

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO
NORTE

DANIEL WALMIR DOS SANTOS ALVES
JOSÉ ROBERTO SANTOS DA SILVA

MOBILEnglish: Aplicativo para aprendizado de língua inglesa

CURRAIS NOVOS-RN

2018

RESUMO

A grande dificuldade no aprendizado de uma determinada língua estrangeira, vem desde o simples fato de ser diferente de nossa língua materna. Os educadores têm um enorme dificuldade com o ensino-aprendizagem da língua inglesa, pois devem tomar os devidos cuidados para que o ensino seja ministrado de forma que o aluno possa compreender o estudo e não crie medos ou frustrações prévias. Devido a globalização e a própria internet, o inglês é a língua internacional, a língua dos estudos, das viagens, dos negócios, a língua da comunicação com todo o mundo. O inglês virou atributo essencial para a conquista da maioria das vagas de nível universitário e no meio trabalhista. Vivemos numa sociedade rodeada de aparatos tecnológicos. Tendo em vista a importância da língua e a facilidade que a era tecnológica que vivemos nos proporciona, o objetivo do estudo é apresentar o ensino da língua inglesa através de novas tecnologias por meio da construção e utilização de um aplicativo para smartphone que possa utilizar vídeos, imagens, e gifs para o aprendizado. O projeto tem 3 fases: na primeira houve uma pesquisa bibliográfica de materiais para utilização no aplicativo bem como pesquisar sobre a construção do mesmo. Na segunda foi a elaboração do projeto e construção do aplicativo e uma pesquisa entre alunos do IFRN verificando conhecimento que eles tinham de aplicativos que ensinem inglês. A terceira fase seria a fase de testes com usuário. Esperamos que o uso da tecnologia possibilite aos alunos uma fixação de conhecimento interativa e significativa.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. DESENVOLVIMENTO.....	5
2.1. JUSTIFICATIVA.....	5
2.2. OBJETIVO.....	6
2.3. METODOLOGIA.....	6
2.4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	6
2.4.1. As Novas Tecnologias no Processo Educacional.....	6
2.4.2. O Método Ágil eXtremme Programming (XP).....	9
2.4.3. Atividades Básicas do Processo de Desenvolvimento.....	10
2.4.4. A Plataforma Android.....	10
2.4.4.1. Persistência de Dados.....	10
2.4.4.2. Reproduzindo Vídeo no Android.....	11
5. RESULTADOS OBTIDOS.....	11
6. CONCLUSÃO.....	21
REFERENCIAL TEÓRICO.....	23

1. INTRODUÇÃO

Aprender inglês em escolas públicas sempre foi um tema trabalhado em diversas dissertações e ainda nos dias atuais a pergunta que persiste é como é possível ensinar inglês na escola pública? E uma outra questão também é a de que como é possível que o aluno esteja mais motivado nas aulas de inglês?

E muitas são as sugestões e atividades que propõem fazer o “milagre” de se aprender inglês na escola pública. O que não se coloca, no entanto, é o fato de que inglês se aprende de forma tradicional. O ensino tradicional já vem sendo combatido de diversas formas, mas infelizmente ainda nos dias atuais a gramática descontextualizada e as aulas repetitivas ainda vem sendo aplicadas. Resta-nos saber então que tipo de atividade nos dias atuais chama mais atenção dos alunos para se aprender inglês? De que forma fazer com que estes estudantes fiquem mais motivados?

Uma das hipóteses que temos é de que é possível o Ensino de Inglês na escola pública possa ser modificado de uma Ensino Tradicional (Gramatical) para o ensino com metodologias inovadoras que aumentem o interesse dos alunos. Acreditamos que os alunos estão desmotivados pois as aulas nas escolas públicas são conhecidamente tradicionais e não apresentam a realidade tecnológica que vivenciamos atualmente. As aulas que são cheias de regras gramaticais e de traduções de textos são desatualizadas e não fazem com que o aluno se interesse e isso afeta no aprendizado. O entretenimento mais frequente passou a ser o computador, celular, tablet em vez da televisão – as novelas não têm mais o mesmo espaço com tinham há alguns anos como forma de entretenimento.

O adolescente nos dias atuais prefere assistir séries e usar o celular e o computador para passar o tempo. Empresas como a Netflix a cada dia aumentam a quantidade de assinantes por terem um custo baixo e pelo aumento do acesso à internet que alcança as casas dos alunos; as escolas públicas; várias locais como shoppings, restaurantes, praças, etc. Os jovens da era moderna possuem celulares e têm em diversos espaços públicos condições de acesso à internet e a utilização de todo tipo de aplicativos é bastante comum entre os jovens. Existem aplicativos de todos os tipos: tem os de pedir comida, os de bancos, os da escola para ver as notas, aplicativos de maquiagem, etc. Existem também os aplicativos de aprendizado e nos interessaremos neste projeto de observar os aplicativos relacionados ao aprendizado de uma segunda língua, no caso, da língua inglesa.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. JUSTIFICATIVA

Vivemos numa sociedade rodeada de aparatos tecnológicos. Nesta perspectiva, diferentes autores como Seymour Papert [PAP94] e Sanmya Tajra [TAJ01] defendem o uso de tecnologias na escola como recurso auxiliar na construção de novos conceitos, possibilitando que o processo de aprendizagem ocorra de forma mais prazerosa, uma vez que o enfrentamento de desafios ocorre permeado por um contexto de ludicidade.

Muitos de nós, educadores, não convivemos desde o nascimento com estas novas tecnologias e precisamos nos adaptar a esta nova realidade. O celular está cada vez mais presente em sala de aula e diferentemente de olharmos ele como nosso grande “inimigo” devemos utilizá-lo a nosso favor para aprimorar o aprendizado de nossos alunos. Alguns professores têm receio em usufruir ferramentas computacionais dentro de sua prática pedagógica por que muitos não sabem utilizar ou acham que este tipo de ferramenta é apenas para tirar o foco do aprendizado.

Em tempos de abundantes inovações tecnológicas em contextos sociais sempre há tempo e espaço para a exploração teórica de possibilidades de recursos digitais em mediar a aprendizagem em contextos educacionais. Afinal, como afirma Lengel (2013), é importante que as escolas, bem como os espaços oficiais de aprendizagem, se atualizem em relação à maneira como propõem as situações de ensino com vistas a aprimorar a qualidade da aprendizagem construída em suas fronteiras.

Acreditamos que é possível o Ensino de Inglês na escola pública seja modificado de um Ensino Tradicional (Gramatical) para o ensino com metodologias inovadoras que aumentem o interesse e a motivação dos alunos. Percebemos ao longo de nossa vida profissional que os alunos estão desmotivados pois as aulas nas escolas públicas são conhecidamente tradicionais e não apresentam a realidade tecnológica que vivenciamos atualmente. As aulas que são cheias de regras gramaticais e de traduções de textos são desatualizadas e não fazem com que o aluno se interesse e isso afeta o aprendizado. O entretenimento mais frequente hoje passou a ser o computador, *smartphones*, *tablets* em vez da televisão – as novelas não têm mais o mesmo espaço com tinham há alguns anos como forma de entretenimento. A utilização de aplicativos irá aliar o objeto de

entretenimento mais utilizado pelos jovens de hoje com o aprendizado da língua – que é o objetivo do professor.

2.2. OBJETIVO

Apresentar uma sugestão metodológica interativa utilizando a tecnologia atual para o ensino de língua inglesa para o desenvolvimento do conhecimento cultural e aquisição de uma segunda língua através da construção de um aplicativo para smartphone que utilize vídeo para se aprender língua inglesa.

2.3. METODOLOGIA

O projeto terá 3 fases: a primeira será o levantamento de material para construção de um aplicativo para o aprendizado de língua inglesa. Nesta fase pesquisaremos tanto conteúdo para inserir no aplicativo quanto tipos de aplicativos que existem no mercado para observar qual seria o aplicativo que teria formato diferente dos que estão no mercado. Nossa hipótese é de que não existem nenhum aplicativo que trabalhe com vídeo de séries, por exemplo, que faça com que o aluno interaja repetindo as falas de seus personagens favoritos interpretando as cenas. O *app* teria a função de gravar este vídeo com a participação do usuário e poderia ser inclusive baixado ou compartilhado nas Redes Sociais. Nesta fase também iremos pesquisar artigos relacionados a este tema.

A segunda fase do projeto é fazer o aplicativo para smartphone. Nesta fase além da pesquisa de plataformas para ambientar este app teremos a fase de pesquisa com alunos do IFRN e de escolas públicas sobre o aprendizado do inglês e sobre aplicativos. Nesta fase o app será feito com todo o layout e materiais necessários para fase de testes.

A última fase do projeto são os testes com usuários do IFRN, aprimoramento das funções, pesquisa com alunos, viabilidade técnica da utilização de vídeos (pesquisa de direitos autorais, etc). Nesta fase também iremos escrever artigos para eventos como CONGIC, Expotec, Secitex e eventos nacionais e/ou internacionais. Na última fase também faremos o relatório final do projeto.

2.4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.4.1. As Novas Tecnologias no Processo Educacional

As Novas tecnologias permitem aplicabilidades pedagógicas inovadoras que podem contribuir para resultados diferenciados, bem como fortalece a justiça social, pela democratização do acesso ao ensino, permitindo pelo processo da comunicação tecnológica que todos se apropriem do conhecimento.

Oliveira (2004 p.29) vê o processo de educar para a comunicação, “educação para a mídia”, “educar com os meios”, “educomunicação” “mídiaeducação”, caracterizam conceitos que discutem a inclusão das mídias no espaço escolar, tanto no aspecto educacional, como no comunicacional. Refletir um processo educacional que valorize um contato maior com os meios de comunicação é algo que se vislumbra como uma possibilidade, tanto educacional como comunicacional.

A partir da década de 80, com o advento dos microcomputadores, a escola começou a vivenciar a era computacional progressivamente, agregando duas formas principais de uso dos mesmos convencionadas pelos termos instrucionismo e construcionismo (VALENTE, 1998).

O ensino de uma segunda língua por meio de dispositivos móveis surgiu como uma subárea da m-learning, chamada Mobile assisted language learning (MALL), que é a aprendizagem assistida de um segundo idioma por meio dos dispositivos móveis. Várias são as pesquisas que mostram que a MALL pode ajudar significativamente no ensino de língua estrangeira.

Pesquisas mostram que o uso destes aparelhos na sala de aula pode auxiliar o professor, motivar os alunos, promover a aprendizagem contextualizada e personalizada. E ainda, no contexto do ensino público brasileiro, no qual muitas vezes as escolas não possuem computadores que possam ser acessados pelos alunos, eles podem ser um meio de promover a inclusão digital que, segundo as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+), juntamente com a aprendizagem de Língua Inglesa, é um fator importante para se ter acesso à cultura em um mundo globalizado (BRASIL, 2002).

Salles e Gimenez (2010) afirmam que a notável expansão do inglês no mundo e seu uso como via de comunicação internacional nas últimas décadas vêm trazendo novos desafios, preocupações e expectativas. A língua inglesa vem sendo usada por mais pessoas e com mais objetivos que nunca. Essas autoras também ressaltam “que o ensino de inglês no Brasil falha do ponto de vista prático, pois não estão sendo criadas

oportunidades para que as habilidades necessárias sejam trabalhadas em sala de aula” (SALLES E GIMENEZ, 2010, p.30).

Dentre as tecnologias da informação aquelas que envolvem os dispositivos móveis, como celulares e tablets, têm tido uma grande expansão nas últimas décadas. Em pesquisa divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2013, o número de aparelhos celulares nos domicílios brasileiros é muito superior aos de microcomputadores, principalmente nas famílias com renda entre um e dois salários mínimos.

No que diz respeito a objetos para o ensino de língua inglesa, nota-se nas lojas online de venda de aplicativos, como a Google Play Store, loja de aplicativos para o sistema Android, a existência de mais de uma dezena de aplicativos exclusivamente para o ensino deste idioma. Boa parte composta por dicionários, jogos infantis, audio books ou por aplicativos que se restringem a aquisição de vocabulário.

Observa-se que o que existe em comum entre estes aplicativos é o estímulo ao estudo individualizado, o autoaprendizado.

Segundo a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) em setembro de 2012 o número de linhas de celulares ativas chegou a 258,86 milhões, destas 57 milhões têm acesso à internet o que representa um crescimento de 0,31% em relação ao mês anterior (BRASIL, 2012).

Esse crescente aumento da utilização dos telefones celulares e de Tablets, já introduziu novas mudanças nos ambientes de ensino-aprendizagem. Esse novo cenário educacional instalado em torno dos dispositivos móveis deu origem ao termo *mobile learning* ou *m-learning*.

O termo *m-learning* começou a ser utilizado em 1999, quando nove países da Comunidade Européia firmaram a Declaração de Bolonha, documento que permitiu a integração do sistema educacional desses países, estabelecendo parâmetros que permitissem a mobilidade dos cidadãos a fim de facilitar o reconhecimento de seus diplomas em todo território europeu, e também o deslocamento de estudantes, professores e burocratas para estudo e treinamento. Posteriormente o termo *m-learning* passou também a designar a aprendizagem com telefones celulares, laptops e em pequenos computadores pessoais (BULCÃO, 2010).

Em fevereiro de 2013, a UNESCO apresentou em Paris as Diretrizes para as Políticas de Aprendizagem Móvel. Conforme a própria UNESCO, o objetivo das diretrizes é ajudar os líderes políticos a compreender melhor a *m-learning* e como seus benefícios

podem ser aproveitados para expandir a Educação Para Todos (UNESCO, 2013). O guia é dividido em duas partes: a primeira trata dos benefícios da *m-learning* e de alguns estudos de caso, a segunda aborda as dez diretrizes para as Políticas.

Para a UNESCO (2013), os benefícios trazidos pela *m-learning* são próprios deste tipo de aprendizagem e são: Expandir o alcance e a igualdade da educação; Facilitar a aprendizagem personalizada; Fornecer feedback e avaliação imediata; Permitir a aprendizagem a qualquer hora, em qualquer lugar; Assegurar a produtividade do tempo gasto em sala de aula; Criar novas comunidades de aprendizes; Fornecer suporte ao ensino contextualizado; Melhorar a aprendizagem continuada; Unir a aprendizagem formal e a informal; Minimizar a interrupção do ensino em áreas de conflito e desastres; Auxiliar os alunos com deficiência; Melhorar a comunicação professor-aluno, aluno-aluno, professor-professor e a administração das atividades; Maximizar a relação custo-eficiência.

Processos educativos por meio da utilização da *m-learning* estão sendo executados com êxito tanto na educação formal como na informal. Torna-se então necessário o desenvolvimento de práticas e modelos pedagógicos que acompanhem adequadamente essa evolução educacional, para que se evite que esses meios tecnológicos não passem a ser simplesmente repositórios de conteúdos onde destaca-se o objeto, seja ele *tablets*, *smartphones* ou outro dispositivo móvel qualquer, como a grande novidade e o único fato estimulante do aluno. Focar no conteúdo abordado, na interatividade e possibilidade da educação ubíqua é necessário para que não se transfira para as novas tecnologias de informação e comunicação o método de ensino tradicional tão criticado na literatura existente.

2.4.2. O Método Ágil e Xtremme Programming (XP)

Segundo Pressman (2011), o processo de desenvolvimento envolve quatro estágios:

Planejamento: o jogo de planejamento corresponde a fase de levantamento de requisitos que por sua vez geram histórias emitidas em fichas com valores de prioridade do cliente e com a definição dos custos avaliados e por geram um cronograma validado pelo cliente;

Projeto: agrega um guia de implementação para as histórias fichadas;

Codificação: corresponde a implementação do código, porém o XP define que primeiramente devem ser criados testes e só depois o código, inclusive, após a codificação é comum um processo de melhoria do código já funcional;

Testes: essa parte corresponde aos testes de integração, que representa a junção das partes (histórias) implementadas em pares.

Após a realização dos testes de integração a parte da funcionalidade desenvolvida, chamada de incremento é colocada em produção junto ao cliente, bem como são realizadas medições de desempenho para controle de futuras implementações.

O método ágil XP é ideal para uso em times pequenos e desenvolvimento de softwares de forma rápida, num ambiente de mudanças constantes de requisitos. O método ágil XP tem como objetivos: satisfação do cliente, atendimento aos requisitos do cliente, trabalho em grupo (times) e produção de software com qualidade. O trabalho em grupo, inclui gerentes, clientes e desenvolvedores.

2.4.3. Atividades Básicas do Processo de Desenvolvimento

Segundo Bezerra (2007), são: levantamento de requisitos, análise, projeto, implementação, testes e implantação.

O levantamento de requisitos busca levantar informações suficientes para definição daquilo que o cliente deseja.

A fase de análise visa criar uma estratégia de solução sem se preocupar com as questões tecnológica, gerando modelos iniciais que verificados e validados junto ao cliente.

A fase de projeto corresponde a definição dos meios tecnológicos e de pessoal que será empregado para construção do sistema.

A fase de implementação corresponde a fase de codificação do sistema.

A fase de testes visa verificar se aquilo que foi construído está correspondendo com o que foi planejado, bem como busca-se verificar a ocorrência de problemas de interações das partes do software, erros de codificação e verificação da qualidade do sistema.

A implantação corresponde a colocação do sistema em produção junto ao cliente.

2.4.4. A Plataforma Android

O Android é uma plataforma baseada no Linux para dispositivos móveis, desenvolvido pela Google em parceria com algumas empresas da Open Handset Alliance (OHA) (LECHETA, 2010) (ABLESON, 2012). A plataforma Android foi desenvolvida com o intuito de disponibilizar no mercado de telefonia móvel uma plataforma independente do fabricante de hardware.

2.4.4.1. Persistência de Dados

O Android utiliza o banco de dados SQLite, que é um banco de dados open source embarcado, que possibilita a manipulação de todos os dados do aplicativo Android por meio de instruções SQL que podem ser efetuadas na base, como insert, update, delete e select (ABLESON, 2012). O SQL é a linguagem de implementação e manipulação de bases de dados.

O Android disponibiliza também uma classe chamada SQLiteOpenHelper, que tem por finalidade prover recursos para que o aplicativo Android defina e construa uma estrutura de dados, facilitando desta maneira, o trabalho do desenvolvedor em termos de manutenção e otimização de código (ABLESON, 2012).

2.4.4.2. Reproduzindo Vídeo no Android

Para reproduzir vídeo no Android é necessário utilizar a classe `VideoView` que renderiza o vídeo em alguma view da tela. Renderizar é processo de compilar várias imagens que foram montadas em uma linha de tempo condensando-as em um vídeo. `View`, definido por Lecheta (2010), é a classe-mãe de todos os componentes visuais do Android. A classe `VideoView` encapsula outra classe, chamada `MediaPlayer` que consegue reproduzir qualquer arquivo de mídia, seja áudio ou vídeo. Uma classe é uma abstração de objetos e que representa através de variáveis e métodos as características e comportamentos desse objeto.

5. RESULTADOS OBTIDOS

O presente projeto utilizou o método ágil XP de desenvolvimento de software para guiar os autores na conclusão e realização das atividades básicas de levantamento de requisitos, análise, projeto, implementação, testes e implantação de um protótipo que

atendesse as funcionalidades do aplicativo Mobile English. O referido método XP, através do protótipo de designer projetado pela equipe, subdividir o aplicativo em várias funcionalidades ou incrementos que seriam implementados por ordem de prioridade e em seguida, após passar por vários testes unitários de código, integrados, uma a uma cada, funcionalidade.

Antes de iniciar o processo de descrição das funcionalidades e definição do cronograma, a equipe realizou um levantamento inicial de informações de alunos do IFRN visando tanto obter dados para a projeção do aplicativo como também da viabilidade de tal iniciativa de desenvolvimento.

Como levantamento de informações iniciais, a equipe também analisou outros aplicativos para projetar o Mobile English, muitos desses foram listados pelos alunos entrevistados. Contudo, para modelar a interface do aplicativo foi utilizado o English Speaking Practice, desenvolvido pela TalkEnglish, porém a referida ferramenta prover recursos de conversação apenas de áudio abstraindo-se dos recursos visuais de interação da comunicação.

Os dados levantados através de quesitação apontaram as seguintes informações:

Questão 1: Você gosta da disciplina de língua inglesa?

- Sim = 240 (72%) Às vezes = 71 (21%) Não = 22 (7%)

Questão 2: Quando você está em casa você gosta de estudar inglês como?

- Ouvindo música = 183 (33%)
- Vendo vídeos = 164 (29%)
- Usando sites = 85 (15%)
- Usando aplicativos = 62 (11%)
- Não estudo inglês em casa = 39 (7%)
- Estudando pelo livro = 23 (5%)

Questão 4: Se houvesse uma maneira diferente de se ensinar inglês (da maneira que existe hoje) qual desses abaixo você acha que seria a mais interessante?

- Mais músicas = 202 (37%)
- Mais vídeos = 165 (30%)
- Mais textos = 76 (14%)
- Mais exercícios orais = 61 (11%)
- Mais exercícios de gramática = 31 (6%)
- Do jeito que está já é bom = 13 (2%)

Questão 4: Em relação a aprender inglês utilizando vídeos, você acha que é uma maneira interessante de estudar esta disciplina? Justifique!

- Sim = 297 (88%) Não = 42 (12%)

Questão 5: Você já teve contato com aplicativos para smartphone que ensinam a língua inglesa?

- Sim = 279 (80%) Não = 69 (20%)

Questão 6: Se sim, cite qual ou quais aplicativos foram esses: Diolingo (239 = 79%), Babel (27 = 9%), Google Tradutor (23 = 8%), WLINGUA (3 = 1%), ROSETTA (4 = 1%) e POD Castas (3 = 1%), os demais só foram indicados uma única vez, como o Hello English, Khan Academy, Lyrics Training, Fun Easy Team, Bravolol, Language Learning, Spirit, Bluer, AOB, Kahoot, Nenrise, Open English e Linguachea.

Questão 7: Quais foram suas maiores dificuldades com esse(s) aplicativo(s)?

- Era chato, desinteressante = 148 (55%)
- Outro motivo = 71 (26%)
- Era pago e eu não pude adquirir = 25 (9%)
- Era muito difícil = 19 (7%)
- Era tudo em inglês e eu não soube usar = 8 (3%)

Questão 8: Se você nunca teve contato, por que nunca experimentou usar um aplicativo como auxílio para o estudo de língua inglesa?

- Não achei nenhum de meu interesse = 169 (74%)
- Não tenho tempo = 33 (14%)
- Outro motivo = 12 (5%)
- Não gosto de aplicativos = 9 (4%)
- Nunca precisei estudar inglês = 2 (1%)
- Não sei usar aplicativos = 3 (1%)

Questão 9: Você teria interesse em baixar e utilizar um aplicativo em que você pode aprender inglês com séries e filmes?

- Sim = 180 (57%) Talvez = 121 (39%) Não = 13 (4%)

Questão 10: Quais filmes e/ou séries de TV que você gostaria de ter neste App?

- Foram relacionadas várias séries de TV e filme.

Com a obtenção das informações acima, foi projetado o cronograma das funcionalidades que seriam implantadas pela equipe. No cronograma abaixo são ilustradas as funcionalidades por de prioridade, datas de início e conclusão da implementação, a relação de dependência entre as funcionalidades.

Tabela 1 – Cronograma de Atividades					
ID	Incremento/ Funcionalidade	Período de realização (início - fim)	Prioridade	Dependência	Observação
1	Tela de listar filmes	01/05/2018 - 15/05/2018	1	ID = 8	Apesar da dependência do banco de dados, os dados foram recuperados de maneira estatística, ou seja, as gravações do usuário ficam disponíveis enquanto a aplicação estiver aberta.
2	Tela de listar cenas	16/05/2018 - 31/05/2018	1	ID = 1	
3	Tela de assistir ao filme completo	01/06/2018 - 15/06/2018	2	ID = 1 e 2	
4	Tela de assistir ao filme por falas selecionadas	01/06/2018 - 15/06/2018	2	ID = 1 e 2	
5	Tela de gravação de filmes do usuário	16/06/2018 - 10/07/2018	2	ID = 1 e 2	
6	Tela de assistir aos filmes do usuário	11/07/2018 - 25/07/2018	3	ID = 5	
7	Download de filmes da internet	26/07/2018	4	-	Foi concluído parcialmente. Não foi possível identificar a pasta de download do dispositivo.
8	Banco de dados da aplicação	26/07/2018	5	-	Não foi concluído.
9	Tela inicial	15/08/2018 - 16/08/2018	6	-	

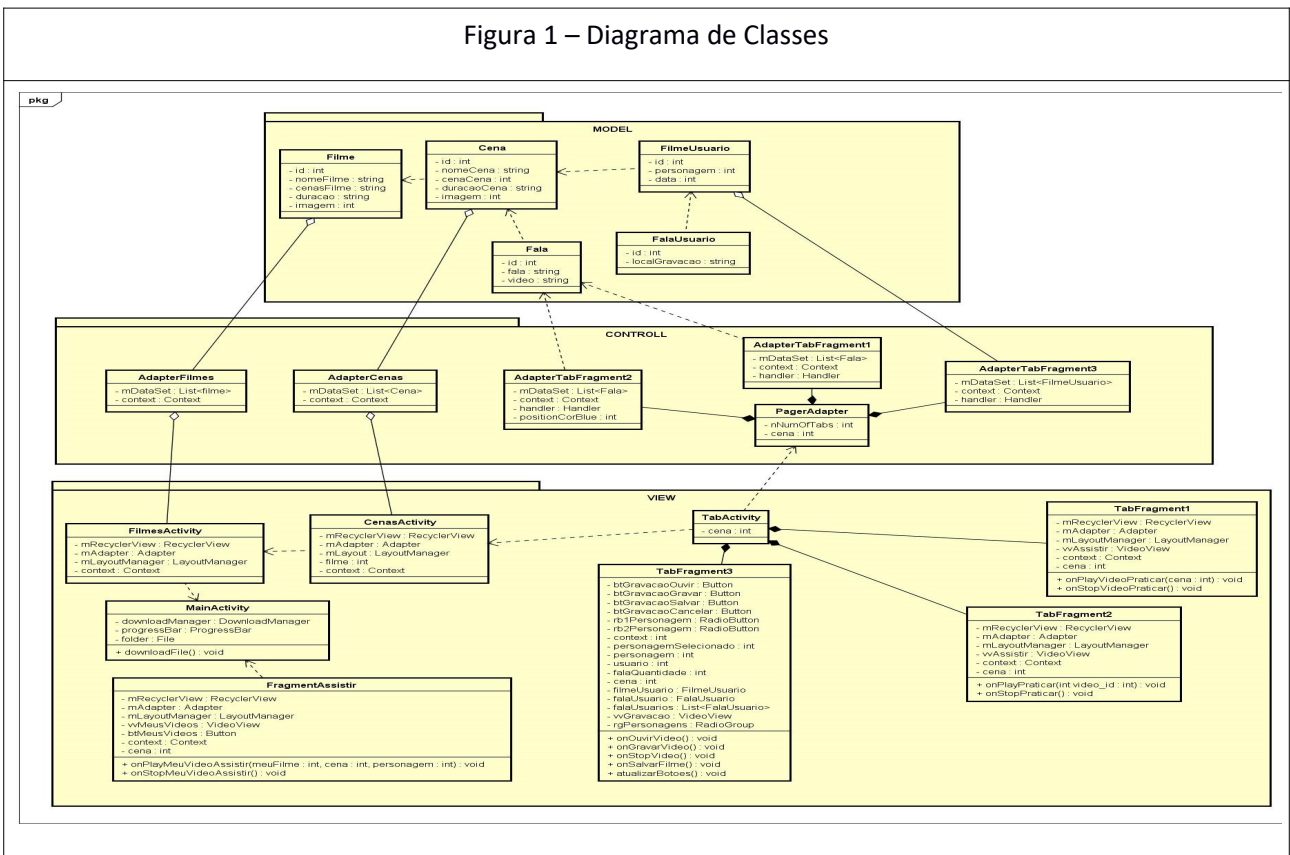
Após definir cada etapa passou-se então ao ciclo de desenvolvimento do aplicativo. O ciclo de desenvolvimento foi dividido em Planejamento, Projeto, Codificação e Teste de cada funcionalidade ou incremento do software.

O planejamento envolveu apreciação das informações levantadas para criação das chamadas histórias do usuário. Essas histórias servem para planejar a criação de testes de aceitação do software e das atividades necessárias para realização do incremento.

A fase de projeto serviu para definir documentos necessários para acompanhamento das atividades e protótipos de telas. Nessa etapa para modelagem dos protótipos de telas o English Speaking Practice foi de grande importância como modelo referencial.

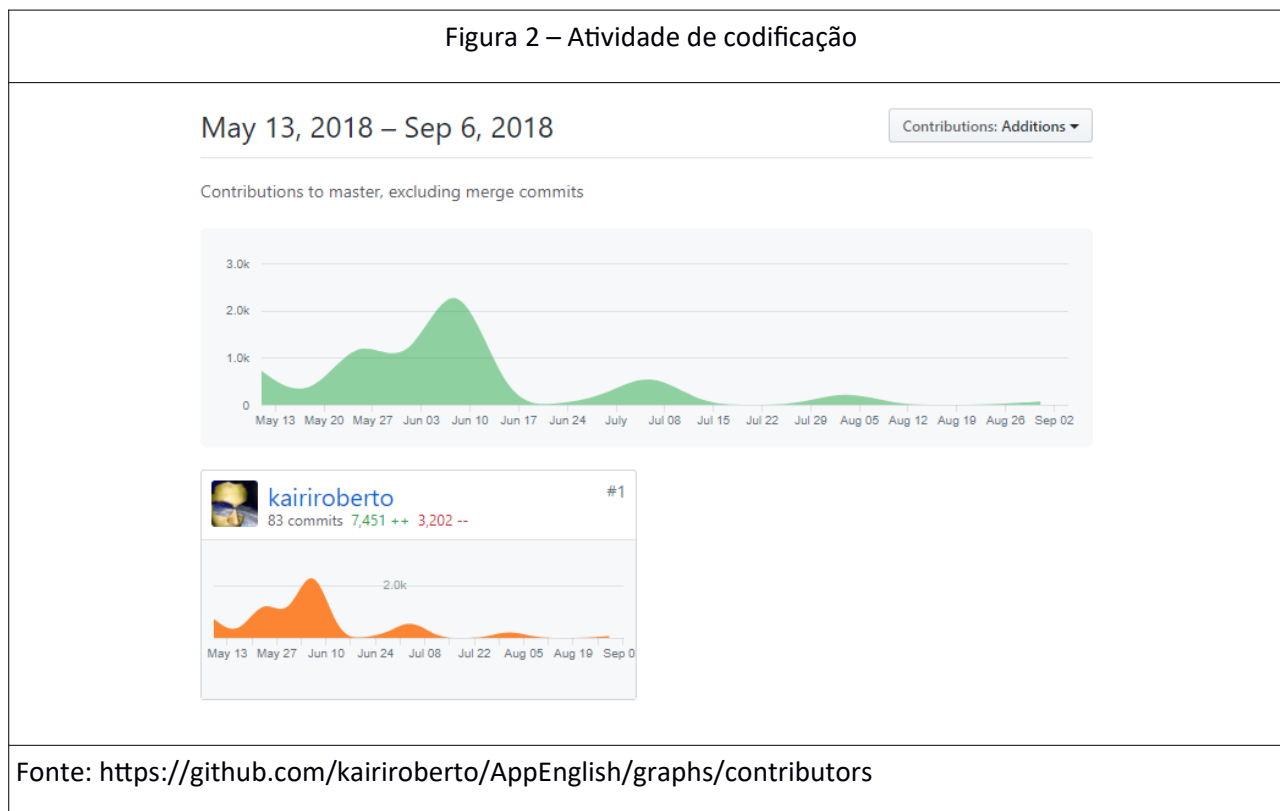
Como forma de visualização foi elaborado o diagrama de classes do projeto visando dessa maneira ilustrar a maneira como o código foi desenvolvido, onde cada retângulo representa uma classe do software. As classes são uma forma de classificar cada objeto que irá armazenar informações de estado dos objetos do sistema, como por exemplo: filme, cena, falas, etc. Ainda podemos observar no diagrama de classe as relações de dependência que cada instância de um objeto mantém com outros objetos.

Figura 1 – Diagrama de Classes



Fonte: Desenvolvido pelos autores

Na fase de codificação foi de fato projetado o sistema. Nesse ponto podemos verificar os principais resultados em termos de código, onde cada classe ilustrada no diagrama de classe foi implantada. O código do referido projeto também encontra-se disponível publicamente no github: <https://github.com/kairiroberto/AppEnglish>. Abaixo podemos verificar a evolução de desenvolvimento do sistema.



Na etapa de codificação foi trabalhada cada funcionalidade do aplicativo, contudo, buscou-se também organizar estruturalmente a codificação no padrão MVC. O padrão MVC separa as classes do software em modelo (model), controle (controll) e visualização (view).

As classes modelo desta aplicação foi representada pelas classes de Filme, Cena, Fala, FilmeUsuario e FalaUsuario. Além dessas também foram implementadas as classes DAO responsáveis por fazer a ponte dos dados armazenados nas classes modelo e processados na interação com usuário através das classes de controle. Abaixo foi ilustrado a classe modelo Fala.

Figura 3 – Classe Fala (MODEL)


```
Fala
1 package myapplocation.jose.myappenglish.model;
2
3 import java.io.Serializable;
4
5 /**
6  * Created by JOSE on 10-6-18.
7  */
8
9 public class Fala implements Serializable {
10
11     private int id;
12     private int cena;
13     private String fala;
14     private String video;
15
16     public Fala(int id, int cena, String fala, String video) {
17         this.id = id;
18         this.cena = cena;
19         this.fala = fala;
20         this.video = video;
21     }
22
23     public int getId() { return id; }
24
25     public void setId(int id) { this.id = id; }
26
27     public int getCena() { return cena; }
28
29     public void setCena(int cena) { this.cena = cena; }
30
31     public String getFala() { return fala; }
32
33     public void setFala(String fala) { this.fala = fala; }
34
35     public String getVideo() { return video; }
36
37     public void setVideo(String video) { this.video = video; }
38
39 }
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
```

Fonte: Desenvolvido pelos autores

A classe modelo acima possui os seguintes atributos: id, cena, fala, video. Cada atributo desse irá guarda os dados de filme durante a execução do software.

Figura 4 – Classe FalaDao (MODEL)

```

FalaDao listarFalas()
package myapplication.jose.myappenglish.model.dao;

import ...

/**
 * Created by JOSE on 8-7-18.
 */

public class FalaDao {

    public static List<Fala> listarFalasIdCena(int id) {
        List<Fala> myDataset = new ArrayList<Fala>();
        for (Fala f : listarFalas()) {
            if (f.getCena() == id) {
                myDataset.add(f);
            }
        }
        return myDataset;
    }

    public static List<Fala> listarFalas() {

        List<Fala> myDataset = new ArrayList<>();

        String diretorio = Environment.getExternalStorageDirectory().getPath().toString() + "/myAppEnglish/";

        String videol = diretorio + "f1/f1-";

        myDataset.add(new Fala(1, 1, "Fala 1: Vaider: No I am your father. \n(Vaider: Não Eu sou o seu pai.)", videol + "1.mp4"));
        myDataset.add(new Fala(2, 1, "Fala 2: Luke: No. No. No. That's not true. It's impossible. \n(Luke: Não. Não. Não é verdade. É i");
        myDataset.add(new Fala(3, 1, "Fala 3: Vaider: Listen your heart. You know it's true. \n(Vaider: Ouça o seu coração. Sabe que é");
        myDataset.add(new Fala(4, 1, "Fala 4: Luke: No. No. \n(Luke: Não. Não.)", videol + "4.mp4"));
        myDataset.add(new Fala(5, 1, "Fala 5: Vaider: Luke, you can destroy the Emperor. He already foresaw this. \n(Vaider: Luke, você");
        myDataset.add(new Fala(6, 1, "Fala 6: Vaider: It is your destiny. Join me. \n(Vaider: É o seu destino. Junte-se a mim.)", video");
        myDataset.add(new Fala(7, 1, "Fala 7: Vaider: Together we can rule the galaxy as father and son. \n(Vaider: Juntos poderemos qy");
        myDataset.add(new Fala(8, 1, "Fala 8: ... \n(...)", videol + "8.mp4"));
        myDataset.add(new Fala(9, 1, "Fala 9: Vaider: Come with me. \n(Vaider: Venha comigo.)", videol + "9.mp4"));
        myDataset.add(new Fala(10, 1, "Fala 10: Vaider: It's your only way out. \n(Vaider: É sua única saída.)", videol + "10.mp4"));
    }
}

```

Fonte: Desenvolvido pelos autores

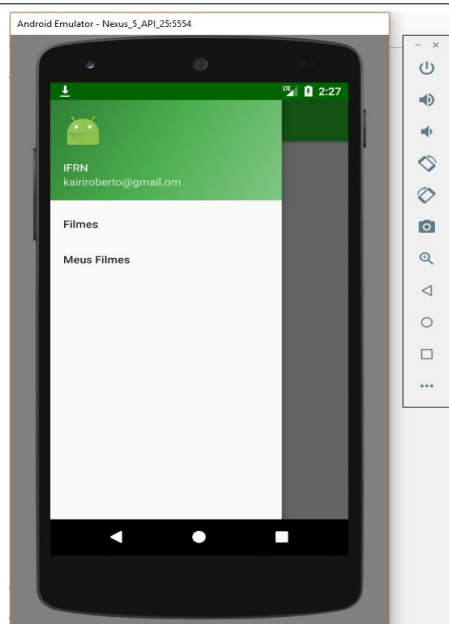
A classe acima é responsável por acessar os dados relativos a localização dos arquivos de vídeo e armazenamento das falas das legendas que interagirão com o usuário.

As classes de controle servem para gerenciar os dados armazenados nas classes modelo e visualizados nas classes de visualização.

As classes de visualização permitem a interação do usuário com o aplicativo, são as telas do sistema. As foram divididas em três partes.

A primeira tela possui um menu lateral para que o usuário possa prosseguir na visualização dos filmes disponíveis para gravação de suas práticas ou assistir as gravações já concluídas pelo usuário.

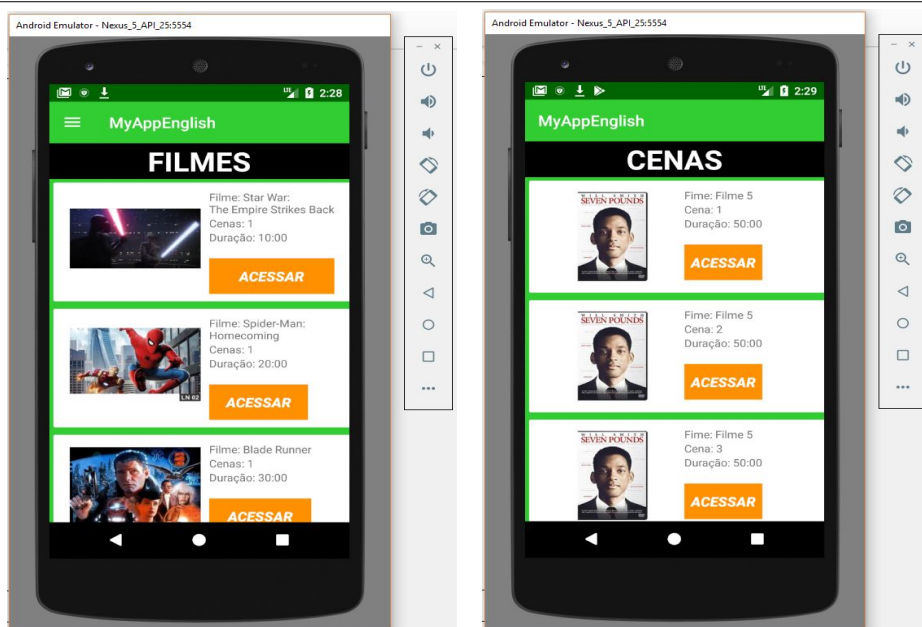
Figura 5 – Tela Principal (VIEW)



Fonte: Desenvolvido pelos autores

A tela de filmes e cenas contém uma lista de filmes e suas respectivas cenas, após o usuário selecionar um filme específico.

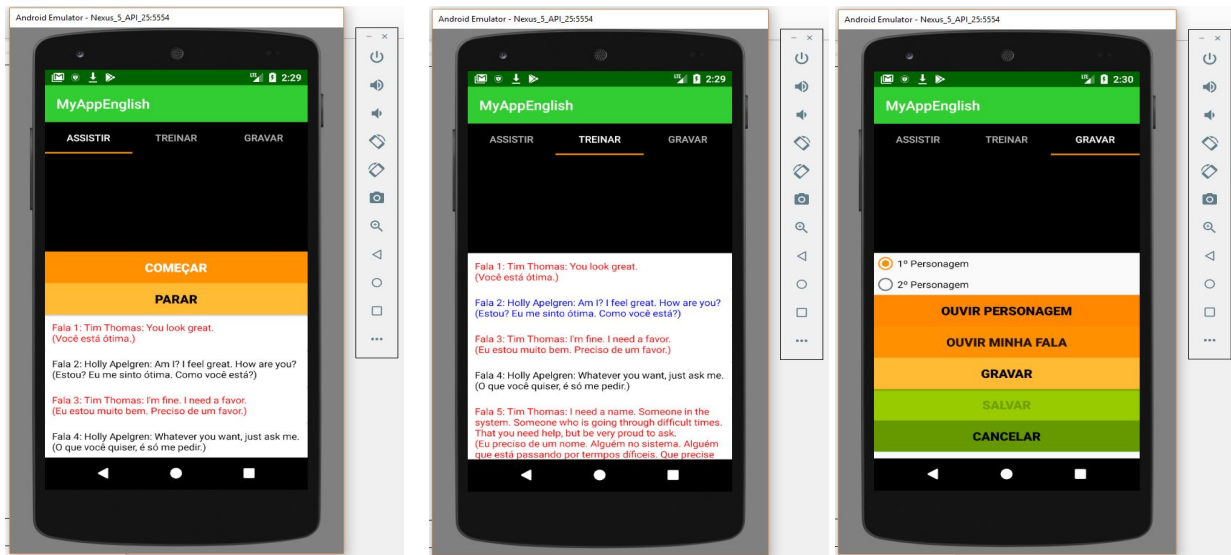
Figura 6 – Telas de listar filmes e cenas (VIEW)



Fonte: Desenvolvido pelos autores

A tela de assistir filme completo, assistir filme por falas e gravação foi elaborada em um layout tabular.

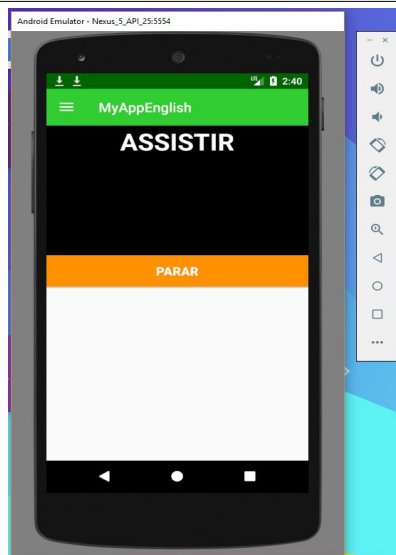
Figura 7 – Telas de assistir, treinar e gravar (VIEW)



Fonte: Desenvolvido pelos autores

A última tela da aplicação é a de assistir os filmes gravados pelo usuário.

Figura 8 – Telas de assistir os filmes do usuário (VIEW)



Também verificou-se que é necessário configurar manualmente as permissões do aplicativo em algumas versões do android. Para isso basta acessar “Configurações”, “Aplicações”, selecionar o aplicativo, selecionar o item “Permissões” e ativar os botões.

Conforme demonstrado no cronograma não houve tempo hábil para implementar a função de download dos arquivos dos filmes do aplicativo, sendo assim, os vídeos estão disponíveis no github para download (conforme link já mencionado acima) na pasta principal “myAppEnglish”. Após baixar os filmes eles devem ser movidos para pasta onde o aplicativo está fazendo a leitura nas classes DAO: `Environment.getExternalStorageDirectory().getPath().toString() + "/myAppEnglish/"`, ou, “**storage/emulated/0/myAppEnglish**”. Caso a pasta “myAppEnglish” não exista, basta criá-la antes de mover os arquivos baixados.

6. CONCLUSÃO

Ao final do presente trabalho concluiu-se que ainda restaram alguns problemas que ainda devem ser ajustados, tanto em termos de designer como de faturação do código. Porém estes problemas podem ser justificados pelo pequeno número de integrantes da equipe, inclusive inferior a quantidade mínima da metodologia que foi utilizada.

Outro fator que também justifica o resultado parcial da satisfação foi que não houve tempo hábil para realização dos testes aceitação com usuários, ficando a dúvida se as expectativas criadas na fase de levantamento de requisitos realmente não foram atingidas, pois a base para se concluir que não tal atendimento foi firmada sobre as expectativas programadas em atender só especificações de designer do modelo selecionado pela equipe, o English Speaking Practice.

Outro fator negativo é que o sistema foi projetado e implementado para funcionar apenas na plataforma de dispositivos Android inferiores a versão 8 da plataforma. Contudo serve de ideia central para ser projetado para ser implementado em uma plataforma híbrida utilizando-se outras linguagens de programação Mobile como cordova ou phonegap.

Contudo, evidenciando-se positivamente o trabalho, foi possível a documentação de uma ideia diferenciada para facilitar a aprendizagem da língua inglesa, pois o software oferece de forma divertida uma nova maneira de diálogo e prática de conversação. Durante a fase de levantamento, procurou-se encontrar alguma aplicação semelhante no play store do Google mas apenas o English Speaking Practice tinha similaridades com a ideia, porém o referido software oferece apenas a possibilidade de gravação e reprodução de áudio, enquanto que o Mobile English permite a reprodução e gravação de vídeo.

Outro fator muito importante que ainda precisa ser destacado é que realmente existe a necessidade de um software bem elaborado que siga o mesmo objetivo deste projeto, conforme verificamos nas respostas dos alunos do IFRN. Sendo assim, este projeto serviu para obter informações tanto de viabilidade como de especificação do sistema, inclusive na projeção de protótipos de designers e da implementação do próprio código fonte disponível publicamente no github (link <https://github.com/kairiroberto/AppEnglish>), possibilitando que futuros projetos utilizem esta documentação para elaboração de seus trabalhos.

REFERENCIAL TEÓRICO

ABLESON, W. Frank. **Android em ação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ABRAHÃO, Maria Helena Vieira. **Crenças e Ensino de línguas – foco no professor, no aluno e na formação de professores**. Ana Maria Ferreira Barcelos e Maria Helena Vieira Abrahão (orgs). – Campinas, SP: Pontes Editores, 2006.

AMBLER, Scott W. **Modelagem ágil práticas eficazes para a programação eXtrema e o processo unificado**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Brasília: Líber Livro Editora, 2004. 159 p. (Série Pesquisa em Educação, v.3).

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistema com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BROWN, H. D. **Principles of Language Learning and Teaching**. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1987.

CHIOFI, Luiz Carlos. **O USO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/III%20Jornada%20de%20Didatica%20-%20Desafios%20para%20a%20Docencia%20e%20II%20Seminario%20de%20Pesquisa%20do%20CEMAD/O%20USO%20DAS%20TECNOLOGIAS%20EDUCACIONAIS%20COMO%20FERRAMENTA.pdf>

COELHO, Hilda S. H. **"É possível aprender Inglês na escola?" Crenças de Professores e Alunos sobre o Ensino de Inglês em Escolas Públicas**. Belo Horizonte, Faculdade de Letras da UFMG, 2005. (Dissertação).

CUNHA, M.J.C. (Org.) **Caminhos e colheita: ensino e pesquisa na área de inglês no Brasil**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003. p.35-52.

DUARTE, M. S. **O ensino de inglês na reforma educacional brasileira e sua retrospectiva**. In: GIMENEZ, T. (Org.) *Ensinando e Aprendendo Inglês na Universidade: Formação de professores em tempo de mudança*, Londrina: ABRAPUI, 2003.

DUDAS, T. L. **Investigando as representações do professor de inglês da rede pública sobre sua prática docente**. In: CELANI, M. A. A. (Org.) *Professores e formadores em mudança: relato de um processo de reflexão e transformação da prática docente*. Campinas: Mercado de Letras, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARDNER, Robert; LAMBERT, Wallace. **Attitudes and motivation in second language learning**. Rowley, Massachusetts: Newbury House Publishers, 1972

Hoge, A. J. <http://effortlessenglishclub.com/>

LECHETA, Ricardo R. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

LEMOV, Doug. **Aula Nota 10: 49 técnicas para ser um professor campeão de audiência**. São Paulo: Da Prosa: Fundação Lemann, 2011.

MOITA LOPES, L. P. (Org.) **Por uma Linguística Aplicada Indisciplinar**. São Paulo: Parábola Editorial, 2ª Ed. 2008.

MOUSQUER, Tatiana. **A UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOSMÓVEIS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA COLABORATIVA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**. Disponível em <http://www.santoangelo.uri.br/stin/Stin/trabalhos/11.pdf>

PAIVA, V. L. O. **A identidade do professor de inglês**. APLIENGE Ensino e Pesquisa. Revista da Associação de Professores de Língua Inglesa do Estado de Minas Gerais, p. 9 –16, 1997.

PCNs. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais**, 2006. Disponível online: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf. Acesso em 13 de dezembro de 2016.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 7 ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

RIBAS, F. C. **Variações motivacionais no ensino e aprendizagem de inglês em contexto de escola pública**. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, UNESP, São José do Rio Preto, 2008.

RIBEIRO, André Luis. **Gerenciamento de Projeto de Software**. São Paulo: Editora Sol, 2015.

SCHÜTZ, Ricardo. **"Motivação e Desmotivação no Aprendizado de Línguas"**. English Made in Brazil. <<http://www.sk.com.br/sk-motiv.html>> 10 de novembro de 2003.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23.ed.rev.e atual. – São Paulo: Cortez, 2007.

WALKER, S. ***Uma visão geral do ensino de inglês no Brasil***. In: STEVENS, C.M.T.;