  Apelido:

Data de Nascimento:  Genero:

Figura 16 Processo de cadastro do padrinho



Figura 17 Pagina principal do padrinho

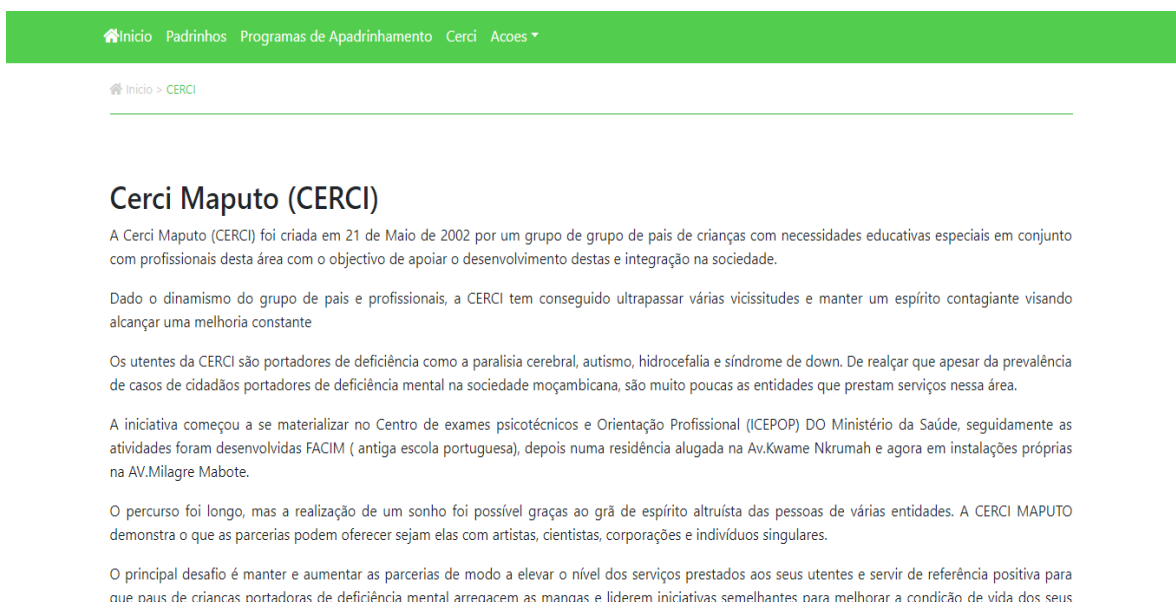


Figura 18 valores do CERCI



## **5. Capítulo V - Apresentação e discussão de resultados**

### **5.1. Revisão da literatura**

Em Moçambique, o tratamento e atenção dedicado a crianças com NEE tem registado grandes melhorias, onde a questão gera um desafio para a população moçambicana, sendo que, inclusive nos dias de hoje, tem sortido grandes resultados.

Antigamente, a possibilidade de apadrinhar as crianças e os programas de educação especial, era feita somente de forma presencial o que não permitia a participação de um número considerável de voluntários por várias razões, como, a disponibilidade para se fazer presente as escolas de ensino especial. Actualmente, se pretende passar para o mundo virtual, que consiste em motivar a participação massiva de diversas pessoas e entidades com recurso ao uso das TICs.

Com base nos dados recolhidos, procurou-se analisar e refletir sobre alguns fenómenos e procedimentos usados para o apadrinhamento de crianças com necessidades educativas especiais em Moçambique, abordar sobre a relevância do problema em causa, pesquisar algumas formas de solucionar e diferentes abordagens relacionadas ao apadrinhamento. Buscou-se de igual modo esclarecer conceitos relacionados com a busca pelos padrinhos, conceitos sobre o uso TIC no apadrinhamento de crianças com NEE.

### **5.2. Caso de estudo**

O CERCI é uma das instituições de ensino especial de referência moçambicana. Actualmente, é formada por sessenta e seis (66) educandos, onde dezanove (19) são meninas e quarenta e sete (47) meninos, onze (11) educadores e é administrado pelo Ministério do Género, Criança e Acção Social.

Para efectivar a pesquisa, foram realizadas duas entrevistas ao director, dois (2) questionários aos educadores e três (3) aos pais e/ou encarregados de educação dos alunos.

As entrevistas consistiram em obter informações gerais relacionadas a instituições de ensino especial, como o número de educandos por sala, o número de educadores do centro, a quantidade de educadores alocados a cada sala, a opinião dos educadores relativa a capacidade de lecionar os educandos e como deve ser desenvolvido o sistema, que, através dos mesmos, permitiram iniciar com o processo investigativo e produção de questionários destinados aos educadores e aos pais e/ou encarregados de educação, foi possível destacar alguns constrangimentos:

- Não inclusão de forma activa das TICs para a busca pelos padrinhos.
- Pouco investimento nas TICs.
- Pouca inovação na busca de participantes ao apadrinhamento.
- Fraco envolvimento das TICs nas estratégias de busca de participantes ao apadrinhamento.

### **5.3. Proposta da solução**

Actualmente, a educação tem sido uma área que trata de seus processos mediante a utilização da tecnologia, permitindo fazer a gestão independentemente da secção em que se pretende gerir. No caso da educação especial, o campo de estudo forneceu informações necessárias para que se pudesse desenvolver um sistema que respondesse ao estado real da problemática, isto é, através da investigação foi possível determinar a existência do problema e solicitar opiniões de como se poderia proceder para a solução.

Depois de se obter os dados do campo de estudo e relacionar com as informações obtidas por meio do capítulo II, foi possível modelar os requisitos de um sistema que respondesse as necessidades da aplicação.

Desta forma, com base nos recursos disponibilizados pelas TICs foi possível desenvolver um protótipo funcional que pode ser utilizado para ilustrar a solução.

Com base no questionário foi possível observar os seguintes constrangimentos:

- Existe desconhecimento de eventos criados pelas instituições de ensino especial.
- Maior parte das pessoas faz uso do Facebook, porém, alguns utilizadores não têm conhecimento que podem fazer o uso do aplicativo para participar dos programas de apadrinhamento e alguns utilizadores não tem confiança na credibilidade dos programas de apadrinhamento promovidos na aplicação.

## **6. Capítulo VI - Considerações finais.**

### **6.1. Conclusão**

O apadrinhamento envolve expectativas e receios por parte de todos os envolvidos, profissionais, padrinhos, crianças e as famílias, onde, existe em função de uma necessidade das crianças serem significativas na vida do outro, ter alguém para quem é especial, e a possibilidade de reciprocidade nessa relação. É preciso romper, definitivamente, a lógica assistencialista, do controle e da superproteção, e dar lugar à inovação com rigor. O padrinho torna-se alguém que contribui para o desenvolvimento do seu afilhado, contribuindo com a equipe do serviço e demais actores da rede, no atendimento e encaminhamentos necessários. Por outro lado, o projecto requer compromisso e responsabilidade da equipe gestora porque implica investimento de tempo e de conhecimento para a realização das diversas ações. A experiência do CERCI demonstra que a figura de um profissional que coordene as diferentes etapas e ações é estratégica para garantir a qualidade de sua implementação.

Outros aspectos de destaque dizem respeito ao envolvimento e participação da equipe dos serviços das instituições no projecto. Ambos são condições para o seu bom desenvolvimento e devem ocorrer desde a discussão da proposta e decisão sobre a sua implementação, e não só sobre as tarefas e atribuições de cada um. Importante considerar que os técnicos e educadores do CERCI são aqueles que têm contato constante com as crianças e adolescentes e os conhecem no cotidiano, são eles que terão contato com os padrinhos e madrinhas nas visitas e encontros se necessário. O padrinho ou madrinha será um parceiro relevante para esse trabalho, mas não é suficiente para solucionar as muitas questões que se colocam na vida de seu afilhado.

Espera-se que este trabalho seja útil para que muitas crianças possam se beneficiar da experiência de apadrinhamento. Lembre-se que, por mais complexas que sejam suas etapas e execução, o apadrinhamento tem um

propósito simples: a criação de uma possibilidade de pessoas de diferentes cantos do mundo possam contribuir de forma segura, íntegra no desenvolvimento das crianças especiais, tornando essas contribuições potentes em direção ao futuro.

Através da análise da situação actual e das pesquisas realizadas, pode-se confirmar que a comunicação entre as IEE e os padrinhos pode influenciar de maneira positiva no sucesso dos programas de apadrinhamento que possam ocorrer nas IEE.

Os objectivos traçados inicialmente para o trabalho foram alcançados, pois foi possível através das pesquisas bibliográfica e documental perceber a importância da comunicação entre o CERCI e os padrinhos, desenvolver uma aplicação web do sistema, com recurso as TICs.

## **6.2. Constrangimentos**

Durante a realização do trabalho surgiram vários constrangimentos, dentre eles:

- Falta de uma entidade que regula a prática do apadrinhamento em Moçambique;
- Pouca informação disponibilizada sobre a existência do apadrinhamento no país;
- Pouca divulgação que leva a um desconhecimento de eventos criados pelas IEE.

## **6.3. Recomendações.**

### **CERCI**

- O CERCI deve conhecer a tecnologia da informação, combinar as necessidades com as possibilidades das TICs.
- O CERCI deve procurar criar na sua hierarquia um sector ou uma subdivisão responsável pelas TICs, e servir de apoio para o apadrinhamento;

- Importante sublinhar que o apadrinhamento usando as TICs não serve para eliminar as outras formas de apadrinhar, mas sim, complementar ou com base na investigação, realizar a implementação do presente projecto.
- Apesar do CERCI ter várias formas de acesso ao apadrinhamento, é importante ressaltar a relevância que a aderência às TICs pode trazer para buscar por maior número de participantes nos programas de apadrinhamento.

### **Padrinhos**

- Maior envolvimento de forma activa em causas como estas que tentam proporcionar o acesso a educação as crianças, em particular as especiais.
- Participar de forma frequente nos projectos, e manter contacto sempre que possível com os envolvidos de modo a permitir uma comunicação mais participativa nas acções e ideias realizadas.

## 7. Capítulo VII - Bibliografia

### 7.1. Referências bibliográficas

- [1]. Aduluis, D., 2002. O papel da comunicação na captação de recursos. [Online] Available at: [http://www.rits.org.br/acervo\\_teste/ac\\_home\\_intro.cfm](http://www.rits.org.br/acervo_teste/ac_home_intro.cfm) [Acedido em 1 agosto 2020].
- [2]. Almeida, V. A. F., 2014. TIC Organizações Sem Fins Lucrativos 2014. São paulo cetic br.
- [3]. Alves, M. da P. (2012). *Metodologia científica*. Lisboa: Editora Escolar.
- [4]. ALFAIATE, Ana Rita, RIBEIRO, Geraldo Rocha. Reflexões a propósito do apadrinhamento civil. Revista do CEJ, n. 1, Almedina, 2013.
- [5]. Andrade, (2005) O papel da escola na sociedade contemporânea: Desafios e possibilidades.
- [6]. Anon., 2012. Plano Estratégico da educação 2012-2016. [Online] Available at: [www.mined.gov.mz](http://www.mined.gov.mz) [Accessed 03 set 2020]
- [7]. Barbosa, A. & SENNE, F. (2012). As TIC nas organizações sem fins lucrativos brasileiras: Rumo ao desenvolvimento de indicadores. São Paulo: CGL.br.
- [8]. Baker, T., 2005. Inspiring donors online: How your message can make people feel extraordinary. s.l.:Champions of Philanthropy.
- [9]. Bardin, (1979), análise de conteúdo, dados qualitativos e análise de dados. São paulo: edições 70, 2011, p42.
- [10]. BASSI, M.E. Gestão e financiamento da educação básica: repercussões do Fundef em sete municípios paulistas. Doutorado em Educação. São Paulo: PUC/SP, 2001.
- [11]. Belk, R. W., Coon & G, S., (1993). Gift Giving as Agapic Love: An Alternative to the Exchange Paradigm Based on Dating Experiences.. s.l.:Journal of Consumer Research.
- [12]. BRASIL. Programa de Formação para os núcleos de apadrinhamento provedor. Brasília, DF: Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República e Aconchego – Grupo de Apoio à Convivência Familiar e Comunitária, 2015.

- [13]. BOCK, A.M. B; FURTADO, O; TEIXEIRA, M.L.T.T. *Psicologias: Uma Introdução ao Estudo de Psicologia*. São Paulo: Saraiva S.A. 2009
- [14]. Brennan. Wilfred. K. 1988. "Alunos com necessidades educativas especiais." In: Correia, Luís de Miranda (Coord). *Alunos com necessidades educativas especiais nas classes regulares*. Porto: Porto Editora.
- [15]. Carolina Delboni (2018), A percepção do corpo directivo e alunos com Necessidades Educativas Especiais sobre o papel do Psicólogo Escolar no Contexto da Educação Inclusiva.
- [16]. Correia, M. L. (1999). *Alunos com NEE nas Classes Regulares*. 1ª Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- [17]. CORREIA, L.; "Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas classes regulares."; Porto Editora; Porto, 1999.
- [18]. Correia, Luís de Miranda. 2006. *Inclusão e necessidades educativas especiais: um guia para educadores e professores*. Lisboa: Porto Editora.
- [19]. Cruz, C., 2000. *Captação de recursos para projectos sociais*. São Paulo: s.n.
- [20]. Dantas, Maryeli, et al. (2012). "A facilidade e dificuldades da família no cuidado a criança com paralisia cerebral". *Revista Gaúcha enferm*, 33 (3): 73-80.
- [21]. Decreto Presidencial nº 11/2020, Boletim da República, 30 de março de 2020, Moçambique.
- [22]. Decreto Presidencial nº 14/2020, Boletim da República, 28 de maio de 2020, Moçambique
- [23]. Dengo, Alcides. (2015). "A escolarização de alunos com necessidades educativas especiais associadas ao atraso mental". In: *Necessidades educativas especiais: acesso a igualdade e inclusão*. Camilo Ussene e Lúcia Simbine (Org). 2015. Maputo: Educar, pp.19-80.
- [24]. Dublin and Zurich, (1970) *Palestra proferida na Oficina Convivência Comunitária: Apadrinhamento Afetivo e Outras Possibilidades*, Disponível em <http://www.fazendohistoria.org.br/blog-geral/2017/5/2/sistematizacao-da->



- oficina-convivencia-comunitria-apadrinhamento-afetivee-outras-possibilidades.
- [25]. Duran, Pacheco. A. 1993. " Interação social: O Social, o cultural e o psicológico". *Temas em Psicologia*,1 (3): 1-8.
- [26]. Carneiro, Moaci. 2007. *O acesso de alunos com deficiência as escolas comuns: possibilidades e limitações*. Petrópolis: Vozes.
- [27]. ECA (2018) A criança e o adolescente em programa de acolhimento institucional ou familiar.
- [28]. ECA (2019) A criança e o adolescente em programa de acolhimento institucional ou familiar, (*O jogo e a educação infantil: falar e dizer/olhar e ver/escutar e ouvir*).
- [29]. Falconer,1999. A promessa do Terceiro Setor: um estudo sobre a construção do papel das organizações sem fins lucrativos e do seu campo de gestão. São Paulo: s.n.
- [30]. Fonseca, E. N. (2002). Problemas de comunicação da informação científica. São Paulo: Thesaurus.
- [31]. Fonseca, J. (2002). Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC.
- [32]. KENSKI, Vani Moreira, Interações em e-learning no Ensino Superior, In. TRINDADE, Sara Dia MOREIRA J. António, FERREIRA, António Gomes, (Coordenação) *Pedagogias Digitais no Ensino Superior*, Coimbra, 2020.
- [33]. Gerhardt, T., & Silveira, D. (2009). *Métodos de Pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- [34]. Gerhardt & Tolfo, (2009). *Métodos de Pesquisa*. s.l.:s.n.
- [35]. Gil, A. C. (1987). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- [36]. Ghirardi e Ferreira *Métodos de ensino em direito: conceitos para um debate*. São Paulo: Saraiva, 2011 p. 73-88.
- [37]. GONZALO, S. *Como Estudar*. Lisboa, Estampa Editora, 199

- [38]. González, Eugénio. (2007). *Necessidades educacionais específicas*. Porto Alegre: Artmed.
- [39]. GOLDENBERG, (1997) M. A arte de pesquisar. Rio de Janeiro: Record
- [40]. Grzybovski, D & Mozzato, A. R. (2011) Análise de conteúdo de dados qualitativos no campo de administração.
- [41]. Instituto Nacional de Estatística, 2017. Estatísticas e Indicadores Sociais, 2017. [Online] Available at: <http://www.ine.gov.mz/estatisticas/estatisticas-demograficas-e-indicadores-sociais/estatisticas-e-indicadores-sociais/estatisticas-e-indicadores-sociais-2017view>.
- [42]. Ivar Jacobson, (2000), *use case modeling, experienced use case practitioners kurt bittner*.
- [43]. IANES, Dario (2005). Bisogni educativi speciali e inclusione. Valutare le reali necessità e attivare tutte le risorse, Erickson: Trento.
- [44]. Marconi, M. d., & Lakatos, E. M. (2008). Fundamentos de Metodologia Científica. In Atlas (Ed.). São Paulo, São Paulo, Brasil: Atlas.
- [45]. Marconi, 1990, p. 75, citado por Andrade (2005, p.127). Metodologia científica. 6th ed. São Paulo: Editora Atlas.
- [46]. Manhiça, R. M. (2013). *Estudo e desenvolvimento de uma plataforma de informação de preços e mercados agrícolas em moçambique baseada nas tecnologias de informação e comunicação*. Maputo: UEM.
- [47]. Milbrath, V. M, (2008), *Implicações da Doença Orgânica Crônica na Infância para as crianças*
- [48]. Ministério da Educação, 2013. Plano Estratégico da Educação 2012-2016. Maputo: Ministério da Educação.
- [49]. Ministério da Educação, 2015. Relatório Sobre os Seis Objectivos da Educação para Todos. Maputo: Ministério da Educação.
- [50]. OLIVEIRA, R.P. O financiamento da educação. In: In: ADRIÃO, T.; OLIVEIRA, R. P. de. Gestão. financiamento e direito à educação (1999)

- [51]. Organização das Nações Unidas. 1994. *Declaração de Salamanca e linha de acção sobre necessidades educativas especiais*. Salamanca: GIDA.
- [52]. PEREIRA, Tânia da Silva. *Direito da Criança e do Adolescente – Uma proposta interdisciplinar*. 1. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.
- [53]. Plano Nacional da Área da Deficiência-PNAD (2018)
- [54]. PORTUGAL. Lei n. 103/2009, de 11 de setembro que dispõe sobre o regime jurídico do apadrinhamento civil. Disponível em: <[http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_print\\_articulado.php?tabela=leis&artigo\\_id=&n d=1128&nvers ao=&tabela=leis](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_print_articulado.php?tabela=leis&artigo_id=&n d=1128&nvers ao=&tabela=leis)>. Acesso em: 19 set. 2020.
- [55]. SANCHES, I. & TEODORO, A.. *Da integração à inclusão escolar. Cruzando perspectivas e conceitos. Revista Lusófona de Educação*, nº 8. Portugal, 2006.
- [56]. Serra, A. C. (2006). *Integração de crianças com necessidades educativas especiais no ensino regular*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.
- [57]. SOMMERVILLE, N.D. *Engenharia de Software*. 8th ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley. (2003)
- [58]. Silva, L. P. (2007). *Manual de orientação de práticas interventivas no contexto educacional para professores do ensino fundamental*. Mandirituba: Programa de Desenvolvimento Educacional
- [59]. Sommerville, I. (2011). *Software Engineering* (19 ed.). Nova Iorque: Pearson.
- [60]. Souza, V. C., & Pinto, S. C. (2003). *Sign WebMessage: uma ferramenta para comunicação via web através da Língua Brasileira de Sinais – Libras*. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos.
- [61]. FERREIRA, J.R. A nova LDB e as necessidades educativas especiais. *Cadernos CEDEs*, volume 19, No 46, Campinas, setembro de 1998.
- [62]. Pacievitch (2006). *As peculiaridades do comportamento de crianças e adolescentes com distúrbios funcionais como factor determinante no processo de sua integração social*. Quelimane: EDUCAR-UP.

- [63]. Valarelli, L. L., 2001. Uma Nação ampliada de captação de recursos. Rio de Janeiro: RITS.
- [64]. Vieira, C., 1996. Acção das organizações internacionais para a África, em particular para as ex-colónias portuguesas em África. Roma: O.I.A.
- [65]. WEBER (2000), Necessidades Educativas Especiais: Manual de Apoio para Docentes. Leiria: Rui Lobo CRM-ESECS-IPLeiria.

# Anexos

## **8. Anexos.**

### **8.1. Anexo 1: Guião da entrevista caso de estudo**

#### **A1.1. Entrevista a direcção pedagógica ao Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados**

1. Quantos educandos o Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados tem?
2. Qual a faixas etária da maioria dos educandos?
3. Quantos educadores a escola possui para o leccionamento dos alunos?
4. Quantas salas tem o Centro e como é feita a distribuição das turmas?
5. Quantos educandos, em média, são alocados a uma determinada turma?
6. O CERCI tem contacto com as tecnologias de Informação?
7. Quantos computadores tem o Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados?
8. São suficientes para todos os educandos?
9. Como é feito o programa de apadrinhamento?
10. Quem pode ser padrinho?
11. Quais são as condições para que o educando se beneficie do programa de apadrinhamento?
12. Constrangimentos que o Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados tem programa de apadrinhamento?
13. Como o Centro gostaria que fosse o processo do programa de apadrinhamento?

#### **8.1.1. Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados (CERCI)**

A entrevista foi com a Dra. Maria Cristina Ricardo Michave Ubisse.

1. R: O Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados conta com 66 educandos, onde 19 são meninas e 47 meninos.
2. R: As faixas etárias variam entre 4 a 16 anos.
3. R: O Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados conta com 11 educadores.
4. R: O CERCI tem 9 salas e os educandos são alocados consoante as necessidades educativas.

5. R: Em média são alocados 6 educandos por sala.
6. R: Sim.
7. R: o CERCI conta com 3 computadores.
8. R: Não são, temos 66 educandos e 3 computadores não são suficientes.
9. R: o programa de apadrinhamento é feito através de doações de material escolar, pagamento de mensalidades de alguns educandos que não tem condições de pagar por um determinado tempo.
- 10.R: O CERCI conhece as condições financeiras de cada educando, e mediante a necessidade de cada um é solicitado ou alocado no programa de apadrinhamento.
- 11.R: Todas as pessoas com idade superior ou igual a 18 anos, ou empresas públicas ou privadas.
- 12.R: os constrangimentos são vários desde o não interesse dos padrinhos nas crianças, isto é, o padrinho participa do programa de apadrinhamento e não procura saber se o financiamento foi devidamente suficiente o pra quem foi o financiamento, porque para tal teria de se deslocar ate o CERCI para conhecer a criança, a pouca aderência nos programas de apadrinhamento.
- 13.R: o CERCI gostaria que o programa de apadrinhamento fosse informatizado, com isso vai possibilitar a participação de várias pessoas, possibilitar que os padrinhos não precisem se deslocar ate ao CERCI para ter informações sobre o pograma de apadrinhamento, sobre o centro, sobre as necessidades das crianças entre outros.

## **8.2. Anexo 2: Guião de entrevista aos Educadores**

### **8.2.1. A2.1. Entrevista aos educadores do Centro de Educação e Reabilitação de Cidadãos Inadaptados.**

1. Há quanto tempo é educadora do centro?
2. Quantos educandos tem na turma?
3. Considera demasiado o número de educandos que tem para ensinar, tendo em conta as limitações dos mesmos?
4. Acha que o material que utiliza para educação é adequado e suficiente?
5. Sugere que?
6. Desafios na educação de crianças com necessidades educativas especiais?
7. Acredita que o material fornecido aos educandos é adequado e suficiente?
8. Quais são as melhorias que sugere para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem, garantindo, assim, uma melhor qualidade de ensino para aos educandos?
9. Durante a formação para ser professor(a), acredita ter sido suficiente a formação para trabalhar com crianças com necessidades educativas especiais.
10. Tem tido contacto com a tecnologia? (Sim/Não/Às vezes)
11. Acredita que com um sistema informático de apadrinhamento com possibilidade de várias pessoas de todo mundo ajudarem financeiramente os educandos poderia assegurar que os educandos pudessem ter mais oportunidade de ajuda.

### **8.2.2. Centro de Educação e Reabilitação de cidadãos Inadaptados (CERCI)**

A entrevista foi com a Educadora Sofia Tamele

1. R: Sou Educadora a 2 anos.
2. R: A minha turma é composta por 6 educandos.
3. R: Não, cada educando tem as suas limitações porem por não ser um número grande de educandos elevados chega a ser fácil trabalhar com cada um.



4. R: É adequado, porém, não suficiente.
5. R: sugiro aumento de material similar ao existente
6. R: Os desafios são vários desde: a comunicação com as crianças porque as necessidades são diferentes, o pouco material existente nas salas de aulas
7. R: Suficiente não é, porem é o adequado, pode se melhorar muito.
8. R: Sugiro o melhoramento do material de educação especial, infelizmente não temos muitas opções nessa área de educação especial, a maior parte das matérias existentes no mercado são voltados aos educandos surdos.
9. R: Sim, na altura foi suficiente, mas se tratado de crianças especiais a que se actualizar sempre no ensino e aprendizado porque cada necessidade é uma necessidade e em cada turma termos várias necessidades educativas.
- 10.R: Sim, aqui no CERCI temos aulas também de informática, somos educadores, mas temos a oportunidade de ter aulas de informática.
- 11.R: Acredito que sim, a tecnologia de informação tem tomado conta do mundo, um sistema informático de apadrinhamento seria uma forma prática de se fazer presente na vida de várias pessoas sem necessariamente ter que ir ter com as pessoas pessoalmente, seria mais dinâmico.

### 8.3. Anexo 3. Descrição dos casos de uso.

14 casos de uso compõem o sistema e tem a seguinte descrição:

- **CDU01 autenticação**

Figura A3. 1 CDU01 Autenticação

<b>Designação</b>	Autenticação
<b>Actor</b>	Usuário padrinho, usuário Instituição de ensino especial
<b>Objectivo</b>	Criar privilégio para aceder alguns serviços
<b>Pré-condições</b>	O actor deve estar cadastrado no sistema
<b>Pós-condição</b>	O actor deve visualizar o resultado.
<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Entrar na página</li><li>2. Clicar na opção <i>Login</i></li><li>3. Visualizar formulário</li><li>4. Preencher o formulário</li><li>5. Submeter</li><li>6. Visualizar informação e readicionará ao perfil</li></ol>
<b>Fluxo alternativo</b>	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Visualizar informação de insucesso</li><li>2. Voltar para o fluxo principal ponto 3.</li></ol>

- **CDU02 Gerir usuários**

Figura A3. 2 CDU02 Gerir Usuários

<b>Designação</b>	Gerir usuário
<b>Actor</b>	Administrador, usuários
<b>Objectivo</b>	Consiste em efectuar a gestão de usuários, permitindo a realização de um CRUD.
<b>Pré-condições</b>	O actor deve estar autenticado
<b>Pós-condição</b>	Efectuar as operações com sucesso

<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clicar na opção cadastrar (opcional)</li> <li>2. Preencher o formulário</li> <li>3. Submeter.</li> <li>4. Entrar no perfil do usuário</li> <li>5. Editar dados (opcional)</li> <li>6. Submeter os dados alterados</li> <li>7. Eliminar conta (opcional)</li> <li>8. Submeter esta alteração</li> <li>9. Visualizar informação</li> </ol>

- **CDU03 Gerir programas de apadrinhamento**

Figura A3. 3 CDU03 Gerir programas de apadrinhamento

<b>Designação</b>	Gerir programas de apadrinhamento
<b>Actor</b>	Administrador, usuário
<b>Objectivo</b>	Consiste em efectuar a gestão de usuários, permitindo a realização de um CRUD.
<b>Pré-condições</b>	O actor deve estar autenticado
<b>Pós-condição</b>	Efectuar as operações com sucesso
<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clicar na opção Cadastrar (opcional)</li> <li>2. Preencher o formulário</li> <li>3. Submeter.</li> <li>4. Entrar no perfil do projectos</li> <li>5. Editar dados (opcional)</li> <li>6. Submeter os dados alterados</li> <li>7. Eliminar conta (opcional)</li> <li>8. Submeter esta alteração</li> <li>9. Visualizar informação</li> </ol>

- **CUD04 listar programas de apadrinhamento**

Figura A3. 4 CUD04 listar programas de apadrinhamento

<b>Designação</b>	Listar programas de apadrinhamento
<b>Actor</b>	Administrador, usuário
<b>Objectivo</b>	Permitir visualizar projectos
<b>Pré- condições</b>	O actor deve estar autenticado
<b>Pós- condição</b>	O actor deve visualizar o resultado.
<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrar na página</li> <li>2. Selecionar categoria do programa apadrinhamento</li> <li>3. Visualizar os programas de apadrinhamento</li> <li>4. Selecionar programas de apadrinhamento (opcional)</li> <li>5. Visualizar detalhes dos programas de apadrinhamento</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visualizar informação de insucesso</li> <li>2. Voltar para o fluxo principal ponto 2.</li> </ol>

- **CDU05 Efectuar doação e financiamento**

Figura A3. 5 CDU05 Efectuar doação e financiamento

<b>Designação</b>	Efectuar doação e financiamento
<b>Actor</b>	Administrador, padrinho
<b>Objectivo</b>	Permitir com que o padrinho realize a sua doação e financiamento
<b>Pré- condições</b>	O actor deve estar autenticado
<b>Pós- condição</b>	O actor deve visualizar o resultado.
<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrar na página</li> <li>2. Selecionar o projecto do usuário</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Selecionar a opção doar e financiar</li> <li>4. Selecionar o valor a doar e financiar</li> <li>5. Realizar <i>Login</i> (opcional)</li> <li>6. Escolher o tipo de pagamento</li> <li>7. Realizar o pagamento</li> <li>8. Submeter</li> </ol>
<b>Fluxo alternativo</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visualizar informação de insucesso</li> <li>2. . Voltar para o fluxo principal</li> </ol>

- **CDU06 registrar Instituições de Ensino Especial**

Figura A3. 6 CDU06 registrar Instituições de Ensino Especial

<b>Designação</b>	registrar instituições de ensino especial
<b>Actor</b>	Administrado, instituições de Ensino especial
<b>Objectivo</b>	Permitir registrar instituições de ensino especial
<b>Pré- condições</b>	Os actores devem estar cadastrados no sistema
<b>Pós- condição</b>	Os actores devem visualizar o resultado.
<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrar na página</li> <li>2. Clicar na opção <i>Login</i></li> <li>3. Visualizar formulário</li> <li>4. Preencher o formulário</li> <li>5. Submeter</li> <li>6. Visualizar informação e readicionará ao perfil</li> </ol>
<b>Fluxo alternativo</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visualizar informação de insucesso</li> <li>2. Voltar para o fluxo principal</li> </ol>

- **CDU07 Registrar programas de apadrinhamento**

Figura A3. 7 CDU07 Registrar programas de apadrinhamento

<b>Designação</b>	Registrar programas de apadrinhamento
<b>Actor</b>	Administrador e escolas/ centros
<b>Objectivo</b>	Permitir que os programas de apadrinhamentos sejam registrados no sistema
<b>Pré-condições</b>	Os actores devem estar cadastrados no sistema
<b>Pós-condição</b>	O actor devem visualizar o resultado.
<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrar na página</li> <li>2. Clicar na opção <i>Login</i></li> <li>3. Visualizar formulário</li> <li>4. Preencher o formulário</li> <li>5. Submeter</li> <li>6. Visualizar informação e readicionará ao perfil</li> </ol>
<b>Fluxo alternativo</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visualizar informação de insucesso</li> <li>2. Voltar para o fluxo principal</li> </ol>

- **CDU08 Editar programa de apadrinhamento**

Figura A3. 8 CDU08 Editar programa de apadrinhamento

<b>Designação</b>	Registrar usuário
<b>Actor</b>	Administrador e escolas ou centros
<b>Objectivo</b>	Permitir os actores editem os programas de apadrinhamento
<b>Pré-condições</b>	Os actores devem estar cadastrados no sistema
<b>Pós-condição</b>	Os actores devem visualizar o resultado.
<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrar na página</li> <li>2. Clicar na opção <i>Login</i></li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Visualizar formulário</li> <li>4. Preencher o formulário</li> <li>5. Submeter</li> <li>6. Visualizar informação e readicionará ao perfil</li> </ol>
--	---

- **CDU09 Registrar Padrinhos**

Figura A3. 9 CDU09 Registrar Padrinhos

<b>Designação</b>	Registrar padrinhos
<b>Actor</b>	Administrador e padrinhos
<b>Objectivo</b>	Permitir que sejam registrados os padrinhos e criar privilégio para aceder alguns serviços
<b>Pré-condições</b>	O actor deve estar cadastrado no sistema
<b>Pós-condição</b>	O actor deve visualizar o resultado.
<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrar na página</li> <li>2. Clicar na opção <i>Login</i></li> <li>3. Visualizar formulário</li> <li>4. Preencher o formulário</li> <li>5. Submeter</li> <li>6. Visualizar informação e readicionará ao perfil</li> </ol>

- **CDU10 Eliminar programas de apadrinhamento**

Figura A3. 10 CDU10 Eliminar programas de apadrinhamento

<b>Designação</b>	Eliminar programas de apadrinhamento
<b>Actor</b>	Administrador e escolas/centros
<b>Objectivo</b>	Permitir que os programas de apadrinhamento sejam eliminados do sistema
<b>Pré-condições</b>	O actor deve estar cadastrado no sistema
<b>Pós-condição</b>	O actor deve visualizar o resultado.
<b>Fluxo principal</b>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrar na página</li> <li>2. Clicar na opção <i>Login</i></li> <li>3. Visualizar formulário</li> <li>4. Preencher o formulário</li> <li>5. Submeter</li> <li>6. Visualizar informação e readicionará ao perfil</li> </ol>
<b>Fluxo alternativo</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visualizar informação de insucesso</li> <li>2. Voltar para o fluxo principal</li> </ol>

- **CDU11 Comentário**

Figura A3. 11 CDU11 Comentário

<b>Designação</b>	Enviar comentário
<b>Actor</b>	Administrador, escola/centros e padrinhos
<b>Objectivo</b>	Permitir os usuários possam fazer envio de comentários.
<b>Pré-condições</b>	O actor deve estar autenticado
<b>Pós-condição</b>	O actor deve visualizar o resultado.
<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrar na página</li> <li>2. Selecionar o perfil do usuário</li> <li>3. Selecionar o comentário</li> <li>4. Selecionar o destinatário</li> </ol>
<b>Fluxo alternativo</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Visualizar informação de insucesso</li> <li>6. Voltar para o fluxo principal</li> </ol>

- **CDU12 partilhar programas de apadrinhamento**

Figura A3. 12 CDU12 partilhar programas de apadrinhamento

<b>Designação</b>	Partilhar programas de apadrinhamento
<b>Actor</b>	Administrador, escolas/centros e padrinhos



<b>Objectivo</b>	Permitir que os actores partilhem as páginas nas redes sociais
<b>Pré-condições</b>	O actor deve estar cadastrado no sistema e ter conta nas redes sociais
<b>Pós-condição</b>	O actor deve visualizar o resultado.
<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrar na página</li> <li>2. Clicar na opção <i>Login</i></li> <li>3. Visualizar páginas</li> <li>4. seguir páginas</li> <li>5. partilhar</li> </ol>

- **CDU13 Visualizar programa de apadrinhamento**

Figura A3. 13 CDU13 Visualizar programa de apadrinhamento

<b>Designação</b>	Visualizar programa de apadrinhamento
<b>Actor</b>	Administrador, padrinhos escolas/centros
<b>Objectivo</b>	Permitir que os actores visualizem os programas de apadrinhamento no sistema
<b>Pré-condições</b>	O actor deve estar cadastrado no sistema e ter conta nas redes sociais
<b>Pós-condição</b>	O actor deve visualizar o resultado.
<b>Fluxo principal</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrar na página</li> <li>2. Clicar na opção <i>Login</i></li> <li>3. Visualizar os programas</li> <li>4. Visualizar informação e readicionará ao perfil</li> </ol>
<b>Fluxo alternativo</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visualizar informação de insucesso</li> <li>2. Voltar para o fluxo principal</li> </ol>

#### 8.4. Anexo 4. Diagramas de sequência

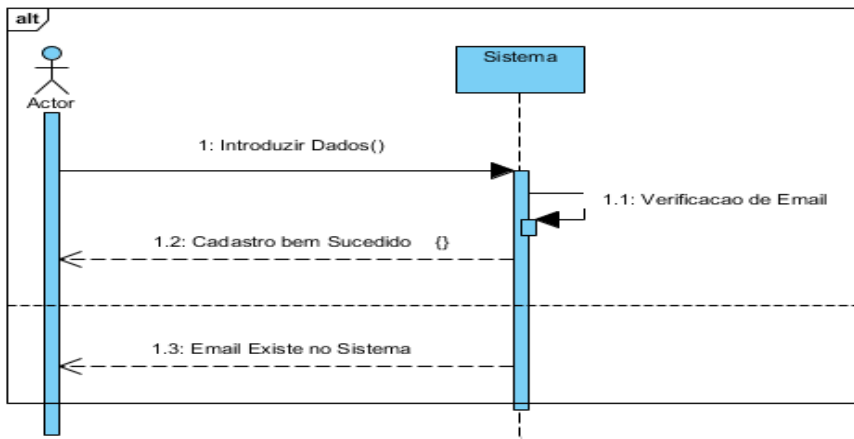


Figura A4. 1 Diagrama de sequência que representa a Autentificação

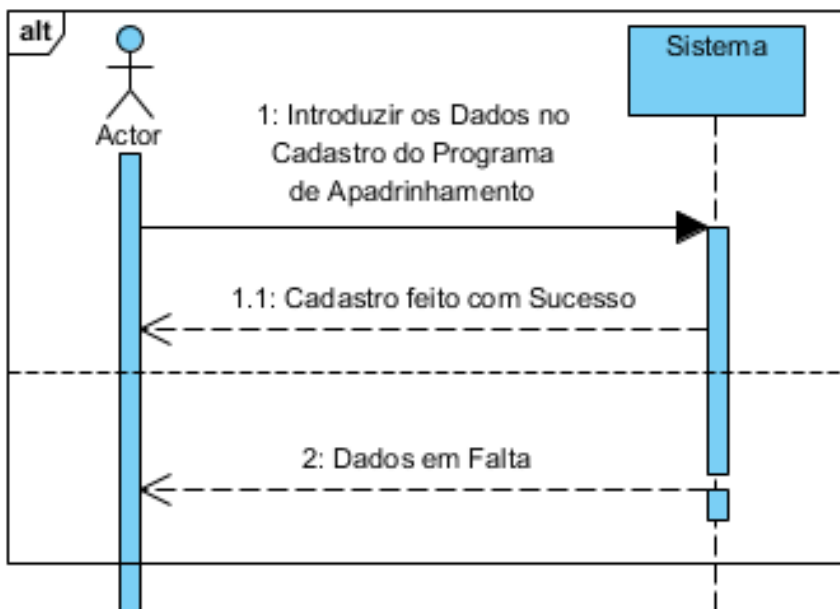


Figura A4. 2 Diagrama de sequência que representa Gerir Usuários

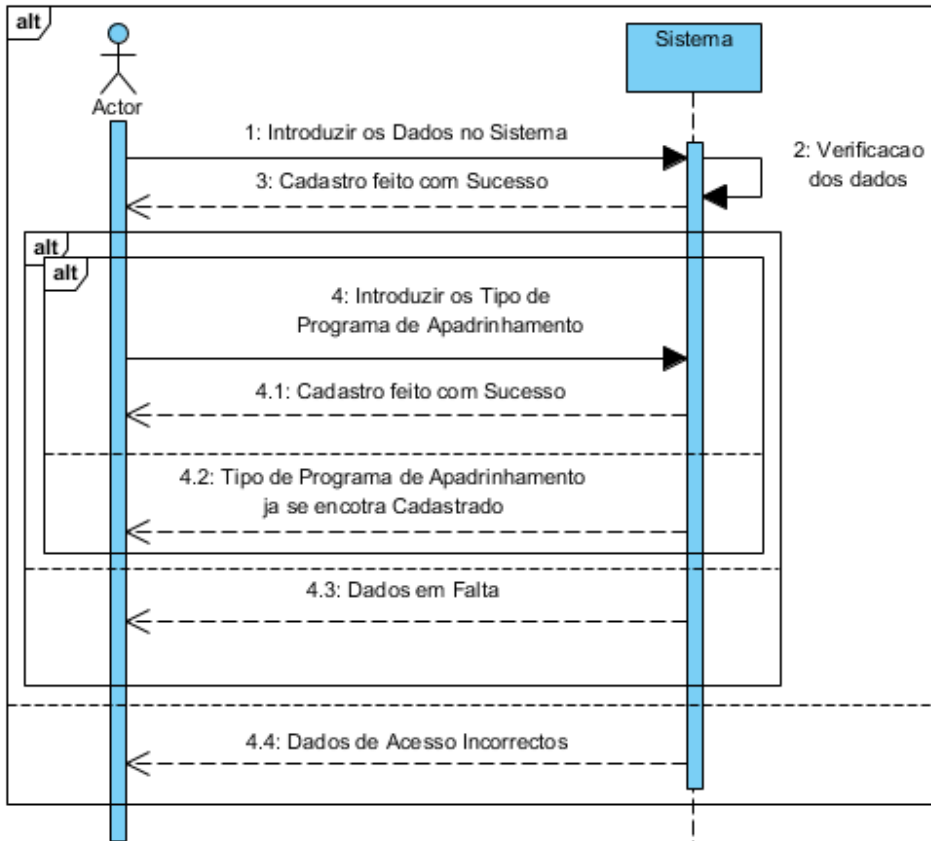


Figura A4. 3 Diagrama de sequência que representa listar programas de apadrinhamento

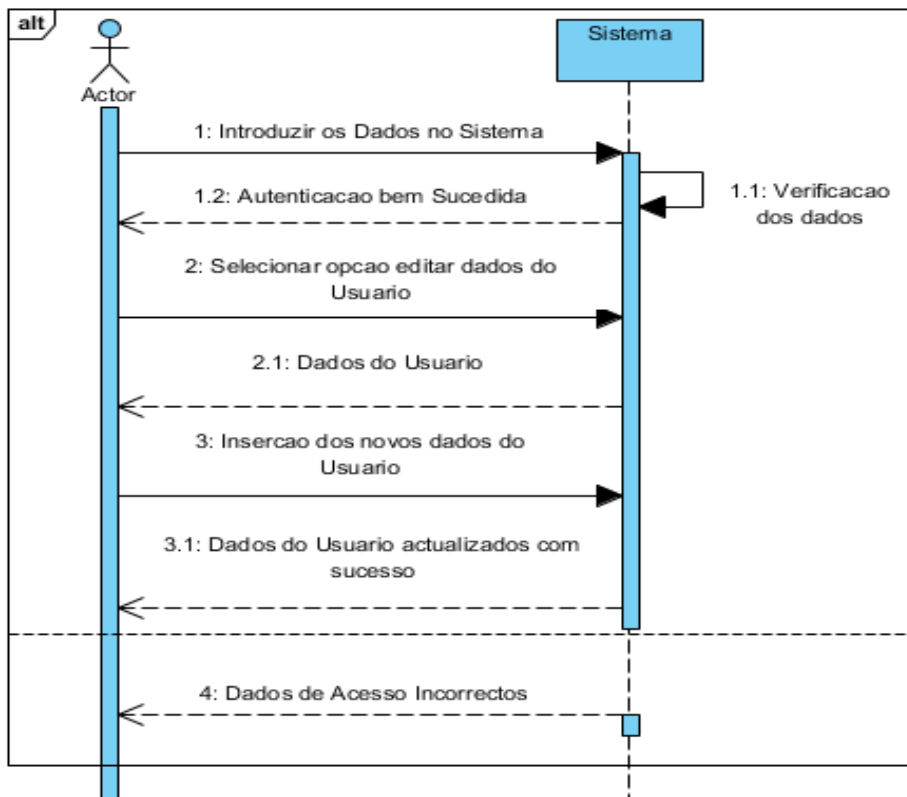


Figura A4. 4 Diagrama de sequência que representa o registro da instituições de ensino especial

## 8.5. Anexo 5. Diagramas de sequência

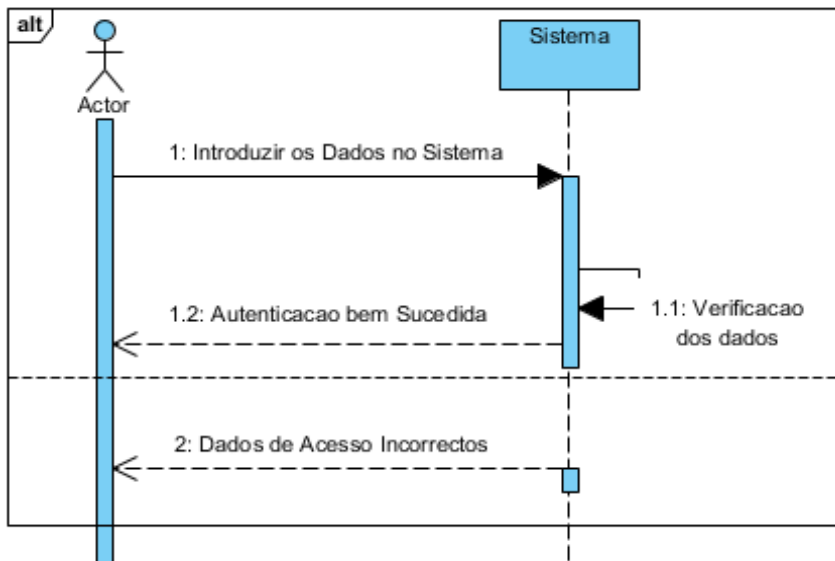


Figura A4. 5 Diagrama de sequencia que representa a Autentificação

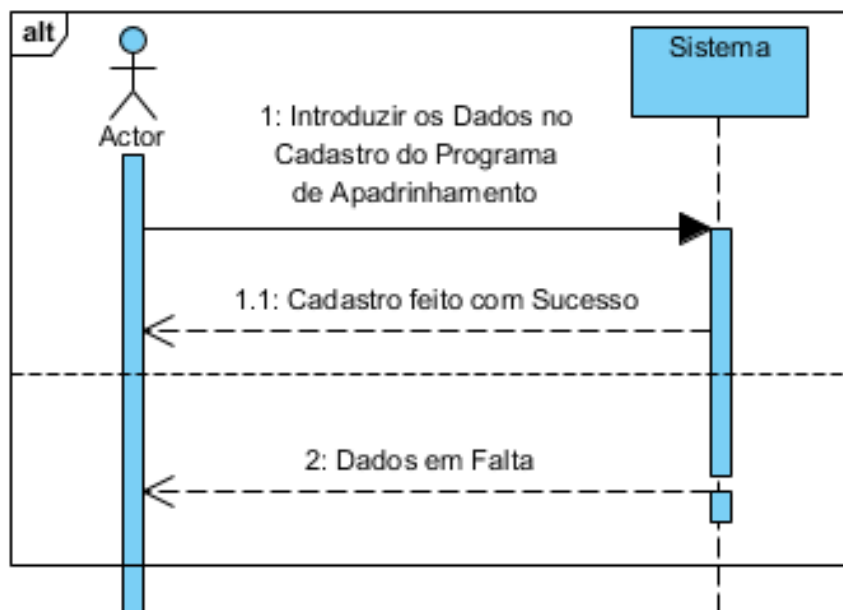


Figura A4. 6 Diagrama de sequência que representa Gerir Usuários

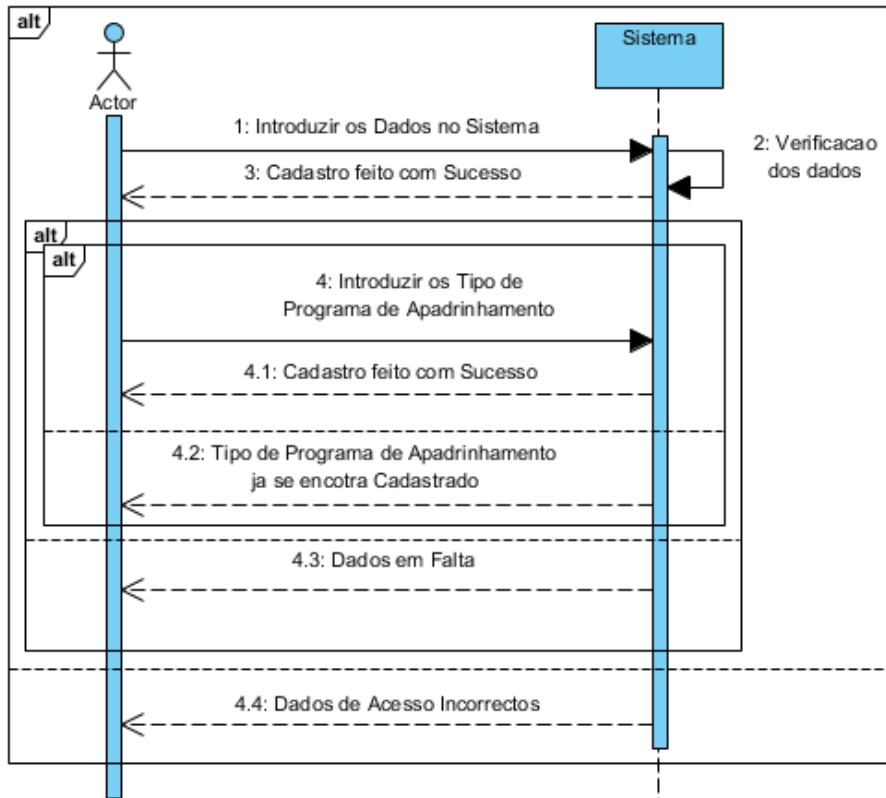


Figura A4. 7 Diagrama de sequência que representa listar programas de apadrinhamento

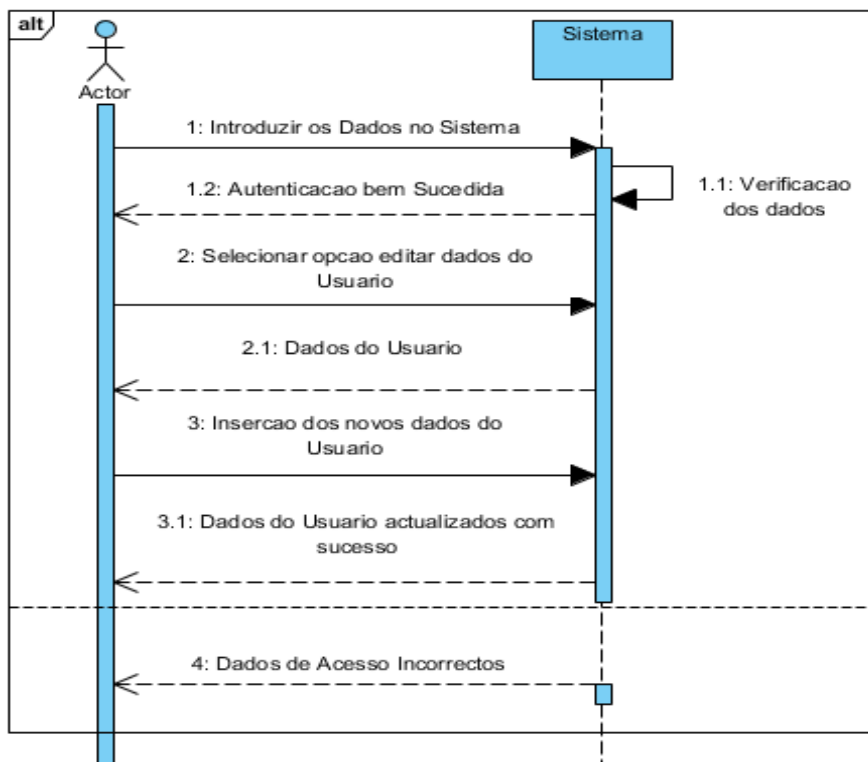


Figura A4. 8 Diagrama de sequência que representa os usuários