

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
SAMANTHA ADELINE CORDOVA DA SILVA

BIBLOS: A BÍBLIA GAMIFICADA

LAGES
2020

SAMANTHA ADELINE CÓRDOVA DA SILVA

BIBLOS: A BÍBLIA GAMIFICADA

Projeto apresentado à Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso II de Ciência da Computação para análise e aprovação.

LAGES

2020

SAMANTHA ADELINE CORDOVA DA SILVA

BIBLOS: A BÍBLIA GAMIFICADA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Banca Examinadora da Unifacvest como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciência da Computação.

Orientador: Me. Igor Muzeka Coorientadores: Esp. Willen Leolatto Carneiro e Esp. Jean Carlos Macedo.

Coordenador: Me. Márcio José Sembay

Lages, SC/_/_/2020.

Nota

Coordenador do curso de graduação

LAGES

2020

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais e familiares pelo apoio e incentivo durante todos os anos em que estive na faculdade.

Aos professores e orientadores que, através do conhecimento transmitido e da orientação prestada, me permitiram a realização deste trabalho.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação.

RESUMO

Na atualidade é evidente em muitas pessoas a dificuldade de desenvolver o hábito da leitura, e isso vêm sendo um obstáculo para atividades corriqueiras no meio religioso como a leitura bíblica. Na tentativa de reverter este quadro, nasceu a ideia explorar a mecânica dos jogos e a tecnologia dos dispositivos móveis para criar algo atrativo. Este projeto detalha o desenvolvimento de um jogo para dispositivos móveis, batizado de Biblos: a Bíblia gamificada. Trata-se de uma nova abordagem criada para ajudar pessoas de todas as idades a desenvolver o hábito da leitura diária da Bíblia. Biblos a Bíblia gamificada é um jogo para celulares e tablets criado para dar aqueles que desejam evoluir nos seus estudos bíblicos, a motivação necessária para desenvolver o hábito da leitura diária da Bíblia usando como principal ferramenta a gamificação, e assim o uso do Biblos os ajudaria a ter um melhor entendimento do conteúdo deste livro e crescimento espiritual, tudo isso de uma forma simples e divertida.

Palavras-chave: *Bíblia, gamificação, Unity, C#, jogos.*

ABSTRACT

Nowadays, it is evident in many people the difficulty of developing the habit of reading, and this has been an obstacle to common activities in the religious milieu such as Bible reading. In an attempt to reverse this situation, the idea was born to explore the mechanics of games and the technology of mobile devices to create something attractive. This project details the development of a game for mobile devices called Biblos the Gamified Bible, it is a new technology created to help people of all ages to develop the habit of reading the Bible daily. Biblos the gamified bible is a game for cell phones and tablets created to give those who wish to evolve in their Bible studies the motivation necessary to develop the habit of daily Bible reading using gamification as their main tool, and thus help them to have a better understanding of the content of this book and spiritual growth, all in a simple and fun way.

Key Words: *Bible, gamification, Unity, C#, Games.*

LISTA DE FIGURAS

1. Exemplo de Código Visual Studio.....	22
2. Imagem Unity	23
3. Tela de Início.....	25
4. Tela do Texto	26
5. Tela de Início.....	27
6. Diagrama de caso de uso.....	29
7. Diagrama de classes	30
8. Diagrama de atividade	31
9. Diagrama de sequência	32
10. Diagrama de comunicação.....	33
11. Logo Biblos.....	34
12. Tela de Início Biblos	35
13. Tela de Nível	36
14. Tela de Texto Bíblico	37
15. Tela Pergunta-Desafio.....	38
16. Tela Resposta-Errada	39
17. Tela Resposta-Certa.....	40

LISTA DE SIGLAS

2D – Duas Dimensões

3D – Três Dimensões

API - Application Programming Interface

GB - Gigabyte

IDE - Integrated Development Environment ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado

MB - Megabyte

MP3 - MPEG Audio Layer-3

OMT - Object Modeling Technique

OOSE - Object-Oriented Software Engineering

RAM - Random Access Memory – Memória de acesso aleatório

SDK – Software Development Kit

SO – Sistema Operacional

SQL - Structured Query Language

TB - Terabyte

TED - Technology, Entertainment, Design

UML - Unified Modeling Language

Sumário

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Problema	12
1.1.2 Justificativa.....	12
1.1.3 Importância.....	13
1.1.4 Objetivos	14
1.1.5 Objetivos Gerais	14
1.1.6 Objetivos Específicos	14
1.2 Metodologia.....	14
1.2.1 Caracterização da pesquisa	14
1.2.2 Natureza da pesquisa	15
1.2.3 Método da pesquisa	15
1.2.4 Limitações da pesquisa	15
1.3 Cronograma	16
2. REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 A História da Bíblia	17
2.2 A Origem e Importância dos Jogos	18
2.3 Gamificação.....	19
2.4 Nativos Digitais	20
2.5 Android.....	21
2.6 A Linguagem C#.....	22
2.7 Unity	23
2.8 Visual Studio	24
2.9 Trabalhos Correlatos.....	25
3. PROJETO	28
3.1 Hardware.....	28
3.2 Desenvolvimento	28
3.3 Pré-Requisitos.....	28
3.4 Diagramas UML	28
3.4.1 Diagrama de caso de uso	29
3.4.2 Diagrama de classes.....	30
3.4.3 Diagrama de atividades.....	31

3.4.4 Diagrama de Sequência	32
3.4.5 Diagrama de comunicação.....	33
3.5 Logo do Biblos	34
3.6 Telas do Aplicativo.....	35
3.7 Scripts	41
3.7.1 Script Comando Botões	41
3.7.2 Script Notificação	42
3.7.3 Script Sound Controller	43
4. PROJETOS FUTUROS	44
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
7. GAME DESIGN DOCUMENT	50

1. INTRODUÇÃO

A cena mais comum que vemos nos dias de hoje é alguém fazendo o uso de algum dispositivo tecnológico, que pode ser um notebook, tablet ou smartphone. É a chamada Geração Z ou Millennials assim são chamados todos os nascidos na era digital. Assim são denominados todos os nascidos depois dos anos 90 (PALFREY E GASSER, 2011). O aplicativo Biblos foi desenvolvido para possibilitar que aqueles que professam o cristianismo como sua fé ou que tem curiosidade em conhecer este livro possam desenvolver o hábito da leitura diária da Bíblia, usando como ferramenta para este fim, a gamificação.

Hoje em dia é muito comum o uso de dispositivos móveis não só para fazer telefonemas, mas também para navegar na internet, mandar mensagens, baixar músicas e jogar, tudo isso é possível graças aos diversos aplicativos disponíveis para download nas lojas de aplicativos, onde existem diversos tipos de Bíblia Digital, planos de leitura bíblica e devocionais, mas até o momento nenhum deles usa como ferramenta a gamificação.

O aplicativo Biblos: a Bíblia gamificada busca mostrar uma nova forma de incentivar a leitura bíblica. O Biblos: Bíblia gamificada, utiliza os conceitos e a mecânica dos jogos para engajar aqueles que desejam desenvolver o hábito da leitura e tem encontrado dificuldades para isso.

O nome Biblos foi escolhido porque este significa livros em grego, e era dessa forma que a Bíblia era chamada.

1.1.1 Problema

Os atuais métodos de leitura bíblica têm se mostrado muito pouco atraentes, e muitos tem deixado de lado esse hábito ou apresentam dificuldade em fazer um estudo regular das sagradas escrituras, e como a tecnologia com suas infinitas possibilidades provoca certo fascínio nos nativos digitais, o desenvolvimento de uma bíblia gamificada mostrou ser a forma mais viável de despertar-lhes o gosto pela leitura bíblica tornando-a divertida.

1.1.2 Justificativa

Este projeto justifica-se com a necessidade de se promover e incentivar a leitura e o estudo da Bíblia, pois o avanço da tecnologia, trouxe importantes avanços na nossa sociedade, inclusive no cenário religioso, realidade está conhecida por aqueles que fazem parte da Geração Z, e por isso foi verificada a importância de desenvolver um novo método de leitura e estudo das Sagradas Escrituras que seja mais atrativo.

A Bíblia já foi de papiro, já foi um livro gigante na estante da sala, teve até um tempo que foi um livro proibido, mas graças a iniciativa das sociedades bíblicas se tornou o livro mais vendido e hoje é possível ler a Bíblia em nossos dispositivos móveis, através de aplicativos da Bíblia Digital. Outra mudança causada pelo avanço da tecnologia é que as Igrejas Cristãs Católicas e Protestantes utilizam a internet e as redes sociais como forma de evangelização, pois como disseram Galdino e Moura: “Como igreja nos sentimos motivados a abraçar a tarefa da evangelização deste continente digital e abraçar os mais distantes de Deus que talvez estejam atrás da tela de um dispositivo móvel.” (GALDINO, 2019). É seguindo essa linha de pensamento que nasceu a ideia de criar o Biblos.

O aplicativo Biblos a Bíblia Gamificada oferece diversão e aprendizado ao mesmo tempo, pois no desenvolvimento do aplicativo foram utilizados os conceitos de gamificação, um novo método de ensino que utiliza a mecânica dos jogos para incentivar as pessoas a exercerem determinada atividade com a intenção de incentivar a leitura e o estudo da Bíblia.

1.1.3 Importância.

Hoje em dia se você for à igreja notará algo que está se tornando comum, em vez de pessoas com Bíblias na mão folheando as páginas para encontrar a passagem que será ministrada pelo preletor, você encontrará pessoas com algum tipo de Bíblia Digital instalado em seu *smartphone* e utilizando a mesma para fazer a leitura bíblica.

Nas igrejas católicas e evangélicas, é cada vez mais comum o uso de aplicativos como o WhatsApp e de redes sociais como o *Facebook* pelos fieis para disseminar a sua fé, pois como afirmou Galdino (2019) : “Evangelizar nas redes sociais é mais que transmitir conteúdos como se pensava sobre os meios de comunicação em massa, é um lugar de interação no qual devemos sempre com as palavras e especialmente com a vida, estarmos dispostos a dar as razões da nossa fé”. O uso da tecnologia tem sido incentivado com o intuito de transformar conexões digitais em conexões reais

O aplicativo denominado Biblos disponibilizou uma forma totalmente nova de ler e estudar a Bíblia. Além de incentivar a leitura bíblica, o Biblos conta com desafios que ajudarão o usuário a pôr em prática o que leu.

A escritora norte americana, Ellen White defendeu em um de seus livros que sempre deve-se, buscar novas formas de disseminar a fé Cristã, que não buscar novos métodos estaria atrapalhando a pregação da mensagem que Jesus deixou, segundo ela, é preciso sempre criar novos métodos para alcançar as pessoas onde estão (2007). Mesmo que a forma de entrar em contato com as mesmas seja nossos celulares ou outras tecnologias.

Escolheu-se desenvolver o Biblos como jogo desenvolvido para dispositivos com o sistema operacional Android, devido ao fato de esse sistema operacional ser o mais popular atualmente, a facilidade em publicar aplicativos da loja de aplicativos da Google e devido ao grande número de usuários deste sistema operacional.

1.1.4 Objetivos

Neste tópico serão apresentados os objetivos gerais e específico para que possa haver uma maior clareza do projeto;

1.1.5 Objetivo Geral

Utilizar a tecnologia dos dispositivos móveis para incentivar a leitura e estudo da Bíblia, promovendo o crescimento espiritual das pessoas que professam a fé a Cristã ou tem interesse pela leitura desse livro.

1.1.6 Objetivos Específicos

Abaixo serão listadas as funcionalidades a serem desenvolvidas no aplicativo deste projeto:

- a) Foi desenvolvido um aplicativo que desafia o usuário a explorar a Bíblia modelado em fases.
- b) Implementado através de textos bíblicos, questões que o usuário responde para conquistar pontos e avançar para novas fases.
- c) Possui lembretes que ele deve cumprir a fase inacabada.
- d) Foram elaboradas perguntas e respostas com classificação de pontuação de usuários.

1.2 METODOLOGIA

1.2.1 Caracterização da pesquisa

Este projeto se desenvolve por meio de uma pesquisa bibliográfica, identificada seguindo o conceito dos autores.

Essa pesquisa foi desenvolvida tendo como base material já elaborado constituído principalmente de livros e artigos científicos (GIL, 2008). A leitura é à base de qualquer pesquisa científica tornando se indispensável para a definição de um problema em um projeto de pesquisa.

1.2.2 Natureza da Pesquisa

Este projeto é de natureza qualitativa, onde o interesse é o aprofundamento e a compreensão de determinado grupo social, compreendendo os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos (GODOY, 1995).

Para atingir o objetivo deste projeto que é o interesse intelectual e espiritual de nossos usuários, necessita-se conhecer o público-alvo que será atingido e para isso se fez uso de uma pesquisa qualitativa para compreender a real necessidade deste grupo.

1.2.3 Método da Pesquisa

A modalidade de pesquisa abordada neste projeto é o Estudo de Caso, que contribui para compreender melhor fenômenos individuais. É uma ferramenta para entendermos os motivos que levaram a determinada decisão. (YIN, 2001).

O estudo de caso é algo muito importante para o sucesso deste projeto, pois ele possibilita compreender as razões que levam o usuário a não tirar proveito dos métodos atuais disponíveis para leitura e estudo da Bíblia, e isto auxilia na compreensão da real necessidade de nossos usuários e com isto busca-se com este projeto desenvolver algo que seja atrativo e atenda a sua necessidade, fazendo com que o mesmo faça uso regular desta ferramenta.

1.2.4 Limitações da pesquisa

Neste projeto ocorreram algumas limitações, como a ausência de livros relacionados à programação na plataforma Android na instituição, sendo necessário buscar livros relacionados ao tema em questão em outras instituições de ensino ou adquiri-los em livrarias e sebos online.

Outra limitação será o sistema operacional dos smartphones utilizados pelos usuários, o pré-requisito mínimo para um bom funcionamento do aplicativo será o SO Android 5.0 (Marshmallow). Com relação ao hardware será indispensável um espaço mínimo de memória para o armazenamento da aplicação, pois para a instalação do aplicativo estima-se que seja necessário 100 MB.

1.3 CRONOGRAMA

No quadro abaixo é possível ver o cronograma seguido para o desenvolvimento do projeto.

Quadro 1: Cronograma

Atividade	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Revisão de literatura	X	X	X			
Estudo de técnicas		X	X			
Especificação do protótipo (UML)		X	X			
Desenvolvimento das Fases do jogo		X	X			
Desenvolvimento das perguntas		X	X	X		
Desenvolvimento da lógica				X	X	
Ajustes metodologia					X	
Entrega do TCC à coordenação					X	
Defesa TCC						X

Fonte: Autoria própria: 2020

2. REVISÃO DE LITERATURA

Neste trabalho foram feitos estudos para o desenvolvimento do jogo Biblos: a Bíblia gamificada, voltado para adeptos da fé cristã visto que os mesmos manifestam certa dificuldade em manter o hábito de ler a Bíblia diariamente e isto faz com que os mesmos não desenvolvessem na vida cristã como deveriam.

O aplicativo utiliza os conceitos de gamificação e a mecânica dos jogos para tornar a aplicação mais atrativa para o público-alvo em questão, já que o objetivo do aplicativo Biblos é incentivar a sua leitura e estudo.

2.1 A História da Bíblia

A Bíblia é uma coleção de livros de natureza histórica, literária e religiosa. A bíblia é o livro mais lido do mundo. Nenhum outro livro teve maior influência literária, inspirando até mesmo aqueles que não professam a fé judaico-cristã (GAARDER, 2005).

O jogo Biblos segue o cânon utilizado pelas bíblias protestantes, que é formado pelos 39 livros do antigo testamento e pelos 27 do novo testamento. Porém em vez de começar pelo livro de Genesis optou-se por começar pelo livro de Filemon, por este ser um dos livros da bíblia com menor quantidade de capítulos. A ideia é começar pelo livro de menor quantidade de capítulos e versículos que é Filemon e terminar no maior livro no quesito quantidade de capítulos e versículos que é Salmos.

A escolha em desenvolver o aplicativo Biblos desta forma fundamenta-se no fato de que muitos desistem de fazer a leitura linear da Bíblia, ao se deparar logo de primeira com a quantidade de capítulos do livro de Genesis e ao começar com livros de menor quantidade de capítulos será mais fácil para o usuário manter este hábito e aumentar a quantidade de capítulos gradativamente, tem o intuito de incentivar a competitividade e a vontade de jogar, e este é um dos objetivos da gamificação, fazer como nos jogos eletrônicos onde à medida que o jogador adquire experiência, o nível de dificuldade aumenta.

A tradução da Bíblia para a Língua portuguesa foi concebida pelo padre português João Ferreira de Almeida. A Bíblia em língua portuguesa foi publicada em 1819 com o título: A Bíblia Sagrada, contendo o Novo e o Velho Testamento, traduzido em português (KONINGS, 2005).

A Paráfrase que foi utilizada no desenvolvimento do aplicativo Biblos: a Bíblia gamificada foi à Nova Almeida Atualizada desenvolvida e lançada pela Sociedade Bíblica do Brasil em 2017. Pelo fato desta tradução usar uma linguagem de mais fácil entendimento pelo nosso público alvo ser uma das paráfrases mais populares no meio cristão e mais próxima da linguagem coloquial e também por pertencer a Sociedade Bíblica do Brasil uma entidade sem fins lucrativos.

2.2 A Origem e Importância dos Jogos

Segundo Huizinga (2012), a ideia de jogo é mais antiga que o conceito de civilização, Huizinga considera, por exemplo, o simples ato de brincar com os animais uma forma de jogo. O autor também atenta para o fato de o jogo representar uma fuga da realidade, por isso essa forma de entretenimento é tão popular, pois ao usa-la o jogador direciona o seu foco para o jogo, esquecendo-se do mundo a sua volta. Busca-se usar estas características dos jogos no Biblos para despertar o interesse dos usuários na leitura bíblica e aumentar o seu engajamento.

Flora Alves (2014) define jogo como um sistema em que os jogadores se envolvem em um conflito artificial, definido por regras, e que resulta em um desfecho quantificável. O que a autora quis dizer, é que todo jogo tem um objetivo, e com o Biblos não é diferente. Muitos projetos são abandonados porque falta a motivação necessária para dar continuidade, e com a leitura bíblica não é diferente. Ao ensinar o usuário a encarar essa atividade como um jogo, o mesmo encontrará a motivação necessária para prosseguir com a leitura bíblica.

No século XVI, na era greco-romana, os jogos eram utilizados para o ensino da escrita. Com o aparecimento do Cristianismo, ocorreu o desinteresse pelos jogos, pois a religião visava uma educação disciplinadora, não os possibilitando como estímulos à construção do pensar e do saber, sendo consideradas ações pecaminosas ao homem. (SILVA, 2015). O Biblos mostra-se exatamente o contrário, que essa ferramenta pode ser usada no meio religioso para ajudar quem está começando sua caminhada nessa religião, a fazer a leitura bíblica de uma forma divertida. O Biblos torna possível unir entretenimento e crescimento espiritual.

2.3 Gamificação

A gamificação pode ser definida como o uso de elementos dos jogos e suas técnicas em atividades que nada tem a ver com jogos (MASTROCOLA, 2013). Uma dessas atividades é a leitura bíblica, geralmente se usa planos de leitura bíblica impressos ou digital onde a cada dia o leitor faz a leitura de determinada parte da bíblia e marca no plano a leitura realizada. No Biblos é diferente, é através do sistema de pontuação que o usuário irá acompanhar seu progresso.

Gamificar consiste em transformar tarefas do dia a dia em jogos, adicionando a essas tarefas elementos característicos de jogos como pontos e recompensas. A principal vantagem da gamificação é conseguir transformar algo que normalmente as pessoas não têm vontade de fazer em diversão, tornando a tarefa mais prazerosa (VIANA, 2013). Talvez essa seja a forma que muitas pessoas veem a atividade de ler a bíblia, mas agora com Biblos essa atividade se tornará como Viana mencionou, algo atraente e divertido.

Flora Alves (2014), ainda define gamificação como o uso de mecanismos de jogos orientados ao objetivo de resolver problemas práticos ou de despertar engajamento entre um público específico. Nesse caso nosso problema prático é desenvolver e manter o hábito de ler a bíblia e a gamificação mostra que é possível envolvê-los nessa atividade usando a mecânica dos jogos.

A ideia de trazer esta nova forma de transmissão e aquisição do conhecimento para atividades de cunho religioso, como o hábito de ler a Bíblia é transformar esse ato em algo divertido. Ao encarar a ação de ler a Bíblia como um jogo, já que este o objetivo da gamificação trazer a mecânica e o conceito de jogos para atividades de não jogos o usuário receberá a motivação necessária para persistir nos seus estudos bíblicos.

O termo “gamificação” foi usado pela primeira vez em 2002 por Nick Pelling, programador de computadores e pesquisador britânico, mas só ganhou popularidade oito anos depois em uma palestra Ted ministrada por Jane McGonigal, famosa game designer norte-americana e autora do livro *A realidade em jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo*, que considerado a bíblia da gamificação. (VIANNA et al, 2013).

2.4 Nativos Digitais ou Millenials

Para desenvolver um aplicativo destinado para os nativos digitais é preciso conhecer este público, saber o que eles gostam e o que pensam e nos estudos realizados para o desenvolvimento deste projeto descobriu-se que a atual geração é denominada Geração Z ou Millenials.

A origem do nome Geração Z, vem de “zapear”, que significa trocar de canal rapidamente pelo controle remoto (OLIVEIRA, 2014). A geração Z é chamada também de a geração mais conectada ou nascidos digitais já que eles não conhecem a vida sem computadores pessoais, jogos, música em formato mp3 e internet.

Pertencem à geração Z aqueles nascidos a partir da década de 90, momento em que o mundo passou a desfrutar das novas invenções tecnológicas. Elas apareceram já inseridas na era da rede mundial de computadores e do “boom” da expansão do acesso a computador e à internet. (CIRIACO, 2012).

Os nativos digitais passam grande parte da sua vida online e não conseguem distinguir entre o online e o off-line, eles não pensam na sua identidade digital e na sua identidade real como coisas diferentes, para eles essas coisas são as mesmas. (PALFREY E GASSER, 2011). Porque é neste mundo que eles vivem para os nativos digitais é muito mais fácil fazer a leitura bíblica numa bíblia digital do que na versão impressa da mesma, algo que alguns líderes religiosos não entendem e os repreende por usar o celular no culto, por exemplo, optou-se por desenvolver um aplicativo que no caso se trata de uma bíblia gamificada para ser instalada em smartphones, porque atualmente essa é a tecnologia mais utilizada por adolescentes e jovens.

Por isso, para atingir este público, desenvolveu-se um jogo que mostra uma forma totalmente nova de ler a bíblica encarando-a como um jogo, e para foi feito o uso de uma paráfrase muito atual que é a Nova Almeida Atualizada, pois se entende que o interesse será maior por uma bíblia que utilize uma linguagem próxima a ao português coloquial.

2.5 Android

O Biblos é um jogo desenvolvido inicialmente para a plataforma Android. Estuda-se a possibilidade de desenvolver uma versão do Biblos para a plataforma IOS posteriormente. A escolha de desenvolver o Biblos para est plataforma motivou-se pela popularidade deste sistema operacional.

O Android é um sistema operacional móvel baseado numa versão modificada do Linux desenvolvido pela Android, Inc., a qual foi adquirida pelo Google em 2005. (LEE, 2016). Essa aquisição possibilitou a Google entrar no mercado de dispositivos móveis e desenvolvimento mobile e competir com a Apple e Microsoft com um sistema operacional móvel totalmente inovador.

A maioria dos celulares vendidos no mundo rodam IOS ou Android. O sistema operacional Android atualmente domina o mercado com 70.1% de usuários no mundo enquanto o IOS possui apenas 21% dos smartphones vendidos no mercado (RASMUSSEN, 2020).

2.6 A Linguagem C#

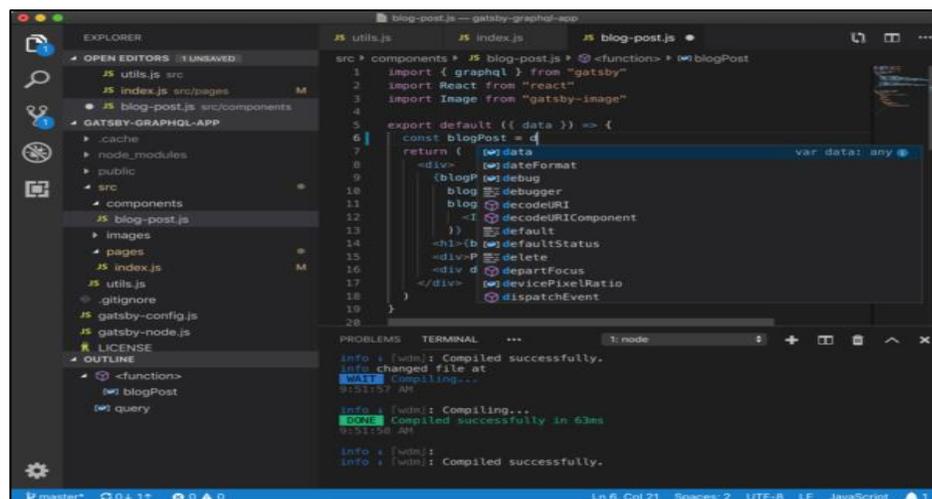
O desenvolvimento do Biblos foi todo na linguagem de programação C#, foi usada essa linguagem porque essa é a linguagem oficial para desenvolver jogos na engine Unity.

A linguagem C# é considerada uma linguagem poderosa e fácil de aprender (STELLMAN, 2011).

Hoje a linguagem C# é uma das linguagens mais utilizadas no mundo e recebeu esse nome porque Anders Hejlsberg, que liderou a equipe que desenvolveu a linguagem teve a ideia de combinar programação com música já que “C” representa a nota Dó e o cardinal (#) representa um semitom acima da nota Dó. Simplificando, e para os menos entendidos nesta matéria, será um som que podemos situar entre as notas Dó e Ré. (LOUREIRO. 2017).

A ideia de se criar a linguagem C# surgiu no início da década de 90 nesta época os engenheiros da Microsoft utilizavam a linguagem Java para desenvolver suas soluções, entretanto a linguagem Java não se combinava bem com outras bibliotecas de código nativo que já existiam o que levou a Microsoft a dar início ao desenvolvimento da linguagem C# (ARAUJO,2013).

Figura 1: Exemplo de código C# desenvolvido no Visual Studio



Fonte: <https://visualstudio.microsoft.com/pt-br/2020>

2.7 Unity

De acordo com Araújo (2015), a Unity é uma game engine, isto é, um software especializado para desenvolver jogos 2d e 3d para as mais diversas plataformas. A Unity utiliza para desenvolvimento a linguagem C# e foi construída com a seguinte ideia: “crie uma vez e implemente onde quiser”.

Game engines são, de acordo, com Passos (2009), “As porcas e parafusos que ficam nos bastidores de todo jogo virtual”. De maneira mais objetiva, são softwares equipados de bibliotecas para facilitar a criação de jogos.

A Unity, como muitas game engines que estão no mercado, já possui diversas bibliotecas de scripts já embutidas, que facilitam o desenvolvimento de um jogo. Esses scripts são utilizados para cuidar da renderização dos gráficos (motor gráfico) e da física básica envolvida no jogo. (DIAS, 2020).

O Unity foi escolhido por possuir uma interface simples e amigável que objetiva facilitar o desenvolvimento de jogos para as mais diversas plataformas

Figura 2: Imagem Unity



Fonte: <https://unity.com/pt/how-to/beginner-game-coding-resources:2020>

2.8 Visual Studio

Para o desenvolvimento do Biblos foi utilizado a IDE (ambiente de desenvolvimento integrado) Visual Studio da Microsoft. O Visual Studio foi desenvolvido para criação, documentação, execução e depuração dos escritos em linguagens de programação baseadas na arquitetura .NET. (DEITTEL, 2003).

A versão 2.0 da C# foi lançada com o Visual Studio 2005, a versão 3.0 com o Visual Studio 2008, a versão 4.0 com o Visual Studio 2010, a versão 5.0 com o Visual Studio 2012 e a versão 6.0 com o Visual Studio 2015. Atualmente, a C# pode ser encontrada na versão 7.0, estando completamente integrada no Visual Studio 2017 e trazendo consigo, para além de melhoramentos significativos ao nível do desenvolvimento de aplicações para a Microsoft Store⁸, a possibilidade de se criarem aplicações para plataformas móveis concorrentes do Windows Mobile, como o Android e o IOS.(LOUREIRO,2017);

Segundo Stellman (2011) o Visual Studio é uma das ferramentas de desenvolvimento mais fáceis de usar e com ela pode-se criar interfaces lindíssimas.

Para a criação da aplicação no Visual Studio, é preciso criar um projeto. Entretanto, para sua formação, é importante que ele faça parte de uma solução. Uma solução é um projeto que pode ter outros diversos projetos dentro dele. Ela pode ser abstraída como uma aplicação, pois uma aplicação pode estar dividida em diversos projetos, como: um para a camada de apresentação; um para tratamento da lógica de negócio; outro para controlar as interações entre estas duas; e outro, ainda, para acessar um mecanismo de armazenamento de dados (ARAUJO, 2013).

2.9 Trabalhos Correlatos

Abaixo serão citados três dos muitos devocionais bíblicos disponíveis nas lojas de aplicativos e os diferenciais que os mesmos possuem, com isto busca-se fazer uma comparação com entre os mesmos para conhecer o mercado que o Biblos está inserido.

A BíbliaApp é uma Bíblia aplicativo desenvolvida pela LifeChurch, onde é possível ler trechos da Bíblia nos devocionais bíblicos disponíveis, ouvir versículos e compartilhar versículos entre os usuários do aplicativo. O download dessa bíblia digital é gratuito nas app stores e ele não possui propagandas ou compras dentro do aplicativo. (YOU VERSION, 2017).

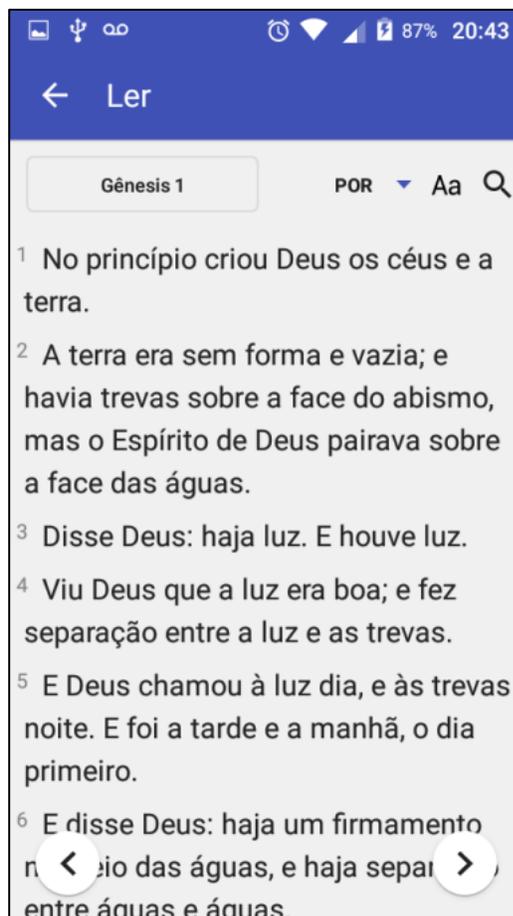
Figura 3: Aplicativo YouVersion



Fonte: Próprio Autor:2020

O Devocional é uma Bíblia aplicativo desenvolvido pela IDailybread. Seu download é gratuito e funciona completamente off-line. (GOOGLE PLAY, 2017).

Figura 4: Tela de Início Devocional



Fonte: Próprio Autor.2020

O EBDLeitura é um aplicativo gratuito que contém relatórios, estatísticas e a bíblia off-line, possibilita ao usuário ler a bíblia em qualquer lugar e acompanhar o progresso na leitura bíblica, quanto já foi lido e quanto ainda falta. O plano de leitura utilizado é o da sociedade bíblica do Brasil. (GOOGLEPLAY, 2017).

Figura 5: Tela de Início EBDLeitura



Fonte: Próprio Autor:2020

Dos três trabalhos correlatos, citados o BíbliaApp é o mais completo, pois é o único que disponibilizada várias traduções da Bíblia, para que o usuário faça download daquela que melhor atende as suas necessidades e diversos devocionais nos mais variados temas dando ao usuário diversas opções de estudos bíblicos. Sua única desvantagem é a dependência de uma conexão com a internet.

3. PROJETO

3.1 Hardware

Para a criação do projeto foi utilizado uma máquina pessoal, com as seguintes configurações: Marca Lenovo Modelo G4080 Sistema Operacional Windows 10 Home, memória RAM de 4,00 Gigabyte DDR4 2400MHz, processador Intel Core i3-8130U (2.2GHz; 4MB Cache) da 6ª geração, e capacidade de armazenamento de 1 Terabyte.

3.2 Desenvolvimento

Para o desenvolvimento do aplicativo foi utilizando a versão Community do Visual Studio 2019, Unity 2020.1.0 e a linguagem de programação C# para a criação e o avanço da solução e do projeto.

3.3 Pré-requisitos

Os pré-requisitos para a instalação do aplicativo são possuir um smartphone, com o sistema operacional Android, na versão mínima 5.0 Marshmallow.

3.4 Diagramas UML

Para fazer a documentação do Biblos foi utilizado a UML (Unified Modeling Language- Linguagem de Modelagem Unificada), pelo fato da mesma possuir inúmeras ferramentas que possibilitaram fazer um modelo de software eficiente visando à qualidade do produto. Para desenhar os diagramas foi utilizado o software starUML, a escolha deste software para desenhar os diagramas UML foi motivada pelo fato do mesmo ser um software código aberto.

Para Pressman (2011) a UML pode ser definida como uma linguagem padrão utilizada para descrever e documentar projetos de software.

A UML surgiu da união de três metodologias de modelagem: o método de Booch, o método OMT (Object Modeling Technique) de Jacobson e o método OOSE (Object-Oriented Software Engineering) de Rumbaugh (GUEDES, 2005).

Um diagrama é a representação gráfica de um grupo de elementos, são desenhados para permitir a visualização de um sistema sob diferentes perspectivas. Um diagrama representa uma visão parcial do sistema. (BOOCH et al, 2000).

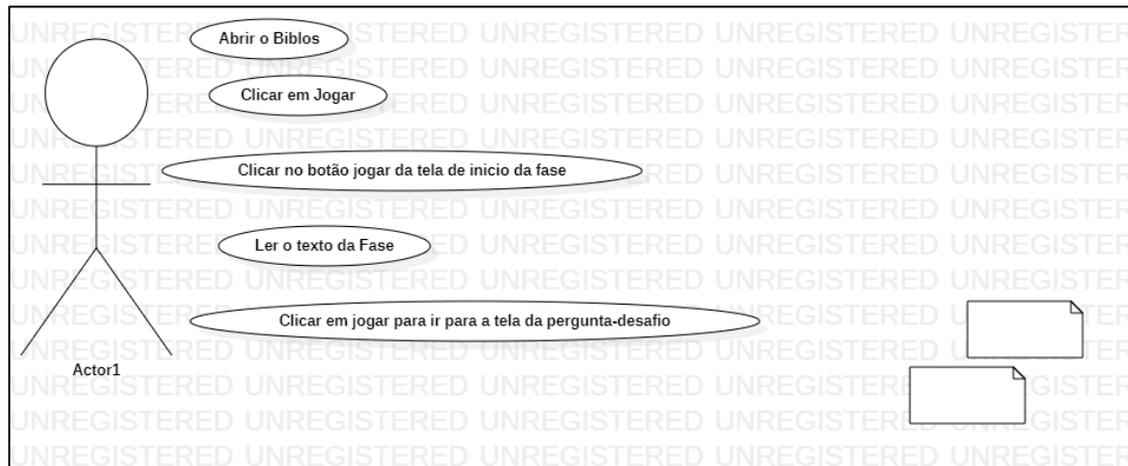
3.4.1 Diagramas de caso de uso

O diagrama de caso de uso é utilizado normalmente nas fases de Levantamento e Análise de Requisitos do sistema, onde são determinadas as necessidades do usuário. Normalmente este tipo de diagrama serve de base para outros diagramas, e é através dele que será possível ter uma ideia geral de como o sistema irá se comportar. (GUEDES, 2005).

Um caso de uso representa uma determinada funcionalidade de um sistema conforme percebida externamente. (BEZERRA, 2007).

O diagrama de caso de uso abaixo foi modelado com o objetivo de retratar as principais funcionalidades do aplicativo, analisando a interação com o usuário e descrevendo o que o aplicativo faz, sem detalhar como é feito. O aplicativo terá este comportamento até que a fase 150 do nível 66 Salmos quando o Biblos termina.

Figura 6: Diagrama de caso de uso



Fonte: Próprio Autor:2020

3.4.2 Diagrama de Classes

Diagrama esse que serve de apoio para a maioria dos outros diagramas esse diagrama define a estrutura das classes utilizadas pelo sistema, determinando os atributos e métodos possuídos por cada classe, além de estabelecer como as classes se relacionam e trocam informações entre si. (GUEDES, 2005).

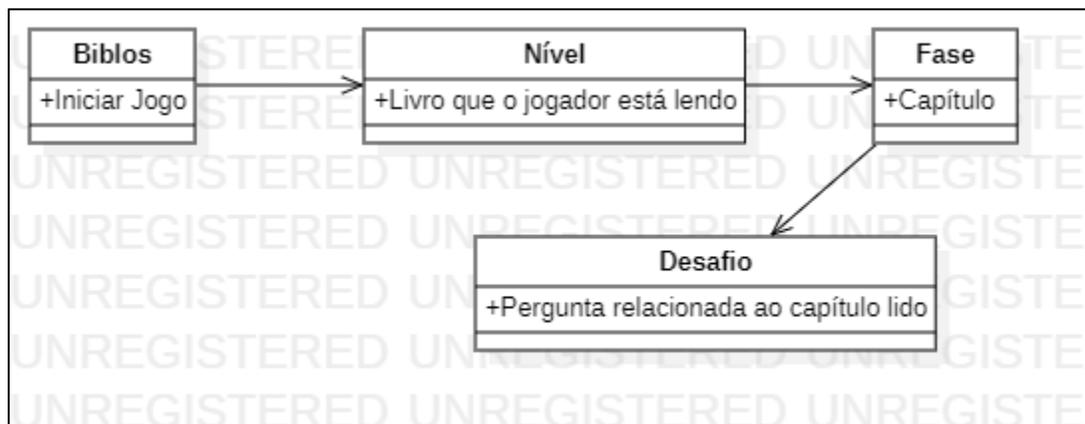
De acordo com Silva e Videira (2001), os diagramas de classes são usados para modelar a estrutura de um sistema.

Para Bezerra (2007), o diagrama de classes pode ser utilizado na construção do modelo de classes desde o nível de análise até o nível de especificação. De todos os diagramas da UML, esse é o mais rico em termos de notação,

A principal finalidade do diagrama de classe é mostrar uma visão estática do sistema (PRESSMAN, 2011).

Os diagramas de classe são utilizados ilustrar um conjunto de classes que formam o Biblos.

Figura 7:Diagrama de classes



Fonte: Autoria Própria:2020

3.4.3 Diagrama de atividades

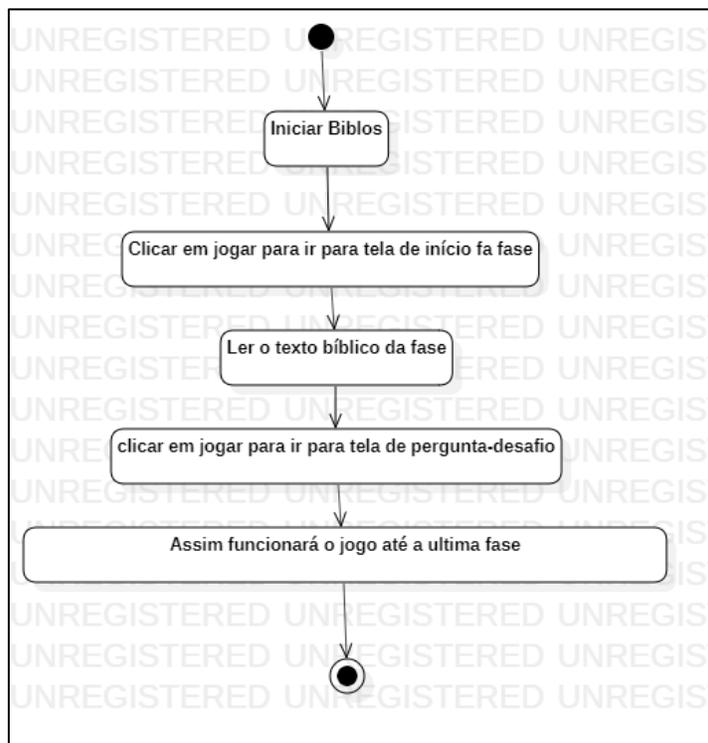
Um diagrama de atividade foi desenvolvido para o protótipo com o objetivo de demonstrar através de um diagrama os funcionamentos e os procedimentos do Biblos.

Bezerra (2007), define atividade como algo que é executado pelo objeto. O diagrama de atividade é utilizado para mostrar como são representados os estados de uma atividade, em vez dos estados de um objeto.

Segundo Sommerville (2011), um diagrama de atividades serve para mostrar as atividades envolvidas em um processo ou no processamento de dados.

Com esse diagrama fica muito mais simples compreender como o aplicativo funcionará e entender o contexto de sua aplicação e as funcionalidades que serão desenvolvidas.

Figura 8: Diagrama de atividade



Fonte: Próprio Autor:2020

3.4.4 Diagrama de sequência

Diagrama de sequência é um diagrama de interação com ênfase na ordenação temporal das mensagens trocadas entre os objetos. (SILVA, VIDEIRA, 2001).

O Diagrama de sequência é essencial para o projeto, pois ele possibilita ter uma visão do projeto através de um conjunto de interfaces, classes e relacionamentos entre elas.

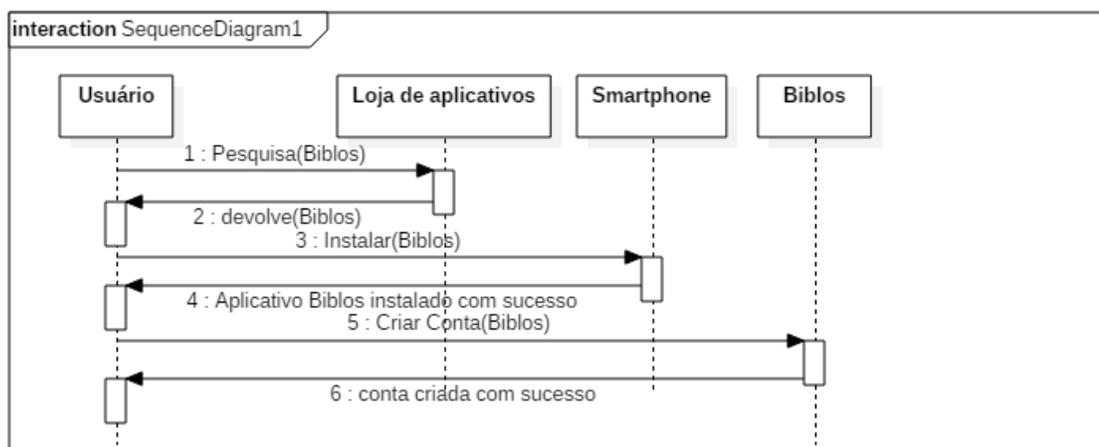
Os diagramas de sequência em UML são usados, principalmente, para modelar as interações entre os atores e os objetos em um sistema e as interações entre os próprios objetos, e para mostrar a sequência de interações que ocorrem durante um caso de uso em particular ou em uma instância de caso de uso (SOMMERVILLE, 2011).

Um Diagrama de sequência costuma identificar o evento gerador do processo modelado, bem como, o ator responsável por este evento e determina como o processo deve se desenrolar e ser concluído por meio do envio de mensagens. (GUEDES, 2005).

O objetivo do diagrama é apresentar as interações entre objetos na ordem temporal em que elas acontecem. (BEZERRA, 2007).

Através do diagrama de sequência abaixo é possível ter uma visão mais clara do protótipo que será desenvolvido.

Figura 9: Diagrama se Sequencia



Fonte: Próprio Autor:2020

3.4.5 Diagrama de comunicação

Esse diagrama está amplamente associado ao Diagrama de sequência, na verdade, um complementa o outro. As informações mostradas no Diagrama de Comunicação são, com frequência, praticamente as mesmas apresentadas no Diagrama anterior, porém com um enfoque diferente, visto que este diagrama não se preocupa com a temporalidade do processo, concentrando-se em como os objetos estão vinculados e quais mensagens trocam entre si durante o processo.(GUEDES, 2005).

O diagrama de comunicação mostra os objetos relevantes para a realização de um caso de uso (ou cenário deste), assim como as ligações entre os mesmos. (BEZERRA, 2007).

Um diagrama de comunicação mostra as relações entre objetos que desempenham diferentes papéis. (SILVA, VIDEIRA, 2001).

Figura 10: Diagrama de comunicação



Fonte: Próprio Autor:2020.

3.5 Logo do Biblos

A imagem abaixo é a logomarca do aplicativo Biblos, o desenho da bíblia aberta foi escolhido porque é isso que a iniciativa do Biblos representa abrir a mente do usuário através do aplicativo para mostrar a importância da leitura e estudo das sagradas escrituras.

O aplicativo Biblos possibilitará que o usuário leia os evangelhos, cartas de Paulo, Pentateuco, Salmos, Provérbios e outros livros do novo e velho testamento de uma forma simples e divertida.

Figura 11: Logomarca do aplicativo Biblos



3.6 Telas do Sistema

Abaixo será mostrada a tela de início do Biblos onde basta clicar em jogar para começar a leitura bíblica. Nesta tela estão contidas as opções de jogar, opções e sair. O botão jogar dá início ao jogo, o botão opções conta um pouco da história do Biblos e o clicando em sair você encerra o aplicativo.

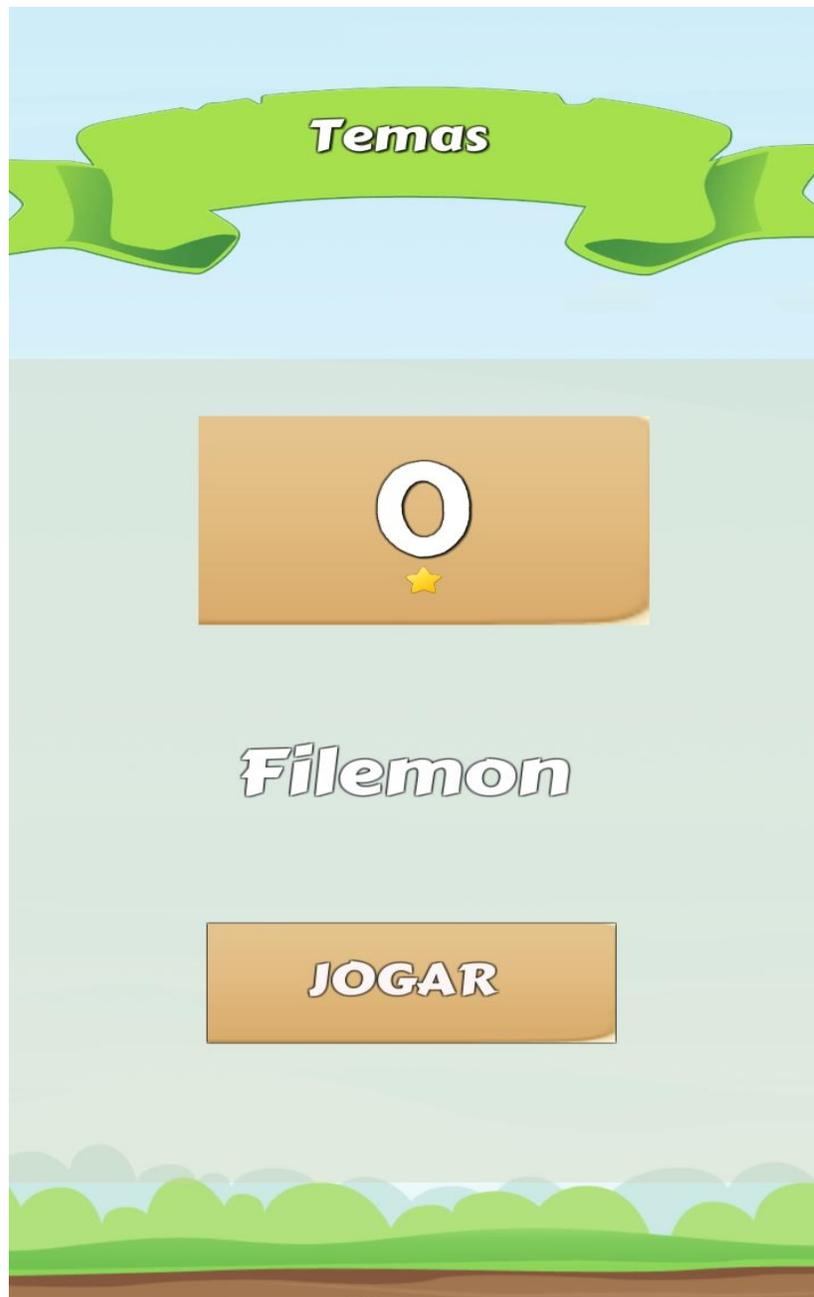
Figura 12: Tela de Início Biblos



Fonte: Próprio Autor:2020.

A próxima tela mostra a fase em que o usuário, está jogando, também nessa tela é possível ver placar do jogador e qual o nível de dificuldade que ele está no jogo

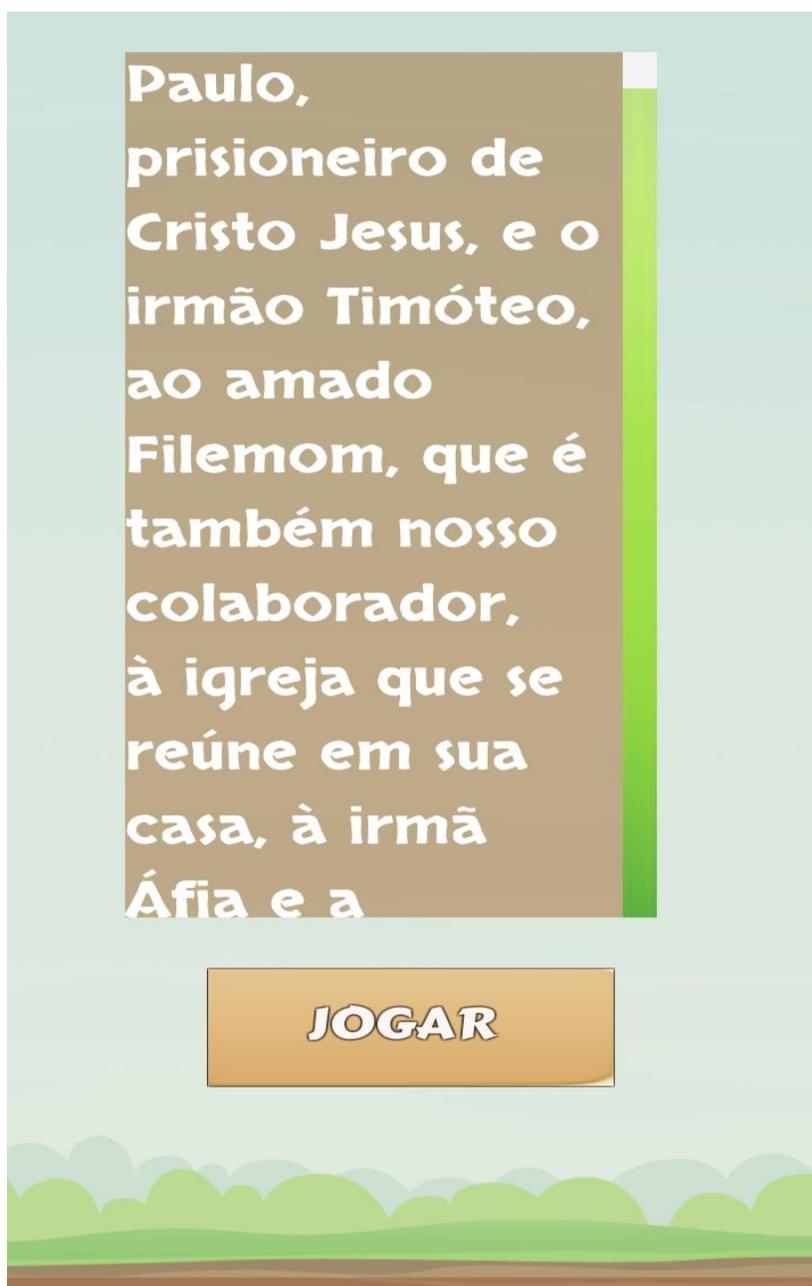
Figura 13: Telas de Nível.



Fonte: Próprio Autor:2020.

Essa tela mostra o texto que precisa ser lido para o usuário responder a pergunta-desafio, cada capítulo tem pelo menos uma pergunta-desafio

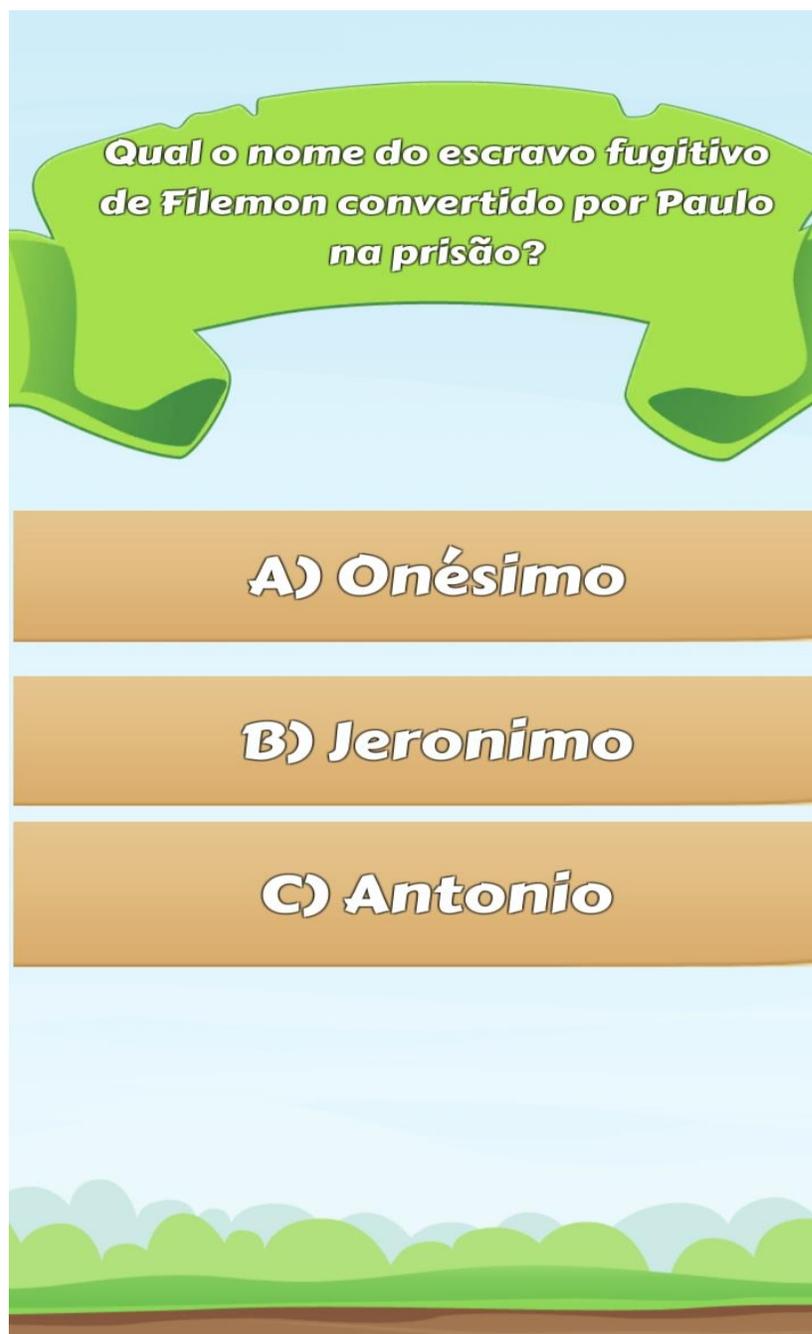
Figura 14: Tela Texto Bíblico



Fonte: Próprio Autor:2020.

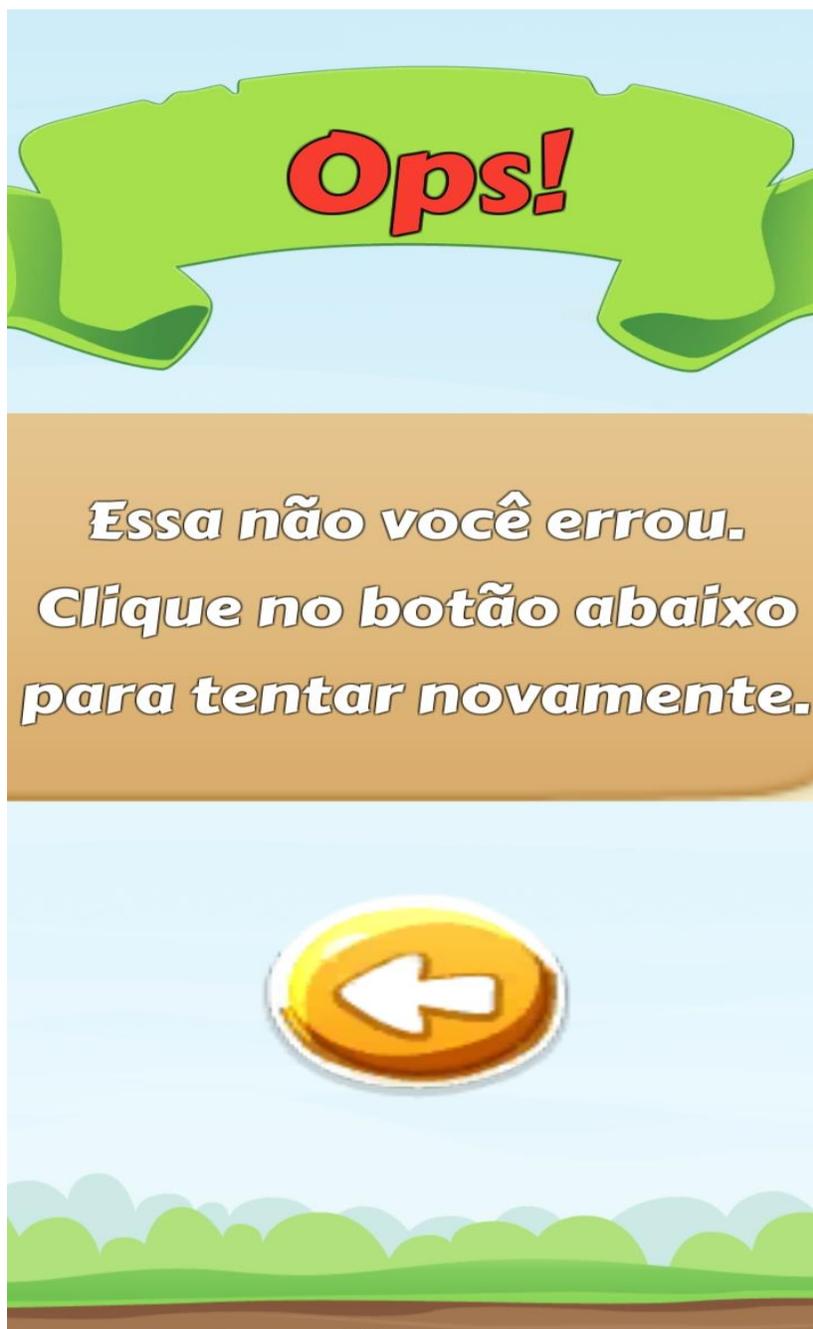
Essa tela mostram a pergunta desafio, após ler o texto bíblico o jogador irá responder uma pergunta relacionada ao texto bíblico que ele acabou de ler.

Figura 15: Tela da pergunta-desafio



Caso o jogador escolha uma opção errada na tela de pergunta-desafio, ele será direcionado para a tela de resposta errada, e então terá que ler o texto bíblico novamente para responder a pergunta-desafio corretamente.

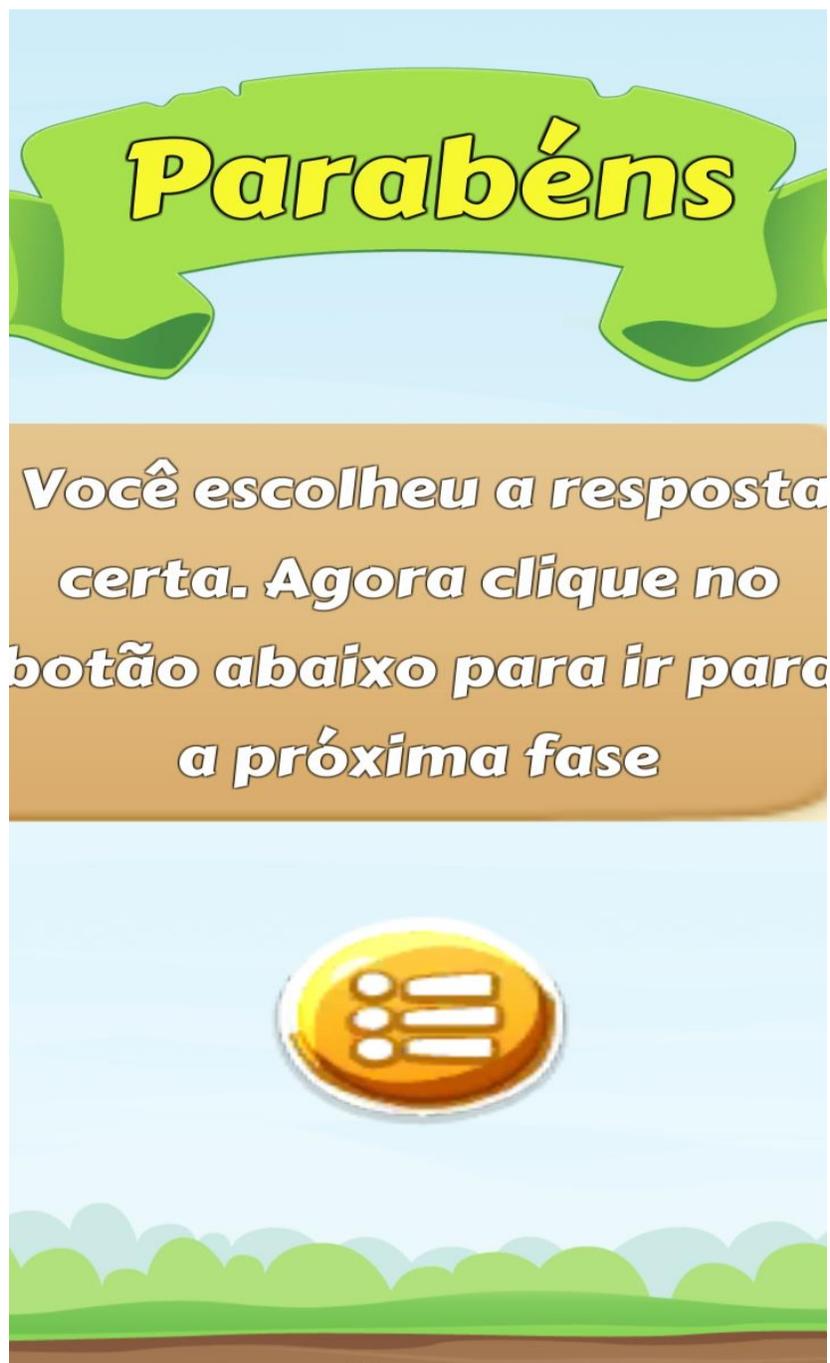
Figura 16: Tela de Resposta Errada



Fonte: Próprio Autor:2020.

Ao responder corretamente o usuário, será direcionado a tela de resposta certa, e depois ele irá para a próxima fase, e assim sucessivamente até que o jogador chegue a última fase do último nível que é Salmos.

Figura: 17: Tela Resposta-Certa



Fonte: Próprio Autor:2020.

3.7. Scripts

3.7.1 Script Comando Botões.

```

using System;
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;
public class ComandosBotoes : MonoBehaviour {

    public void irParaCena(string nomecena){
        SceneManager.LoadScene (nomecena);
    }

    public void sair(){
        Application.Quit ();
    }

    public void jogarnovamente(string nomecena)
    {
        nomecena = PlayerPrefs.GetString("nomecena", nomecena);
        nomecena = "Filemon";
        SceneManager.LoadScene(nomecena);
    }

    public void save(string nomecena)
    {
        PlayerPrefs.SetString("nomecena", nomecena);
    }

    public void Load(string nomecena)
    {
        if (PlayerPrefs.HasKey("nomecena"))
        {
            nomecena = PlayerPrefs.GetString("nomecena");
            SceneManager.LoadScene(nomecena);
        }
    }
}

```

3.7.2 Script notificação

```

using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using Unity.Notifications.Android;
using UnityEngine.UI;

public class Notofication : MonoBehaviour
{
    AndroidNotificationChannel canal;
    // Start is called before the first frame update
    void Start()
    {
        canal = new AndroidNotificationChannel()
        {
            Id = "idcanal",
            Name = "canal",
            Description = "generic",
            Importance = Importance.Default,
        };

        AndroidNotificationCenter.RegisterNotificationChannel(canal);

        AndroidNotification notification = new AndroidNotification()
        {
            Title = "notificacao",
            Text = "Estamos te esperando para continuar essa aventura na palavrade
Deus",
            FireTime = System.DateTime.Now.AddDays(1),
        };
    }
}

```

3.7.3 Script Sound Controller

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class SoundController : MonoBehaviour
{
    private AudioSource Audios;
    private AudioClip somrespostacerta,somrespostaerrada;
    // Start is called before the first frame update
    void Start()
    {
        Audios = GetComponent<AudioSource>();
    }

    // Update is called once per frame
    void Update()
    {
    }

    public void playrespostacerta()
    {
        Audios.PlayOneShot(somrespostacerta);
    }

    public void respostaerrada()
    {
        Audios.PlayOneShot(somrespostaerrada);
    }
}
```

4. PROJETOS FUTUROS

Planeja-se divulgar o Biblos nas diversas instituições religiosas e então conseguir uma aceitação do mesmo, busca-se dessa forma levar o Biblos ao seu público-alvo para que este faça o uso do mesmo para seus estudos bíblicos e assim possa desenvolver o hábito de ler a Bíblia diariamente através da gamificação.

Também planeja-se publicar o Biblos a princípio na Google Play, loja de aplicativos do sistema operacional Android, para que um maior número de adolescentes e jovens conheçam e façam uso do mesmo para auxiliá-los a desenvolver o hábito de ler a Bíblia diariamente.

Os Objetivos que se pretende atingir são: O crescimento espiritual de adolescentes e jovens cristãos; e o despertamento de adolescentes e jovens cristãos para a importância da leitura diária da Bíblia; mostrar que ler a Bíblia pode ser prazeroso e divertido.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este protótipo busca atender a uma necessidade da Igreja cristã em geral, ao desenvolver um jogo com o objetivo de auxiliar aqueles que desejam fazer a leitura e estudo das sagradas escrituras regularmente já que estes tem tido dificuldade em manter este hábito com os métodos atuais disponíveis por, o considerarem ultrapassados e pouco interessantes, deixando-os desmotivados a ler e estudar a Bíblia.

A escolha da utilização de um jogo para atingir este objetivo foi motivada pela familiaridade que o público-alvo a ser atingido tem com a tecnologia em questão, motivada também pelo fato de muitos cristãos já utilizarem uma bíblia digital e outros aplicativos para fazer a leitura e estudo das sagradas escrituras e pelo seu uso ser incentivado por diversas organizações religiosas que usam a tecnologia dos dispositivos móveis como forma de evangelização.

Com o Biblos acredita-se que este objetivo foi atingido utilizando como ferramenta a Gamificação, pois a diversão e o entretenimento oferecido pelos jogos motivou o usuário a fazer a leitura e estudo das escrituras, diariamente levando ao seu crescimento intelectual e espiritual e gerando o crescimento do uso da tecnologia dessa tecnologia para diversos fins pelos que professam a fé cristã.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, F. **Gamification: Como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo: do conceito a pratica**, / Flora Alves, São Paulo-SP, DVS Editora,2014

ARAÚJO, E. **C# e Visual Studio Desenvolvimento de aplicações desktop**, Everton Coimbra de Araújo, São Paulo-SP, Casa do Código,2013.

ARAÚJO, L. **C# e Introdução ao desenvolvimento de Games Unity**, Luís Araújo, São Paulo-SP, Leanpub ,2015.

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Eduardo Bezerra. – Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2007.

Bíblia Jesus Copy, Nova Almeida Atualizada Barueri-SP: Sociedade Bíblica do Brasil, 2018.

BíbliaApp. **YouVersion**. Disponível em:< <https://www.youversion.com>>>. Acesso em 10/04/2017 às 17h14min.

BOOCH, G. **UML: Guia do Usuário**/ Grady Booch, James Rumbaugh, Ivan Jacobson; tradução de Fábio Freitas da Silva. – Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CIRIACO, Douglas. **O que é a geração z?** [s/l]. 08 jul. 2009. Disponível em: < <http://www.tecmundo.com.br/curiosidade/2391-o-que-e-a-geracao-z-.htm>> Acesso em: 20/04/2017 às 15:48.

DIAS, Rafael. **5 Dicas para escolher a melhor engine para o seu jogo**. Disponível em: < <https://producaodejogos.com/unity/>> Acesso em: 05/08/2020 às 23:48.

ESTRELLA/ F. **Do nascimento da rede até a ciberteologia.** Anais do Congresso Internacional de Faculdades. Disponível em: <<http://anais.est.edu.br/index.php/congresso/article/view/785>>. Acesso em 09/04/2017 às 01h51min.

GAARDER, J. **O livro das religiões/** Jostein Gaarder, Victor Hellern e Henry Notaker; tradução Isa Mara Lendo; revisão técnica e apêndice Antônio Flávio Fierucci. - São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

GALDINO, F. **Como evangelizar nas redes sociais/** Francisco Galdino e Larissa Moura; São Paulo: Livraria Shalom, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, A.S **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** In. Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.35, n; 2, p. 57-63, abril 1995.

GOOGLEPLAY. **Devocional.** Disponível em: <https://play.google.com/store/details?id=biblia.devocional&hl=pt_BR>. Acesso em 10/04/17 às 17h19min.

GOOGLEPLAY. **EBDLeitura.** Disponível em: <https://play.google.com/store/details?id=biblia.com.ebdleitura&hl=pt_BR>. Acesso em 10/04/2017 às 17h24min.

GUEDES, G.T. A. **UML 2: uma abordagem prática /** Gileade T. A. Guedes. -- São Paulo: Novatec Editora, 2009.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens.** Disponível em: http://jnsilva.ludicum.org/Huizinga_HomoLudens.pdf. Acesso em: 25/01/2018 às 15:55

KONINGS J. **Tradução e traduções da bíblia no Brasil**. Disponível em: <http://faje.edu.br/periodicos/index.php/perspectiva/article/view/574/998>. Acesso em 26/01/2018 às 13h44min

LEE. W, M. **Introdução ao desenvolvimento de aplicativos para Android/ Wei-Mei Lee**; Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2011.

LOUREIRO, H. **C# 7.0 e Visual Studio Curso Completo**. / Henrique Loureiro, São Paulo-SP, FCA ,2017.

MASTROCOLA, Vicente Martin **Doses lúdicas: breves textos sobre o universo dos jogos e entretenimento**. / Vicente Martin Mastrocola. – São Paulo: Independente, 2013.

OLIVEIRA, S. **O desafio de construir o futuro dos jovens**. Disponível em: <<http://www.sidneioliveira.com.br/samba/Artigos/o-desafio-de-construir-o-futuro-dos-jovens.html>>. Acesso em: 13/05/2017 às 20:41.

PALFREY, J. GASSER, U. **Nascidos na Era Digital: Entendo a primeira geração de nativos digitais/ John Palre, Urs Gasser**; tradução: Magda França Lopes; revisão técnica: Paulo Gileno Cysneiros. – Porto Alegre: Porto A, 2011.

PASSOS Erick Baptista. **Tutorial Desenvolvimento de Jogos com Unity 3d** Disponível em:<https://www.sbgames.org/~sbgameso/papers/sbgames09/computing/tutorialComputing2.pdf>. Acesso em 05/08/2020 às 23h44min

PRESSMAN, R.S. **Engenharia de Software: Uma abordagem profissional**. Roger S. Pressman; tradução Ariovaldo Griesi; revisão técnica Reginaldo Arakaki, Júlio Arakaki e Reginaldo Manzan de Andrade. = 7 ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

RASMUSSEN Bruna **Os Números não mentem: Android ou IOS, qual o melhor?** Disponível em: <https://canaltech.com.br/produtos/os-numeros-nao-mentem-android-ou-ios-qual-e-o-melhor-7657/>. Acesso em 05/08/2020 às 23h44min

SILVA, A. M. R da, VIDEIRA, C.A.R. **UML, Metodologias e Ferramentas CASE/** Alberto Manuel Rodrigues da Silva e Carlos Alberto Escaleira Videira: - São Paulo; Centro Atlântico, 2001

STELLMAN A. **Use a Cabeça C#/** Andrew Stellman, Jennifer Greene; tradução: Eveline Machados; – Rio de Janeiro-RJ: Alta Books, 2011.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software/** Ian Sommerville. tradução Ivan Bosnic e Kalinka G. de O. Gonçalves; revisão técnica Kechi Hiramã. — 9. ed. — São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

VIANNA, Osmar; VIANNA, Maurício; MEDINA, Bruno; TANAKA, Samara. **Gamification, Inc.: como reinventar empresas a partir de jogos.** MJV Press: Rio de Janeiro, 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos. 2ª ed.** Porto Alegre. Editora Bookman. 2001.

WHITE.E. **Evangelismo** / Ellen White. -- São Paulo: Casa Publicadora Brasileira, 2007.

7. GAME DESIGN DOCUMENT

7.1 RESUMO DO JOGO

O Biblos é um game voltado para adolescentes, jovens e todos aqueles que buscam uma nova forma de ler a Bíblia ou tem dificuldade de fazer isso da forma convencional. O game oferece ao jogador uma nova forma de ler a Bíblia usando a mecânica dos jogos. À medida que o usuário joga, ele vai conhecendo mais sobre a palavra de Deus através das perguntas relacionadas ao trecho lido. E através deste ele recebe a motivação para continuar a ler a Bíblia de uma forma divertida.

O nome Biblos foi escolhido porque este significa livros em grego, e era dessa forma que a Bíblia era chamada. O aplicativo denominado Biblos disponibilizou uma forma totalmente nova de ler e estudar a Bíblia. Além de incentivar a leitura bíblica, o Biblos conta com desafios que ajudarão o usuário a pôr em prática o que leu.

Escolheu-se desenvolver o Biblos como jogo desenvolvido para dispositivos com o sistema operacional Android, devido ao fato de esse sistema operacional ser o mais popular atualmente, a facilidade em publicar aplicativos da loja de aplicativos da Google e devido ao grande número de usuários deste sistema operacional.

O jogo Biblos segue o cânon utilizado pelas bíblias protestantes, que é formado pelos 39 livros do antigo testamento e pelos 27 do novo testamento. Porém em vez de começar pelo livro de Genesis optou-se por começar pelo livro de Filemon, por este ser um dos livros da Bíblia com menor quantidade de capítulos. A ideia é começar pelo livro de menor quantidade de capítulos e versículos que é Filemon e terminar no maior livro no quesito quantidade de capítulos e versículos que é Salmos.

A escolha em desenvolver o aplicativo Biblos desta forma fundamenta-se no fato de que muitos desistem de fazer a leitura linear da Bíblia, ao se deparar logo de primeira com a quantidade de capítulos do livro de Genesis e ao começar com livros de menor quantidade de capítulos será mais fácil para o usuário manter este hábito e aumentar a quantidade de capítulos gradativamente, tem o intuito de incentivar a competitividade e a vontade de jogar, e este é um dos objetivos da gamificação, fazer como nos jogos eletrônicos onde à medida que o jogador adquire experiência, o nível de dificuldade aumenta.

A Paráfrase que foi utilizada no desenvolvimento do aplicativo Biblos: a Bíblia gamificada foi à Nova Almeida Atualizada desenvolvida e lançada pela Sociedade Bíblica do Brasil em 2017. Pelo fato desta tradução usar uma linguagem de mais fácil entendimento pelo nosso público alvo ser uma das paráfrases mais populares no meio cristão e mais próxima da linguagem coloquial e também por pertencer a Sociedade Bíblica do Brasil uma entidade sem fins lucrativos.

7.2 Descrição do Gameplay e mecânicas do jogo.

O Biblos foi desenvolvido baseado em jogos quiz, com um texto explicativo que é um trecho da Bíblia, perguntas e respostas. A ideia é através da gamificação fazer com que o jogador se sinta motivado a dar continuidade a leitura da Bíblia e passa a ver a mesma como algo divertido. Ao iniciar o jogo o jogador irá começar pelo livro de Filemon, após ler este livro, o jogador irá responder uma pergunta relacionada ao trecho livro, e após responder corretamente irá para a próxima fase.

O grande desafio é terminar de ler toda a Bíblia. Cada capítulo lido faz com que o jogador aumente o placar. O bom desempenho no jogo faz com que o jogador passe de fase e alcance novos desafios. O Objetivo do jogo é desenvolver através da gamificação o hábito de ler a Bíblia e para isso é necessário ler o trecho da Bíblia contido naquela fase e responder as perguntas relacionadas ao mesmo. Ao escolher a opção errada e não completando o desafio daquela fase o jogador fica impossibilitado de seguir adiante.