

Fabiana Santos Fernandes

**MEU TEXTO: AVALIAÇÃO DE UM APLICATIVO EDUCACIONAL COMO SUPORTE PARA A PRODUÇÃO TEXTUAL NO ENSINO MÉDIO.**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Tecnologia de Informação e Comunicação.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Patricia Jantsch Fiuza

Coorientador: Prof. Dr. Robson Rodrigues Lemos

Araranguá  
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária  
da UFSC.

Fernandes, Fabiana Santos

MEU TEXTO: AVALIAÇÃO DE UM APLICATIVO  
EDUCACIONAL COMO SUPORTE PARA A PRODUÇÃO TEXTUAL NO  
ENSINO MÉDIO. / Fabiana Santos Fernandes ;  
orientadora, Patricia Jantsch Fiuza, coorientador,  
Robson Rodrigues Lemos, 2018.  
130 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós  
Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação,  
Araranguá, 2018.

Inclui referências.

1. Tecnologias da Informação e Comunicação. 2.  
Aplicativo Educacional . 3. Produção Textual. 4.  
Ensino Médio. 5. ENEM. I. Fiuza, Patricia Jantsch .  
II. Lemos, Robson Rodrigues. III. Universidade  
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação  
em Tecnologias da Informação e Comunicação. IV. Título.

Fabiana Santos Fernandes

**MEU TEXTO: AVALIAÇÃO DE UM APLICATIVO  
EDUCACIONAL COMO SUPORTE PARA A PRODUÇÃO  
TEXTUAL NO ENSINO MÉDIO.**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina.

Araranguá, 21 de março de 2018.



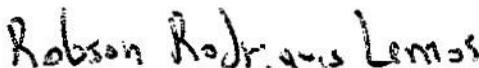
Prof.ª Andréa Cristina Trierweiler, Dr<sup>a</sup>  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**



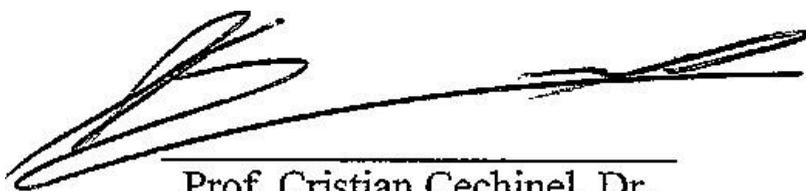
Prof.ª Patricia Jantsch Fiuza, Dr.  
Orientadora

Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.º Robson Rodrigues Lemos, Dr.  
Coorientador

Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Cristian Cechinel, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.<sup>a</sup> Graziela Fátima Giacomazzo, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade do Extremo Sul Catarinense



Prof.<sup>a</sup> Angelita Darela Mendes, E  
Universidade Federal de Santa Catarina

## AGRADECIMENTOS

Acreditar em seres humanos que convivem conosco e torcem pelo nosso sucesso é entender a presença de Deus na nossa vida. Ele se manifesta nos seres humanos de bondade, que não medem esforços para que o objetivo do outro seja alcançado.

Assim, agradeço aos meus familiares, por todo o apoio, por todo o tempo que dispensaram para cuidar de minha filha para que eu pudesse estudar e pelo entendimento do que o mestrado representa para mim. Nilva Fernandes, Lourival Fernandes, Patrícia Campos, Alexandre Campos, Bruna Campos, Celina Fernandes, Rafaela Grechi, Ilda dos Santos, Ediceia Dias, João Dias: vocês foram essenciais.

Agradeço à minha filha Alice Fernandes e a meu esposo Ricardo Dias, por me permitirem viver aquilo que para mim sempre foi tão importante e o único meio que enxergo para mudar a minha vida (e, despretensiosamente, a deles): o estudo.

Agradeço à minha orientadora, Professora Patricia J. Fiuza, e a meu coorientador, Professor Robson R. Lemos, por me mostrarem que eu seria capaz, por acreditarem no meu projeto, por me orientarem verdadeiramente. O conhecimento que adquiri com eles, e com os demais professores deste programa de pós-graduação, mostraram-me que o mundo é bem maior do que eu pensava.

Meus sinceros agradecimentos ao Instituto Federal Santa Catarina – campus Araranguá, especialmente à direção e aos alunos dos quartos anos do Integrado de 2017, por permitirem a realização da minha pesquisa e participarem dela com afinco, e aos colegas Felipe Tota, Karla Grundler, Michele Pinheiro e Suelen Rizzi, por me auxiliarem sobremaneira neste desafio.

Agradeço aos colegas que fiz nesta busca pelo saber, ao grupo do Labmídia, aos amigos que certamente permanecerão. Muitas dúvidas e angústias foram resolvidas com o apoio que todos deram.

Ninguém chegará ao seu objetivo sozinho, tampouco eu. Muito obrigada a todos.



## RESUMO

A educação evolui constantemente em virtude de observar as rupturas que aparecem em seus processos. Para auxiliar a identificar essas lacunas, este estudo iniciou-se por uma Revisão Sistemática da Literatura para responder à questão de pesquisa que versa sobre o uso de aplicativos educacionais voltados à produção de texto do Ensino Médio e qual a implicação dessa tecnologia na qualidade de texto dos alunos. Assim, os objetivos deste estudo são desenvolver e avaliar a utilização do aplicativo educacional “Meu Texto”, expandir a fonte de informação para a produção textual na sala de aula, observar o impacto do uso desse aplicativo, produzir textos coerentes e coesos com vistas à prova do ENEM. Nesse viés, a pesquisa é um estudo de caso, de abordagem qualitativa-quantitativa, a qual avaliou duas turmas concluintes do Ensino Médio trabalhando a mesma temática em suas produções textuais, porém uma turma com o uso do aplicativo e a outra apenas com aulas expositivas. Desse modo, esta pesquisa avaliou, por meio de um aplicativo educacional de autoria, com a aplicação de questionário de satisfação, a usabilidade da ferramenta, a aprendizagem do usuário e sua satisfação. Comparando os resultados, a turma com o uso do aplicativo educacional obteve melhor desempenho, revelando benefícios do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação como aparato educacional.

**Palavras-chave:**1. Aplicativo Educacional 2. Produção Textual 3. Ensino Médio 4. ENEM



## ABSTRACT

Education evolves constantly by virtue of observing the ruptures that appear in its processes. In order to identify those shortcomings, this study began with a Systematic Review of the Literature to answer the research question about the use of educational applications aimed at the text production in high school and what the implication of that technology in text quality from the students. Thus, the objectives of this study are to develop and evaluate the use of the educational software "Meu Texto", to expand the source of information for textual production in the classroom, to observe the impact of using this application, to produce coherent and cohesive texts for proof of the ENEM. In this bias, the research is a case study adopting a qualitative-quantitative approach, which evaluated two classes of high school students working the same theme in their textual productions, but one class with the use of the application and the other with classes only expository. Thus, this research evaluated, through an educational application authored with the application of satisfaction questionnaire, the usability of the tool, the user's learning and their satisfaction. In comparison to the results, the classroom with the use of the educational application obtained better performance, revealing benefits of the use of Information and Communication Technologies as an educational apparatus.

**Keywords:** 1. Educational Application 2. Textual Production 3. High School 4. ENEM



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Apple II.....	39
Figura 2 – MIT App Inventor 2 - Utilização de blocos.....	54
Figura 3 – Arquitetura do Sistema do Aplicativo.....	58
Figura 4 – Tela Inicial do Aplicativo "Meu Texto".....	60
Figura 5 – Produção Textual.....	61
Figura 6 – Dissertações.....	62
Figura 7 – Texto Dissertativo.....	63
Figura 8 – Continuação de "Texto Dissertativo".....	64
Figura 9 – Dicas de Gramática.....	65
Figura 10 – Competências.....	67
Figura 11 – Temas.....	68
Figura 12 – Enviar Redação.....	69
Figura 13 – Redação Enviada pelo Usuário.....	70
Figura 14 – Sobre a Equipe.....	71
Figura 15 – Média dos grupos.....	91



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Ano dos Documentos.....	28
Gráfico 2 – Quantidade de Artigos por País.....	29
Gráfico 3 – Tipo de Educação.....	31
Gráfico 4 – Público-alvo .....	32
Gráfico 5 – Grupo de Controle 1.....	88
Gráfico 6 – Grupo de Teste 1.....	88
Gráfico 7 – Grupo Controle 2.....	89
Gráfico 8 – Grupo Teste 2.....	89
Gráfico 9 – Idade dos Usuários.....	92
Gráfico 10 – A utilização do aplicativo educacional "Meu Texto" para a produção textual foi uma experiência satisfatória.....	93
Gráfico 11 – Os conceitos expostos no aplicativo "Meu Texto" foram claros.....	93
Gráfico 12 – Os textos presentes no aplicativo contribuíram para seu aprendizado em relação ao texto dissertativo-argumentativo.....	94
Gráfico 13 – Ao produzir seu texto dissertativo-argumentativo, depois da utilização do aplicativo, houve maior fluidez de seu texto.....	94
Gráfico 14 – As dicas de gramática foram suficientes para elucidar suas dúvidas.....	95
Gráfico 15 – Os temas de redação compreendem assuntos relevantes para o seu acervo intelectual.....	96
Gráfico 16 – A presença das competências do ENEM facilitou a compreensão da redação exigida nessa prova.....	96
Gráfico 17 – O aplicativo apresenta uma navegação simples e fácil. ...	97
Gráfico 18 – Durante a utilização do aplicativo, não houve problemas (travar, textos ilegíveis, etc).....	97
Gráfico 19 – O conteúdo geral do aplicativo é relevante para complementar meus conhecimentos sobre redação.....	98
Gráfico 20 – Depois de utilizar o aplicativo, eu me sinto seguro para desenvolver minhas redações.....	98
Gráfico 21 – Média dos Fatores de Usabilidade .....	103



## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Classificação dos Artigos .....	29
Tabela 2 – Aplicativos Similares.....	55
Tabela 3 – Perguntas do Questionário de Satisfação de Acordo com o Modelo de Savi et al (2010).....	77
Tabela 4 – Notas da Turma 01 .....	79
Tabela 5 – Notas da Turma 02 .....	83



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações  
ARCS – Acrônimo para Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação  
AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem  
BYOD – Bring Your Own Device  
CETIC – Centro Regional para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação  
EaD – Educação a Distância  
ENEM – Exame Nacional de Ensino Médio  
FIES – Fundo de Financiamento Estudantil  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IFSC – Instituto Federal de Santa Catarina  
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
MEC – Ministério da Educação  
MITS – Micro Instrumentation and Telemetry Systems  
PPGTIC – Programa de Pós-Graduação em Tecnologias de Informação e Comunicação  
PROUNI – Programa Universidade para Todos  
RSL – Revisão Sistemática Da Literatura  
TIEM IV – 4º ano Integrado em Eletromecânica  
TIVES IV – 4º ano integrado em Vestuário  
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
TE – Tecnologias Educacionais  
TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>21</b>
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA .....	22
1.2 OBJETIVOS .....	22
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>22</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>23</b>
1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA .....	23
1.4 ADERÊNCIA AO PPGTIC .....	23
1.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	24
1.6. ESTRUTURA DO TRABALHO .....	25
<b>2 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA</b> .....	<b>27</b>
2.1 ANÁLISE DOS ESTUDOS SELECIONADOS .....	28
2.2 ANÁLISE DESCRITIVA DOS ESTUDOS DE MAIOR ADERÊNCIA.....	32
<b>3 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO</b> .....	<b>37</b>
3.1 A ORIGEM DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	37
3.2 A COMUNICAÇÃO ESCRITA E AS TICS .....	40
3.3 AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A EDUCAÇÃO.....	42
<b>3.3.1 Tendências Tecnológicas</b> .....	<b>44</b>
<b>4 PRODUÇÃO TEXTUAL NO ENSINO MÉDIO</b> .....	<b>47</b>
4.1 DISSERTAÇÃO-ARGUMENTATIVA .....	49
4.2 EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO .....	50
<b>5 PROPOSTA E DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO EDUCACIONAL “MEU TEXTO” PARA A PRODUÇÃO TEXTUAL</b> .....	<b>53</b>
5.1 A PLATAFORMA MIT APP INVENTOR 2 .....	53
5.2 APLICATIVOS EXISTENTES .....	55
5.3 ARQUITETURA DO SISTEMA DO APLICATIVO .....	57
5.4 APLICATIVO “MEU TEXTO” E SEU CONTEÚDO.....	72
<b>6 UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO PARA PRODUÇÃO TEXTUAL E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>75</b>
6.1 AVALIAÇÃO DE USABILIDADE E APRENDIZAGEM .....	75
6.2 O ESTUDO DE CASO E SUA APLICAÇÃO .....	78
6.2.1 COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS .....	89
6.3 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DE USABILIDADE .....	91
<b>7 CONCLUSÃO E PROPOSTA DE TRABALHOS FUTUROS</b> 105	
7.1 PROPOSTAS DE TRABALHOS FUTUROS .....	107
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>109</b>

<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONCORDÂNCIA INSTITUCIONAL .....</b>	<b>123</b>
<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>125</b>
<b>APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO SOBRE O USO DO APLICATIVO EDUCACIONAL PARA PRODUÇÃO TEXTUAL MEU TEXTO.....</b>	<b>129</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os alunos, em nível de Ensino Médio, no Brasil, demonstram dificuldades expressivas nas suas produções textuais, como apontam os resultados do Exame Nacional de Ensino Médio, ENEM. Segundo dados fornecidos pelos organizadores da prova, em 2014, 8,5% dos candidatos tiraram nota zero, ou seja, 529 mil candidatos, e apenas 250 tiraram nota mil (a nota máxima atribuída ao texto). Segundo o site Uol Educação, em 2015, mais de 53 mil candidatos tiraram nota zero e outros 104 estudantes tiraram nota mil. Já em 2016, segundo o portal do MEC, apenas 77 atingiram a nota máxima e 291.806 tiraram zero, 4,84% dos candidatos, obtendo-se média de 541,9. Conforme o site do MEC, em 2017, houve 309.157 notas zero, ou seja, 6,5% dos candidatos, e 53 candidatos obtiveram nota máxima, e a média dessa aplicação do exame na redação foi de 558,0.

Essa geração usa frequentemente os *smartphones* e segundo pesquisa TC Kids online, promovida pela Cetic, entre 15 e 17 anos, idade do jovem que cursa o Ensino Médio, 94% da amostra usa o aparelho celular para acessar a internet. Então, propõe-se, neste trabalho desenvolver ferramenta tecnológica que tente minimizar as dificuldades desse jovem em escrever, por meio do uso do aplicativo educacional “Meu Texto”, voltado para turmas do Ensino Médio. Corroborar Gaudêncio (2015, p. 15) que:

Diante da inevitável adequação entre o mundo virtual e o mundo real, cresce, também, a preocupação, na seara escolar, sobre qual rumo tomar, diante dessa nova realidade. Afinal, a comunicação por meio das TICs tem sido uma prática cada vez mais usual em diversos contextos sociais, cabendo a escola integrar-se a essa nova realidade.

Para Palfrey e Grassler (2011 apud ALMEIDA, LOPES, LOPES, 2015, p. 468), o modo de o homem pensar, depois da Revolução Digital, mudou de maneira muito expressiva. A cultura já não é mais a mesma, agora se tem a hipercultura, tão corriqueira aos nativos digitais, jovens nascidos após 1980. Esses estudantes digitais são ensinados por professores que são anteriores a esse período, e a eles é dado o desafio de ministrar aulas com o auxílio das novas tecnologias educacionais.

Esses jovens usam a internet constantemente, pois a têm na palma da mão, pelo uso dos *smartphones*, como comprova Neves (2015, p 15):

Segundo dados do relatório de fevereiro de 2015 da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), existiam em 2014 no Brasil 305 milhões de dispositivos móveis – aí incluídos 275,5 milhões de *smartphones*. Destaque-se que 18% dos usuários de dispositivos móveis têm entre 18 e 24 anos.

Então, observa-se que há um crescente uso dos *smartphones* para acessar a internet por parte do jovem brasileiro, viés que não só pode, mas deve ser utilizado no ambiente escolar.

## 1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

A pesquisadora é professora de Língua Portuguesa no Ensino Médio e já passou por várias escolas da rede pública e privada do sul de Santa Catarina. Em toda a sua prática docente (de mais de 20 anos), sempre se deparou com a dificuldade dos alunos em escreverem textos dissertativos-argumentativos. E nota-se, pela avaliação de resultados do ENEM, que esta realidade não é pontual.

Analisando a situação atual e unindo duas realidades, a dificuldade do jovem brasileiro em escrever e o acesso facilitado aos *smartphones*, a questão de pesquisa deste trabalho é: “Qual a implicação do uso de aplicativo educacional Meu Texto para a produção textual no Ensino Médio?”

Dessa forma, o presente trabalho buscará, por meio de um estudo de caso, fazer constatações acerca do problema levantado.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é investigar a utilização do aplicativo educacional “Meu Texto” para a produção de texto e os impactos no desempenho do aluno do Ensino Médio.

## 1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar os aplicativos gratuitos já existentes;
- Projetar e desenvolver um aplicativo móvel utilizando ferramentas de autoria;
- Avaliar o impacto do uso do aplicativo na sala de aula com vistas à produção textual por meio de um estudo de caso.

## 1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA

Em virtude da dificuldade do aluno do Ensino Médio, como se observa nos resultados do ENEM, em escrever textos dissertativos-argumentativos dentro das particularidades que este tipo de texto exige e da facilidade que os mesmos têm em usar celulares e aplicativos, percebeu-se a possibilidade de unir essas duas linhas.

No todo, na área da educação, tem se buscado auxiliar pedagogicamente o aluno e o professor por meio de tecnologias. São inúmeros os estudos em que o uso de aplicativos educacionais traz contribuições para a relação ensino-aprendizagem. Como o estudo de Kanala, Nousiainen e Kankaanranta, que em 2013, na Finlândia, exploraram o uso do protótipo do aplicativo RUFF, o qual propunha incentivar as crianças entre 9 e 11 anos a escreverem de forma criativa, assim como o de Neves, no Brasil, que, em 2015, apresentou o aplicativo CAMPO, a fim de facilitar o ensino de gêneros textuais para o público das mais diversas áreas (educação básica, superior e público em geral).

Percebendo que as tecnologias educacionais funcionaram como suporte didático, a busca deste estudo é fazer com que o aplicativo educacional “Meu texto” possa trazer benefícios para os alunos que estão no Ensino Médio de modo que seus textos sejam mais bem elaborados e seu sucesso na redação do Exame Nacional do Ensino Médio seja evidente, em virtude da importância que essa avaliação tem como forma de ingresso no ensino superior.

## 1.4 ADERÊNCIA AO PPGTIC

A educação mundial segue uma tendência muito forte de inclusão de tecnologias no cotidiano escolar. Sabendo disso e das dificuldades encontradas na educação brasileira, sobretudo no Ensino Médio,

especificamente na disciplina de Língua Portuguesa, busca-se contribuir com o jovem estudante à medida que ele tenha que produzir seus textos.

Assim, surgiu o projeto de desenvolvimento e avaliação de um aplicativo educacional voltado para turmas de Ensino Médio, como fonte de consulta de conteúdos e organização de estratégia para a produção textual da dissertação-argumentativa.

Também observando a multidisciplinaridade da Pós-Graduação em Tecnologias de Informação e Comunicação (PPGTIC), organizou-se uma equipe multidisciplinar para a produção deste aplicativo. Contou-se com a participação de dois alunos do Curso de Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação para o desenvolvimento do aplicativo e da pesquisadora como professora conteudista para produzir o material didático exposto no aplicativo.

## 1.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A proposta deste trabalho foi o desenvolvimento um aplicativo educacional de autoria para o auxílio da produção textual da dissertação-argumentativa, voltado para alunos do Ensino Médio que farão o Exame Nacional do Ensino Médio.

Assim, para dar início a esse processo, fez-se uma revisão sistemática da literatura (RSL), buscando identificar o estado da arte do uso de aplicativos educacionais para a produção de texto no ensino médio. O resultado desta busca se encontra detalhado no capítulo 2.

Em virtude disso, pôde-se organizar a estruturação do aplicativo educacional para a produção textual voltado para o Ensino Médio. Em um trabalho colaborativo entre dois estudantes do Curso de Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação, um especialista em Língua Portuguesa e os professores orientadores deste projeto, escolheu-se a plataforma MIT App Inventor 2, por ser uma plataforma gratuita, e nela foi projetado e desenvolvido o aplicativo “Meu Texto”.

Logo, houve a produção de material pela especialista para a alimentação de conteúdo do aplicativo, deixando-o pronto. Em seguida, houve parceria com o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), campus Araranguá, e com autorização da Direção do campus (APÊNDICE A), deu-se início à pesquisa ao se fazer o levantamento de suas turmas de alunos concluintes do Ensino Médio para representar o público-alvo. Foram duas turmas de último ano, 4º ano Integrado em eletromecânica (TIEM IV) e 4º ano integrado em vestuário (TIVES IV). Estabelecendo-se o público-alvo, gerou-se a próxima etapa, a

distribuição e recolhimento devidamente assinado do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B).

Dessa forma, este estudo caracteriza-se por um estudo teórico-prático, tratando-se de uma pesquisa mista, qualitativa-quantitativa quanto ao seu método; qualitativa, pois analisa um processo dinâmico vivido por um grupo de afinidade; quantitativa por trazer dados, informações que podem ser classificadas (RAUPP e BAUREN, 2003). Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória, pois buscou trazer, por meio de estudo de caso maior familiaridade com o problema. Segundo Gil (2002, p.12):

os propósitos do estudo de caso não são os de proporcionar o conhecimento preciso das características de uma população, mas sim o de proporcionar uma visão global do problema ou de identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados.

Dando continuidade ao estudo de caso, escolheu-se a turma TIEM 4 para produzir uma redação sem uso de aplicativo algum (numa amostra de 26 participantes) e na turma TIVES 4, fez-se a mesma produção, porém usando o aplicativo “Meu Texto” (com uma amostra de 30 participantes). Assim, foi possível fazer a análise dos resultados e avaliação de aprendizagem convencional e com o uso do aplicativo educacional.

## 1.6. ESTRUTURA DO TRABALHO

Para melhor compreensão, este trabalho foi dividido em 6 partes, sendo o primeiro capítulo a parte introdutória, com definição do problema de pesquisa, objetivos geral e específicos, justificativa e relevância do tema, aderência ao PPGTIC e procedimentos metodológicos.

No capítulo 2, há a Revisão Sistemática da Literatura, o que norteia o estudo teórico aqui praticado, buscando os textos de estudo análogos ao que aqui se propõem.

O capítulo 03 demonstra um estudo sobre as Tecnologias Digitais na Educação, trazendo a origem das Tecnologias de Informação e Comunicação, um panorama da comunicação escrita e as TICs e, por fim, uma relação entre as Tecnologias de Informação e Comunicação e a

Educação, demonstrando também as tendências tecnológicas atuais nesse viés.

O capítulo 04 apresenta a Produção Textual no Ensino Médio e explicita a dissertação-argumentativa. Logo, o Exame Nacional do Ensino Médio aparece em enfoque para que se possa compreender como o referido exame assumiu grande importância para o jovem brasileiro, sobretudo sua prova de redação.

Já o capítulo 05 traz a Proposta e Desenvolvimento de um Aplicativo de Produção Textual, explicitando a escolha da plataforma, demonstrando os aplicativos já existentes, a arquitetura do sistema do aplicativo desenvolvido e por fim seu conteúdo.

No capítulo 06, tem-se a Utilização do Aplicativo para a Produção Textual e Análise de Resultados, demonstrando a avaliação de usabilidade e aprendizagem, ainda o estudo de caso e sua aplicação, e por fim o resultado do questionário de satisfação.

No capítulo 07, têm-se as conclusões deste estudo, acompanhados de propostas de trabalhos futuros para possíveis melhorias para a escalada do uso de aplicativos móveis voltados à educação.

## 2 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Para se entender o estado da arte, foi feita uma revisão sistemática da literatura, a qual busca a análise de outros estudiosos sobre o mesmo tema. Segundo Castro (2001, p. 1):

A revisão sistemática (sinônimos: systematic overview; overview; qualitative review) é uma revisão planejada para responder a uma pergunta específica e que utiliza métodos explícitos e sistemáticos para identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos, e para coletar e analisar os dados destes estudos incluídos na revisão.

Este estudo é baseado na proposta de Freire (2013) para a organização da revisão sistemática da literatura, a qual segue o *Cochrane Handbook*, onde se trabalha na seguinte ordem: formulação da pergunta, localização e seleção na base de dados para a pesquisa, avaliação crítica de estudos, análise e apresentação de dados, interpretação de dados, aprimoramento e atualização da revisão.

Desse modo, a pergunta foi: “O uso de aplicativos educacionais para a produção textual no Ensino Médio está sendo analisado no cenário acadêmico?”. Logo, organizaram-se as variáveis para pesquisa em base de dados. As bases escolhidas foram: Google Scholar, por haver nele textos em português; Scopus e ERIC, por possuírem muitos textos voltados à educação. Na base Google Scholar, foi aplicada a variável “Aplicativos Educacionais”, sem incluir patentes ou citações, e houve o retorno de 703 textos entre dissertações, teses e artigos. Ao se incluir a segunda variável “Produção Textual”, obtiveram-se 33 artigos.

Já na base Scopus, usou-se como primeira variável “Education Mobile Application”, obtendo-se 4.192 resultados, com a segunda variável “Text production”, apenas dois textos foram resgatados. Deles, um serviria como base de estudo, porém não foi possível obter o arquivo na íntegra, causando a exclusão do mesmo. Na base ERIC, quando se utilizaram os mesmos descritores da base Scopus, o resultado foi zero. Assim, nessa última base, usou-se como primeira variável “Mobile application” obtendo-se 98 resultados, e com a segunda variável “education”, o resultado foi de 85 itens.

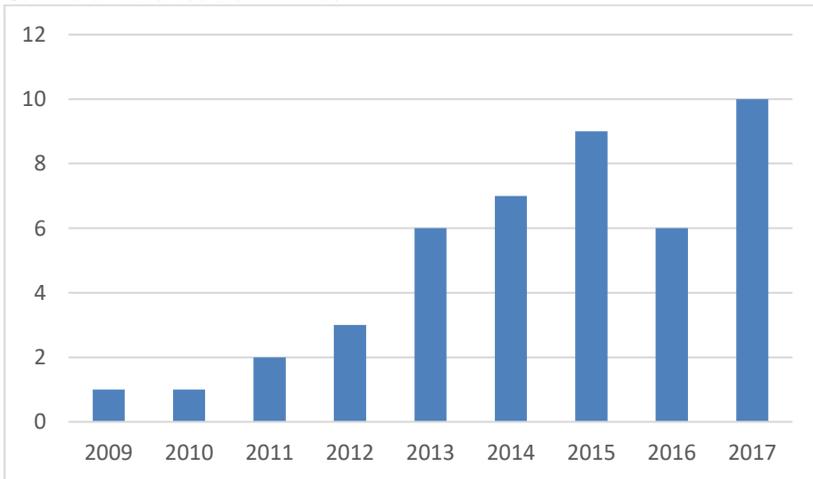
Assim, foram lidos os títulos e os resumos dos artigos selecionados. Quanto aos critérios de inclusão, consideraram-se os artigos que tinham um objetivo semelhante ao desta pesquisa, promover

educação por meio de aplicativos educacionais, os que estudavam a linguagem utilizada nesse tipo de aplicativo e propunham uma nova forma de educar por meio dessa TIC. Os critérios de exclusão foram não citar o uso de aplicativos especificamente para a educação, descartaram-se os textos não-educacionais e os que tratavam exclusivamente de programação, assim como os artigos que não estavam disponíveis na íntegra de forma gratuita.

## 2.1 ANÁLISE DOS ESTUDOS SELECIONADOS

Fazendo-se uma avaliação crítica dos estudos, restaram 46 textos. Neles aplicaram-se alguns elementos classificatórios, como linha educacional formal ou informal, objetivo da aplicação educacional, público alvo, data, país, quantidade de citações. Os elementos relacionados à data dos artigos se apresentam no Gráfico 01.

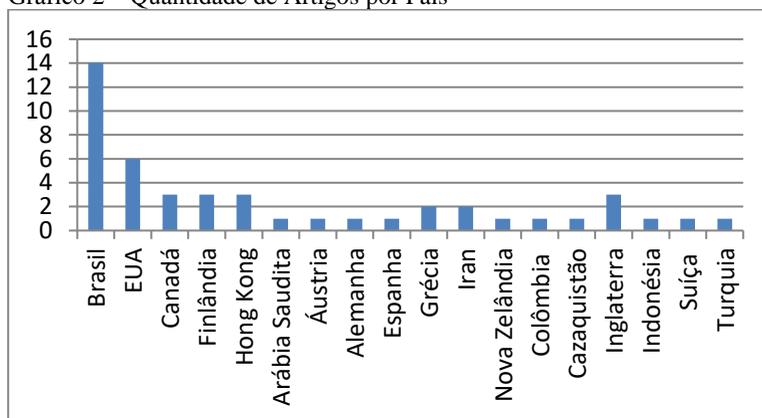
Gráfico 1 - Ano dos Documentos



Fonte: a autora (2018).

Desse modo, observou-se que entre os anos de 2013 e 2017 houve o auge de produções acadêmicas nessa área e no Gráfico 02, logo abaixo, percebe-se que o Brasil foi o país que mais concentrou textos com a temática específica deste estudo.

Gráfico 2 – Quantidade de Artigos por País



Fonte: a autora (2018).

Quando se observam área do conhecimento, autor, ano, país e citações, obtêm-se a Tabela 01, a qual lista todos os artigos selecionados.

Tabela 1 – Classificação dos Artigos

Área do conhecimento	Autor(ano)	País	Citações
Ensino de Línguas (13)	Sandberg, Maris e Geus (2011)	Alemanha	42
	Li e Hegelheimer (2013)	EUA	03
	Lu, Meng e Tam (2014)	Hong Kong	01
	Troussas, Virvou, Alepis (2014)	Grécia	0
	IbáñezMoreno, Vermeulen (2015)	Espanha	0
	Mohammadi, Safdari (2015)		
	Sundberg, Cardoso (2016)	Iran	0
	Sobolev (2016)	Canadá	1
	Nushi, Eqbali (2017)	Inglaterra	0
	Ardi (2017)	Iran	1
	Bradley, Lindström, Hashemi (2017)	Indonésia	4
		Suíça	3
		Colômbia	0
		Inglaterra	1
Computação Educacional (6)	Babb, Abdullat (2012)	EUA	2
	Real, Tavares, Picetti (2013)	Brasil	7
	Vogel, Kennedy, Kwok (2009)	Hong Kong	18
	V Franqué, Tellioglu (2014)	Áustria	0

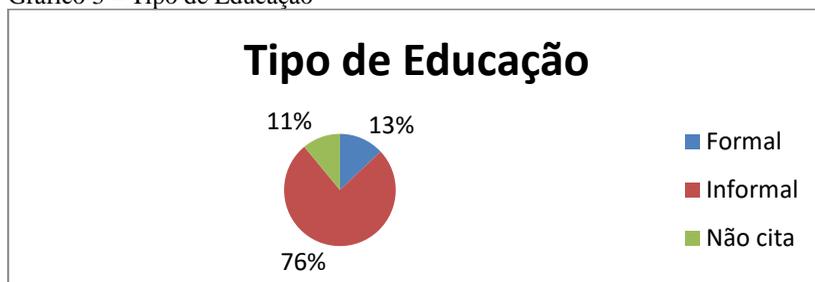
	Alqahtani, Mohammad (2015)	Arábia	0
	Seely (2015)	Saudita	
		EUA	0
Educação (7)	Dias, Deus, Ireland (2013)	Brasil	0
	Martins (2016)	Brasil	0
	Ribeiro (2016)	Brasil	0
	Aguiar (2016)	Brasil	0
	Shroff, Keyes (2017)	Hong Kong	1
	Schnepp, Rogers (2017)	USA	0
	Kocakoyun, Bicen (2017)	Turquia	0
Informática (2)	Barreto (2012)	Brasil	0
	Lai, Khaddage, Knezek (2013)	Nova Zelândia	18
Letras (3)	Ferreira, Mendes (2014)	Brasil	0
	Gaudêncio (2014)	Brasil	0
	Gaudêncio (2015)	Brasil	0
Ciências	Almeida, Lopes, Lopes (2015)	Brasil	2
Física	Yang (2016)	EUA	0
Pedagogia	Diehl (2010)	Brasil	0
Tecnologia	Neves (2015)	Brasil	0
Saúde e educação	Kostiuk (2011)	Canadá	0
Literatura	Draxler et al., (2012)	EUA	0
Ensino da língua materna	Kanala, Nousiainen, Kankaanranta (2013)	Finlândia	0
Educação Especial (3)	Campigotto, McEwen; Epp (2013)	Canadá	15
	Skiada et al. (2014)	Grécia	5
	Dorta (2017)	Brasil	0
Educação Multimídia (5)	Wiklund-Engblom et al. (2014)	Finlândia	3
	Rikala (2015)	Finlândia	0
	Lopes (2015)	Brasil	0
	Abildinova et al. (2016)	Cazaquistão	0
	Hatzipanagos, Jonh (2017)	Inglaterra	0

Fonte: a autora (2018).

Quanto à área do conhecimento, o ensino de línguas ganha destaque no uso de aplicativos educacionais, apresentando 13 artigos sobre o assunto: Sandberg, Maris e Geus (2011); Li e Hegelheimer (2013); Lu, Meng e Tam (2014); Troussas, Virvou, Alepis (2014); Ibáñez Moreno, Vermeulen (2015); Mohammadi, Safdari (2015), Sundberg, Cardoso (2016), Sobolev (2016), Nushi, Eqbali (2017), Ardi (2017), Bradley, Berbyuk, Sofkova (2017), Ramos, Valderruten (2017), Mason, Wenxin (2017). Com alguns desdobramentos, a área de computação educacional também se destaca, juntamente a trabalhos de assuntos educacionais.

Quanto ao número de citações, Sandberg, Maris e Geus (2011) obteve 42, sendo que seu estudo aborda o ensino da segunda língua utilizando aplicativo educacional com crianças de séries iniciais; Vogel, Kennedy e Kwok (2009) trazem o artigo sobre o impacto do uso de aplicativos educacionais com 18 citações; com o mesmo número, Lai, Khaddage e Knezek (2013) discutem a importância do reconhecimento dos estudantes envolvidos em experiências de aprendizagem informal de tecnologia e formas desenvolver pedagogias para conectar estudantes; com 15 citações, Campigotto, McEwen e Epp (2013) retratam um estudo feito com aplicativo para iOS na educação especial.

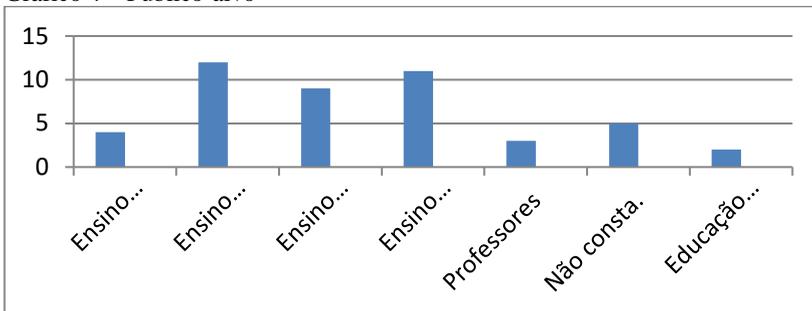
Gráfico 3 – Tipo de Educação



Fonte: a autora (2018).

Ao se analisar o tipo de educação utilizada, tem-se 76% dos casos em educação informal (35 textos), que não consta nos projetos político-pedagógicos das escolas, porém acontecem paralelamente à educação formal; 13% tem como base um estudo formal (6 textos), vindo dos projetos pedagógicos ou atividades em plataformas institucionais. Outros 11% referem-se a artigos que não citam o tipo de educação estabelecido, conforme se constatou no Gráfico 03.

Gráfico 4 – Público-alvo



Fonte: a autora (2018).

Quando se avalia o público-alvo dos textos, obtêm-se 4 artigos em Ensino Básico (8,7% da amostra) – sem especificar se abordam o Ensino Médio ou o Fundamental; 12 textos (26%) de aplicação em Ensino Fundamental; 9 (19,5%) com abordagem em Ensino Médio; o Ensino Superior aparece em 11 artigos (23,9%); 3 artigos (6,6%) têm como público alvo os professores; outros 2 estudos (4,3%) de educação de adultos e 5 (10,9%) não relacionaram a proposta com o ambiente escolar, apenas citaram o público alvo como “jovens”, então foram enquadrados em “não consta”. Mesmo que o objetivo deste estudo seja trabalhar com o Ensino Médio, os artigos de outros públicos foram selecionados porque tratam da mesma perspectiva educacional, o uso de aplicativos como auxiliares no âmbito da educação, conforme demonstrado no Gráfico 04.

Fazendo uma leitura total dos textos aqui relacionados, foi possível avaliar quais estudos apresentam maiores semelhanças com este estudo, eles serão descritos no próximo item.

## 2.2 ANÁLISE DESCRITIVA DOS ESTUDOS DE MAIOR ADERÊNCIA

Ao se analisar os trabalhos relacionados nesta revisão, observaram-se estudos relevantes a respeito do uso de aplicativos educacionais e à produção de texto. Alguns artigos merecem destaque por sua metodologia, o que pode ser adaptada para o estudo aqui proposto.

Neves (2015) apresenta o aplicativo CAMPO como recurso pedagógico, visando facilitar o ensino de gêneros textuais. O autor desenvolveu um aplicativo para ensinar gêneros textuais para os mais

diversos públicos. Para isso, seguiu os seguintes passos: especificação, prototipação, validação – avaliação de experiência. Usando essa experiência em EaD, o autor expôs os gêneros textuais e propôs atividades práticas com os gêneros. Demonstrou que essa experimentação auxilia a aprendizagem. Para se chegar a essa conclusão, testou o aplicativo e aplicou questionário sobre as interfaces. Os objetivos da aprendizagem eram desenvolver a autonomia e a segurança na utilização do aplicativo. Os conteúdos foram estruturados pensando em situações estimulantes, que pudessem ser resolvidas intuitivamente, com dificuldade crescente. A avaliação do aplicativo foi focada na experiência do usuário com a ferramenta. Segundo Neves (2015, p.16),

A educação mediada pela tecnologia pode provocar mudanças na maneira de ler e de escrever. Essas mudanças surgem pela necessidade de utilizar os recursos do meio digital. Linguagens que antes eram periféricas tornam-se salientes e, em muitos casos, são as protagonistas em eventos comunicativos, como é o caso das imagens fixas ou em movimento.

Esse autor chegou à conclusão de que as tecnologias auxiliaram no processo de ensino-aprendizagem de maneira significativa.

Já Gaudêncio (2015) apresentou por objetivo demonstrar os resultados de uma intervenção em sala de aula por meio da ferramenta Edmodo. Para isso, houve uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo e intervencionista. Aplicou-se uma sequência didática pela plataforma Edmodo com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, a fim de reforçar o letramento e o uso da multimodalidade (os gêneros textuais modernos: como e-mails e chats, além de alguns gêneros tradicionais, como biografia, autobiografia, relato de memória). Previamente, elaborou-se uma pesquisa que mapeou o perfil do aluno e sua interação com as tecnologias para assim conseguir-se elaborar a sequência didática que contemplasse o objetivo em questão. O professor de Língua Portuguesa trabalhou os gêneros supracitados em sala de aula e depois partiu para a atividade na plataforma Edmodo. Depois da atividade aplicada, os alunos responderam a um questionário para avaliar a atividade, se ela atingiu aos objetivos propostos, tendo resposta positiva a esse propósito.

Paralelamente, o estudo de Kanala; Nousiainen; Kankaanranta (2013) ocorreu na Finlândia, e trouxe uma proposta muito interessante

de motivação à escrita para crianças entre nove e onze anos. Ele tem como objetivo usar um protótipo de um aplicativo para motivar as crianças a escreverem. Baseando-se no currículo finlandês, o qual propõe uma educação mista, os autores promoveram a versão do RUFF (que já existia na versão web) para a aplicação móvel, onde é possível encontrar material *e-learning* para a escrita criativa dirigida a crianças.

Houve a aplicação de questionários pré-teste, pós-teste, usabilidade, motivação para a leitura e para a escrita com os alunos e professores especialistas na área. Percebeu-se o êxito do estudo no refinamento dos dados dos questionários, com o parecer positivo dos especialistas e pelo controle de frequência dos alunos. Também se apontou que os alunos preferiram a versão móvel da plataforma à versão Web.

Segundo os autores, Kanala, Nousiainen, Kankaanranta, (2013, p.11), tradução nossa:

Também a avaliação pelos peritos indicou que a aplicação fez a aprendizagem interessante e agradável. Tanto as crianças quanto os especialistas expressaram que o aplicativo tem potencial para motivar os alunos a aprender e a incentivar a aprendizagem independente e colaborativa.

Desse modo, esse estudo também se mostrou positivo, visto que motivou os alunos a escreverem, a agir de forma independente e colaborativa, além de o aplicativo ter sido considerado acessível e agradável.

No estudo de Lu, Meng e Tam (2014), apresenta-se uma temática bastante específica, mesmo assim demonstra especial relevância pela metodologia aplicada e o incentivo à leitura e à escrita. O objetivo é ensinar a segunda língua, por meio dos caracteres chineses, para crianças utilizando um aplicativo. Para isso, uma equipe de especialistas foi formada (designers, engenheiros de *software*, especialistas em caracteres chineses e professores). Aplicou-se numa escola bilíngue com crianças das séries iniciais. O trabalho foi desenvolvido em quatro etapas: revisão sistemática da literatura, planejamento das funções das interfaces, desenvolvimento para transformar o design em produto, e avaliação para verificar a eficácia do desenvolvimento. Os autores perceberam que a usabilidade dos aplicativos tem sido um dos maiores problemas encontrados no uso dessa tecnologia, e que é essencial

concentrar-se no usuário. Os professores que participaram do estudo acabaram por confirmar o que diz a literatura. Assim, o aplicativo serviu para incentivar a leitura e escrita dos caracteres chineses, oferecendo atividades que pudessem complementar a atividade do professor em sala de aula e até mesmo diminuir o esforço docente na busca por elementos complementares.

Já no estudo de Troussas; Virvou; Alepis (2014) teve como objetivo construir um aplicativo que demonstrasse o diagnóstico de equívocos ao se aprender outras línguas. Apresentou uma estrutura de tutoria móvel, construída no contexto colaborativo. Assim, propõe um ambiente onipresente para aula de línguas múltiplas: inglês e francês. Há mensagens assíncronas, discussão e quadro de mensagens, blog móvel, oferecendo também adaptatividade. O usuário vai trabalhar no aplicativo em dois aspectos: estudar a parte gramatical teórica da língua em questão, apoiando seu estudo no material existente no aplicativo e ser avaliado pelo sistema inteligente ou pelos colegas. O aluno deve propor solução para um problema, para isso, primeiro trabalha individualmente, depois colaborativamente. Cada aluno é assinalado com uma estrela no campo em que ele é bom (como pronomes, verbos...), para ser identificado no que ele pode ajudar os outros. Quando o aluno erra, o programa busca identificar o erro e classificá-lo e assim avalia os processos de aprendizagem do aluno.

Os resultados obtidos nesse estudo foram satisfatórios, o *software* foi avaliado apenas pelos professores, os quais foram convidados para avaliar o aplicativo na primeira fase da atividade. Na segunda fase, 40 alunos de graduação e pós-graduação testaram o aplicativo, 80% deles acharam útil e 85% viram possibilidade de aprendizagem colaborativa.

Assim, esses estudos análogos foram úteis para a elaboração deste estudo, dando uma visão mais ampla de como estão sendo estudados os aplicativos educacionais no mundo hoje e ajudando a traçar uma linha para a estratégia de estruturação do aplicativo “Meu Texto”, visando à melhoria na qualidade da educação.



### 3 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

#### 3.1 A ORIGEM DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A tecnologia mudou o mundo significativamente, porque ela reflete na prática o conhecimento científico, que é tão rico. Segundo Veraszto et al (2008, p. 67), “... a tecnologia é um conhecimento prático (pelo menos desde o final do século XIX) derivado diretamente da ciência, do conhecimento teórico.” Partindo desse prisma, pode-se considerar como tecnologia a criação das máquinas de calcular, que segundo Gasparetto (2008), é uma evolução do ábaco, o qual foi criado há 4000 a.C, formada por uma placa de argila onde se escreviam os algarismos os quais auxiliavam nos cálculos.

Em 1621, criou-se a régua de calcular, que foi usada por engenheiros na Primeira Guerra Mundial. Em 1642, o francês Blaise Pascal criou a primeira máquina de somar, chamada pascalina. Já o telégrafo, o primeiro aparato sem fio para transmissão de dados foi a TIC que começou a ‘romper’ as barreiras territoriais. Consta-se que, conforme Oliveira (2007, p. 18),:

O telégrafo permitia a transmissão de dados através de ondas eletromagnéticas. Há diversos cientistas associados ao desenvolvimento e à pesquisa nesta área, mas deve-se a um pesquisador a invenção de um dos códigos mais usados e famosos do mundo, o Morse. Criado em 1838 por Samuel Finley Breese Morse, esse sistema foi largamente utilizado pelas forças armadas, principalmente, pelo exército e marinha, para a transmissão de informações a longas distâncias.

No mesmo período, segundo Gasparetto (2008), foi criada, nos Estados Unidos entre 1939 e 1942, por John Vincent Atanasoff e Clifford Bery, uma calculadora eletrônica que resolvia equações lineares diferenciais e calculava tabelas de balística. Considerou-se o primeiro computador, embora resolvesse apenas um tipo de operação. Ainda conforme Gasparetto (2008, p.10), “Em 1944 surgiu o primeiro computador eletromecânico, construído na Universidade de Harvard pela equipe do professor H. Aiken e com ajuda financeira da IBM, com

o nome de MARK I.” Assim, continuaram os processos de evolução dos computadores.

Em meados da década de 60, em plena Guerra Fria, surge a internet. Segundo Francis (2012), a rede de computadores, chamada inicialmente de “ARPANET”, foi apresentada em 1967 e em 1969 a primeira rede de computadores estava funcionando. A utilização da rede alterou significativamente o modo de se comunicar no mundo, assim como a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação e suas constantes inovações.

À medida que a internet vai sendo usada em larga escala, seus elementos de *hardware* e *software* vão “invadindo” a vida das pessoas e transformando-a. O próprio computador foi sofrendo transformação. Segundo Gasparetto (2008, p. 17)

Em 1971, Ted Hoff planeja o microprocessador Intel 4004, um único chip com todas as partes básicas de um processador central, que era o CPU de um computador de 4 bits”. Assim, os enormes aparelhos da década de 70, os *mainframes*, vão abrindo espaço para o primeiro *personal computer*.

Ainda, conforme Gasparetto (2008, p.17), em 1975, “Ed Roberts do Micro Instrumentation and Telemetry Systems (MITS) construiu um microprocessador chamado ALTAIR 8800 cuja máquina era baseada no processador 8080 da Intel, tornando-se assim o maior sucesso e marcando o início da indústria multibilionária”. Em 1977, a Apple lança o Apple I e logo o Apple II, um computador nos moldes que se tem hoje, o Apple II (Figura 1).

Figura 1 – Apple II



Fonte: Wikipedia.

Assim, com o advento das TICs, o fenômeno da globalização toma forma. Logo, IBM, Microsoft, Apple inovam cada vez mais e não se tem só o computador de mesa, mas também o *notebook*. Em 1974, conforme Silva (2015) foi criado o primeiro celular, obtendo comercialização apenas em 1984. Segundo o site A História de Tudo, em 1989, a *Grid Systems* cria o primeiro *tablet* nos moldes atuais.

Segundo Fiuza e Gonçalves (2017, p. 83) “A década de 1990 é caracterizada pela versatilidade extraordinária em transformar o processamento e armazenamento de dados em um sistema compartilhado e interativo de computadores em rede.”. Desse modo, as distâncias físicas vão sendo “encurtadas” por meio de um contato virtual e ele se dá de várias maneiras. E a partir da criação do *smartphone*, segundo Silva (2015) em 1993, a internet passou para o bolso do consumidor, permitindo-lhe acesso à rede de seu aparelho celular. Só em 2007 houve o lançamento do *iphone* pela Apple, introduzindo os aplicativos (*softwares* capazes de processar dados e reduzir o tempo de execução de uma tarefa), os quais permitiam ampliar a gama de atividades *online*. Assim, o jornal que precisava ser comprado na banca ou assinado com a editora, agora pode ser lido virtualmente. As revistas poderiam ser compradas das editoras de forma virtual e baixadas em computadores, *tablets* ou *smartphones*. Conforme Lemos (2007, p.10):

Nos anos 80-90, assistimos à popularização da internet e à transformação do PC em um

computador coletivo (CC), conectado ao ciberespaço. Com o desenvolvimento da computação móvel, o que está em marcha é a fase da computação ubíqua, a era dos computadores coletivos móveis (CCM). O CCM estabelece-se com a telefonia celular 3G, com as redes wi-fi, as etiquetas RFID<sup>10</sup> e as redes por tecnologia bluetooth. Esses dispositivos vão criar fenômenos de des-re-territorialização a partir da interface entre o espaço físico e o espaço eletrônico, alterando a dinâmica das grandes cidades.

Assim, o espaço físico, o tempo e a capacidade comunicativa começam a ter novas dimensões em virtude da utilização das TICs já citadas, visto que a noção de tempo que se tinha para se “alcançar” determinado lugar se modificou, pois agora há também a “presença” virtual. Isso também é incrementado com os *softwares* que se modernizam a cada dia e mudam o jeito de se comunicar das pessoas.

### 3.2 A COMUNICAÇÃO ESCRITA E AS TICs

O homem é um ser que sempre buscou se comunicar. Com a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação, esse seu desejo se manteve e se ampliou. O que acontece, comumente, é que os modos de comunicação escrita mais clássicos (carta, jornal, revista, comunicados) não deixaram de existir, no entanto eles se recriaram com o uso dos *hardwares* e *softwares*. Segundo Fraga (2004, p. 56),

O contexto digital ou informatizado cria circunstâncias para novas interações, que vão acontecendo. Todo sujeito de linguagem se transforma para adaptar-se às circunstâncias. Aparecem novas operações de linguagem, co-existindo numa recursividade com as circunstâncias do agir tecnológico.

O uso da internet fez com que, por exemplo, a carta trocasse de perfil para o e-mail, mas a intenção desse tipo de texto não se alterou. E não só a carta virou e-mail, as comunicações dentro de empresas (avisos, memorandos, convocações) e até mesmo as propagandas aderiram a essa nova tecnologia. O que é interessante de se perceber é que também há uma preocupação ambiental, pois ao se ler o texto por e-mail ou até mesmo no site, exclui-se a necessidade da impressão. Assim

como nos *e-books*, em que se pode baixar (gratuitamente ou não) o livro na íntegra e lê-lo no computador, *tablet* ou *smartphone*.

Os *blogs* são outra forma de comunicação recente que vieram para “substituir” ou implementar o papel dos diários. Com a diferença de se ter um alcance bem significativo daquela situação vivenciada pelo autor do “diário virtual”, ou, uma outra possibilidade desses sites é de compartilhar conhecimentos, exercícios. Junto a eles, vêm os *chats*, os quais são ferramentas de bate-papo entre duas pessoas (como um telefone) ou em grupos. E as famosas redes sociais, nas quais o usuário estrutura sua rede de amigos por meio de aceites em sua página pessoal e nela pode expressar suas opiniões, estado de espírito, enfim, seu dia a dia. Como confirma Silva (2014), a internet propiciou novas formas de comunicação como: e-mail, blogs, Twitter, Facebook, e páginas da web. Essas formas de comunicação são importantes para a reestruturação da linguagem hoje em dia.

Como reflexo da rapidez da linguagem aplicada em muitos seguimentos dessas novas formas de comunicação escritas inseridas nas TIC, o jeito de escrever se alterou um pouco. Principalmente em *chats*, em que a escrita tenta se aproximar ao máximo do jeito de falar das pessoas, ainda reforçada pelos *emoticons*, os quais são desenhos de carinhas com múltiplas expressões que reforçam a ideia expressa pela palavra, ou até desenhos de objetos do dia a dia. Essa é a chamada linguagem digital.

A linguagem digital, segundo Kenski (2012, p. 31), “...é simples, baseada em códigos binários, por meio dos quais é possível informar, comunicar, interagir e aprender. É uma linguagem de síntese, que engloba aspectos da oralidade e da escrita em novos contextos.”, o que pode ser vista diariamente, principalmente com a utilização dos *smartphones*, que trazem a conectividade para a palma da mão do usuário.

Dentro dos sites e demais ambientes virtuais, houve a criação do hipertexto, que é uma forma não linear de se ler, porque ele acaba envolvendo outras mídias, outros links, o que pode complementar a informação exposta naquele site. Ainda afirma Kenski (2012, p. 32) que: “O hipertexto é uma evolução do texto linear na forma como conhecemos. Se no meio desse encadeamento de textos houver outras mídias – fotos, vídeos, sons, etc. -, o que se tem é um documento multimídia ou, como é mais conhecido, uma hipermídia.”

Existe, claramente, uma alteração no jeito de se comunicar, de estar em sociedade, de se perpetuar a cultura e as marcas pessoais ou de um povo. A comunicação escrita é rápida, envolvente, e sai da

obrigatoriedade e seriedade para a informalidade e o lazer, tão necessários para o ser humano, porque está aliada à tecnologia. Segundo Diniz (2014, p.2), no ciberespaço “... criam-se redes sociais, estruturando uma matriz de laços múltiplos baseada na comunicação, reunindo três aspectos que constituem uma cibercultura: informação, comunicação e tecnologia.” E pode-se ir além, a comunicação escrita está plenamente envolvida e adaptada ao modo tecnológico de se comunicar, porque as Tecnologias de Informação e Comunicação lhe dão esse suporte.

### 3.3 AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A EDUCAÇÃO

Com o advento da internet, seu uso corriqueiro pelas pessoas, não poderia ser diferente no campo da educação. Segundo Barreto (2015, p. 2) “A criação da primeira página virtual em 6 de agosto de 1991 por Tim Berners-Lee, abriu novos caminhos para o uso da Informática na Educação com inúmeras possibilidades de comunicação não presencial que a Internet hoje oferece.” Assim, os projetos envolvendo as tecnologias educacionais não param de crescer.

Quando se fala em objetos tecnológicos, veem-se, nas salas de aula, conforme Martins (2014), televisão, datashow, computador, uso de laboratório, salas de músicas, porém esses elementos são subutilizados por falta de capacitação do professor ou falta de incentivo e condições de uso. Além deles, hoje é preciso saber manusear a televisão digital e o *smartphone* (SILVA, 2015). Ainda, uma categorização entre as mídias pode ser feita, segundo Fiuza (2016, p. 58):

(Mídia) envolve desde o suporte para a difusão e veiculação da informação (rádio, televisão, jornal, revistas, internet), para gerar informação (máquina fotográfica, gravador, filmadora). Ou pela maneira como uma informação é transformada e disseminada (mídia impressa, mídia eletrônica, mídia digital...), e do aparato físico ou tecnológico empregado no registro de informações (fitas de videocassete, CD-ROM, DVDs, *pen drives*, *hard disk*, arquivos digitais, entre outros).

Nota-se que todas essas mídias podem ser utilizadas no ambiente escolar. Por outro lado, para que as tecnologias sejam usadas de forma efetiva, primeiro é preciso cativar o professor a usá-las e entendê-las

como material de apoio à aprendizagem e é preciso lhe oferecer material tecnológico educacional adequado. Corrobora Gaudêncio (2015) que somente inserir as tecnologias na sala de aula não resolve o problema, é preciso desenvolver condições para que a aprendizagem se efetive, o que, certamente não depende só do capital humano. É preciso apoio e incentivo.

Dentre as ferramentas disponíveis já citadas, a utilização de *softwares* e mesmo *hardwares* são essenciais para o engajamento entre o ambiente escolar e as tecnologias. A internet é peça chave para esse avanço. Fazem parte das Tecnologias Educacionais (TE) disponíveis, segundo Fiuza (2016), a correspondência eletrônica (e-mail), chats, videoconferências, sistemas de mensagens instantâneas, redes sociais, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) – locais onde são organizados materiais de estudo – e os *softwares* educacionais.

Ainda, lado a lado a essas ferramentas, mantém-se em atividade a Educação a Distância (EaD), que segundo Schefer, Santos e Damásio (2012), desde a década de 1930 já se aplicava essa modalidade de ensino por meio do rádio, utilizando cursos livres. Conforme Neves (2015, p.14):

A EaD oferece oportunidades que pelo modelo presencial seria difícil ou impossível de atingir, pois possui uma ampla abrangência e magnitude não somente no nosso país, mas em todo o mundo. Um marco nesse desenvolvimento é o elearning (eletronic learning), uma forma de ensino aprendizagem que envolve o projeto, a prática e a avaliação de um curso ou plano de formação.

Ainda, conforme Neves (2015), a EaD se caracteriza por haver uma sala de aula em que professor e aluno estão separados fisicamente. Hoje ela se reinventa por meio do uso da internet e comumente utilizando plataformas para lhe dar suporte para fazer a educação acontecer.

Já o *e-learning* medeia o processo com a EaD, pois, segundo Neves (2015) baseia-se em uma tríade: a conexão em rede; a disponibilização de conteúdos através de computação; e emprego de soluções didáticas que vão além dos paradigmas tradicionais. Todos esses elementos dão embasamento para um elemento cerne deste estudo, a aprendizagem móvel (*mobile learning* ou *m-learning*). Definida por Conforto e Vieira (2015, p.45),

A abundância de recursos e de conteúdos físicos e digitais, aliada à ampliação dos serviços de conexão móvel com a Internet, de armazenamento em nuvem e a evolução da telefonia celular, promoveram o surgimento de uma nova modalidade de educação, a Aprendizagem Móvel (Mobile Learning, ou m-learning).

Então, no *mobile learning*, a tecnologia está nas mãos das pessoas, por meio da *tablets*, *smartphones* ou *notebooks*. Corroboram Mocelin, Fiuza e Lemos (2017, p. 2) que “*Mobile learning* diz respeito à mobilidade de um aprendiz. Este conceito defende que a aprendizagem deve ser independente de um espaço físico para acontecer.” Dentro desse contexto, a presença dos *smartphones* e dos aplicativos educacionais incrementam a qualidade da educação. Os jovens têm natural facilidade com os aparelhos atuais (videogames, computadores, *notebooks*, *netbooks*, *tablets* e celulares) e os desdobramentos da internet (facebook, twitter, youtube, whatsapp etc), então a sala de aula tradicional não consegue trazer as informações que essas mídias trazem, logo é preciso incluir a cibercultura nas salas de aula (FIUZA, 2015).

### 3.3.1 Tendências Tecnológicas

Fiuza (2015) nos traz algumas das tendências tecnológicas atuais, tais como recursos multimídia, recursos de autoria, compartilhamento e colaboração (ambientes wiki), usos de objetos de aprendizagem, *softwares* educativos, jogos educativos, ambientes de imersão e interação com outros agentes, ambientes virtuais de aprendizagem e redes sociais.

Ainda, conforme Conforto e Vieira (2015) uma outra tendência complementa as anteriores, Bring Your Own Device (BYOD), em tradução nossa “traga seu próprio dispositivo” e define-se pelos estudantes fazerem uso dos seus próprios recursos, como *smartphones*, por exemplo. Johnson *et al* (2015, p.36), em NMC Horizon Report: Edição Educação Básica 2015, explicam que:

Os empregadores e escolas estão descobrindo que, quando é dada a oportunidade de escolher o seu dispositivo, os usuários são poupados do esforço e tempo necessário para se acostumar com novos

dispositivos e podem, portanto, realizar tarefas com facilidade e eficiência.

É válido saber que leis, como a Lei 14.636/2008 (SANTA CATARINA, 2008), a qual versa que “Fica proibido o uso de telefone celular nas salas de aula das escolas públicas e privadas no Estado de Santa Catarina.”, foi alterada pelo Projeto de Lei 0198.8/2016. Em seu novo texto, entrando em vigor a partir de 2017, há a permissão dos aparelhos celulares para atividades pedagógicas autorizadas pelo professor ou gestão escolar. Assim, há as atividades pedagógicas via BYOD ficam viabilizadas, por meio de um reconhecimento legal de que as tecnologias móveis fazem parte da educação.

Outras tendências também ganham destaque, como ambientes de atividades “Mão na massa” (Makerspaces), nos quais qualquer pessoa pode desenvolver suas habilidades para construir produtos, e as escolas estão vendo o potencial desta atividade na prática pedagógica. (NMC HORIZON REPORT: EDIÇÃO EDUCAÇÃO BÁSICA, 2015).

Assim, veem-se oportunidades para atividades práticas visando à melhoria da educação, com pouco investimento, e grandes possibilidades de sucesso.



## 4 PRODUÇÃO TEXTUAL NO ENSINO MÉDIO

A Educação Básica, no Brasil, organiza-se da seguinte maneira: a educação infantil (para crianças com até cinco anos), o ensino fundamental (para alunos de seis a 14 anos) e o ensino médio (para alunos de 15 a 17 anos) (MEC, 2018). Dentro das aulas de Língua Portuguesa no Ensino Médio estão organizadas as aulas de produção textual. Assim, ao aluno que chega ao Ensino Médio, procura-se proporcionar:

Ao componente curricular Língua Portuguesa cabe proporcionar aos/ às estudantes experiências que contribuam para o desenvolvimento do letramento (ou dos letramentos), entendido como a condição de participar de uma diversidade de práticas sociais permeadas pela escrita. Para tanto, a escola precisa possibilitar o contato com larga variedade de textos, em práticas diversas de uso da língua. Nas modernas sociedades tecnológicas, essa diversidade de textos e práticas se amplia, colocando novos desafios ao/à professor/a. Nesse sentido, os textos que articulam o verbal, o visual, o gestual, o sonoro, o tátil, que constituem o que se denomina multimodalidade de linguagens, devem também ser considerados nas práticas de letramento. (BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR, 2016, p.505)

Dentro desse prisma, a produção escrita traz ao aluno autonomia e criticidade dentro da sociedade em que vive. Segundo André (1998), a redação (produção textual) contribui para a personalidade do aluno, agregando linguagem rica, diversificada e fluente, desenvolvendo as capacidades de compreensão, sentimentos, reflexão e julgamento.

Ainda, segundo a Base Nacional Comum Curricular (2016, p. 509), “No Ensino Médio, a abordagem de gêneros textuais cada vez mais formalizados e complexos adensa-se pelo exercício mais detido de análise das escolhas linguístico-discursivas”. Percebe-se, assim, a necessidade de se entender os gêneros textuais para que se possa escrever dentro da perspectiva desejada.

É esperado, dessa forma, que o aluno concluinte do Ensino Médio, seja capaz de avaliar escolhas de natureza macroestrutural (como a ordenação dos componentes que estruturam gêneros de tipologias

diversas) e seus efeitos de sentido (BNCC, 2016). Para isso, é necessário diferenciar e entender gêneros e tipos textuais.

Por gêneros textuais, compreendem-se as formas para a organização textual, e que, conforme Koch e Elias (2011), em termos bakhtinianos<sup>1</sup> são enunciados estáveis presentes em cada situação, cada um deles possui uma forma de composição. Bakhtin (2002, p.28) explica que “A língua é um sistema estável, imutável, de formas linguísticas submetidas a uma norma fornecida”. Conforme Passarelli (2012, p.125), são exemplos de gêneros textuais:

Um bilhete, uma lista de mercado, um poema, uma receita médica, uma charge, uma petição inicial, um telegrama, um recibo, uma bula de remédio, uma notícia jornalística, uma mensagem eletrônica, uma aula expositiva, um bate-papo pela rede virtual, um conto de fadas, por aí afora.

Então, os gêneros textuais estão presentes em diversas situações porque refletem o dia a dia, logo, cabe ao escritor perceber quando usar cada um deles para dar à comunicação o efeito que se espera dar. Já os tipos textuais envolvem as sequências dos textos e podem ser classificados em: narrativa, descritiva, injuntiva, expositiva e argumentativa (KOCH, ELIAS, 2011). Resumidamente, os tipos textuais definem-se:

- a) narração, se o que se quer é contar, apresentar os fatos, os acontecimentos;
- b) descrição, se o que se quer é caracterizar, dizer como é o objeto descrito, fazendo conhecê-lo;
- c) dissertação/argumentação, se o que se quer é refletir, explicar, avaliar, comentar, conceituar, expor ideias, pontos de vista, para dar a conhecer, para fazer saber, fazer crer, associando-se à análise e à interpretação;
- d) a injunção, se o que se quer é incitar a realização de uma ação por parte do interlocutor, orientando-o e aconselhando-o como fazê-lo. (SILVA, 1999, p. 101)

---

<sup>1</sup>O termo “bakhtinianos” refere-se ao pensador russo Bakhtin, o qual foi grande estudioso sobre os gêneros discursivos.

Já no texto expositivo, a função é expor sem dar opinião, apenas repassar informações. Dessa forma, se o aluno compreender o gênero e o tipo textual exigido, ele produzirá o texto adequado ao que lhe for proposto didaticamente. E por fim, é importante entender que “tipo e gênero não formam uma dicotomia, mas se complementam.” (PASSARELLI, 2012, p. 126).

#### 4.1 DISSERTAÇÃO-ARGUMENTATIVA

Nessa esfera das inúmeras possibilidades de textos, uma delas será aqui descrita, a dissertação-argumentativa. Este texto tem algumas características: ser temático, ter uma progressão de enunciados obedecendo a uma relação lógica, buscar analisar, interpretar, explicar, avaliar os dados da realidade. (SAVIOLI e FIORIN, 2006).

A dissertação-argumentativa é o texto em que o aluno vai demonstrar seu conhecimento de mundo, de política, de cultura e de outras vertentes, de forma crítica e organizada. Segundo Locks, Oliveira e Oliveira (1997, p.15-16),

Dissertar é apresentar uma sequência de ideias, juízos, conhecimentos e opiniões, sobre determinado assunto. É examinar esse assunto proposto/escolhido, captar-lhe as ideias básicas, interpretá-las coerentemente, apresentando argumentos, provas e exemplos que se encadeiem e que comprovem ou rejeitem a exposição apresentada. Ela procura convencer o receptor (leitor em geral/professor) sobre o ponto de vista do transmissor (autor/aluno).

Segundo o manual Redação do ENEM 2017 - Cartilha do Participante (2017), o texto dissertativo-argumentativo é de dupla natureza: argumentativo, porque defende uma tese; dissertativo porque usa explicações para justificá-la.

Quanto à sua estrutura, o texto dissertativo-argumentativo demonstra três partes: introdução, desenvolvimento e conclusão. Na introdução, o autor apresenta o tema de forma sucinta e se posiciona sobre ele (LOCKS, OLIVEIRA, OLIVEIRA, 1997).

Outra forma de organizar a introdução, conforme Redação do ENEM 2017, é expor a tese, a qual é a ideia que vai ser apresentada no texto. Essa relaciona-se com o tema e é defendida por meio de argumentos ao longo da redação.

Em seguida, há a segunda parte do texto, o desenvolvimento. Nele, aparecerão os argumentos os quais servem para justificar a tese defendida. Locks, Oliveira e Oliveira (1997) alegam ser a parte mais importante do texto, onde o autor vai apresentar opiniões, exemplos, provas, analogias, e dados que possam reforçar os argumentos ali apresentados. Cada parágrafo deve conter uma ideia básica a ser defendida.

Por último, e não menos importante, vem a conclusão, parágrafo em que o autor vai fechar o texto. Nas dissertações convencionais, pode-se confirmar aquilo que o escritor já expôs em seu texto ou apresentar uma proposta de solução para o problema. Na redação do ENEM, só essa última situação é aceita. Segundo Redação do ENEM 2017, o candidato deverá “elaborar uma proposta de intervenção social para o problema apresentado no desenvolvimento do texto que respeite os direitos humanos.”

Reconhecendo as particularidades do texto dissertativo-argumentativo, o estudante tem maiores condições de produzir um texto nas suas atividades de classe, no ENEM e demais vestibulares.

#### 4.2 EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

O Exame Nacional do Ensino Médio surgiu em 1998, com a intenção de avaliar a qualidade do Ensino Médio. Hoje, o sistema de avaliação ficou mais amplo, servindo de nota de acesso a cursos superiores (total ou parcial), ao financiamento estudantil, além de uma autoavaliação sobre a aprendizagem. Assim, a prova é elaborada pelo Ministério da Educação (MEC) buscando ser uma avaliação multidisciplinar (ENEM VIRTUAL).

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) tem como finalidade principal a avaliação do desempenho escolar e acadêmico ao fim do Ensino Médio. O exame é realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e Ministério da Educação (MEC). (ENEM, 2017)

Segundo o site oficial do ENEM, a prova acontece distribuída em quatro áreas do conhecimento e em cada uma delas se enquadram os componentes curriculares. São 45 questões de múltipla para cada área de conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Redação

compreende os componentes curriculares de Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira (inglês ou espanhol), Artes, Educação Física e Tecnologias de Informação e Comunicação; Ciências Humanas e suas Tecnologias abarca História, Geografia, Filosofia e Sociologia; Ciências da Natureza e suas Tecnologias envolve Química, Física e Biologia; Matemática e suas Tecnologias aplica a avaliação de Matemática. A prova de redação é a única parte discursiva do concurso.

A prova de redação exigirá de você a produção de um texto em prosa, do tipo dissertativo-argumentativo, sobre um tema de ordem social, científica, cultural ou política. Os aspectos a serem avaliados relacionam-se às competências que devem ter sido desenvolvidas durante os anos de escolaridade. Nessa redação, você deverá defender uma tese – uma opinião a respeito do tema proposto –, apoiada em argumentos consistentes, estruturados com coerência e coesão, formando uma unidade textual. Seu texto deverá ser redigido de acordo com a modalidade escrita formal da língua portuguesa. Você deverá, também, elaborar uma proposta de intervenção social para o problema apresentado no desenvolvimento do texto que respeite os direitos humanos. (MANUAL DO CANDIDATO ENEM 2017, p.07)

Conforme o site Enem.net, a redação vale 20% da nota total do concurso. Para entrar nos sistemas de classificação de vagas e financiamentos estudantis, o aluno não pode tirar zero na redação. Um desses sistemas é Sisu. “O Sisu é o sistema informatizado do Ministério da Educação por meio do qual instituições públicas de ensino superior oferecem vagas a candidatos participantes do Enem.” (SISU, 2018)

Outro programa que exige a nota do Enem é o PROUNI. “O Programa Universidade para Todos - Prouni tem como finalidade a concessão de bolsas de estudo integrais e parciais em cursos de graduação e sequenciais de formação específica, em instituições de ensino superior privadas.” (MEC, 2018) Esse programa também tem ligação com o FIES, que é o Fundo de Financiamento Estudantil. Dessa forma, é possível perceber a importância do ENEM na vida do estudante brasileiro, pois trata-se de uma porta de acesso ao ensino superior. Um bom desempenho na redação é fundamental para esse sucesso.



## 5 PROPOSTA E DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO EDUCACIONAL “MEU TEXTO” PARA A PRODUÇÃO TEXTUAL

Dentre as plataformas existentes, buscou-se uma que fosse gratuita, visto que este projeto não visa a fins lucrativos, é voltado totalmente para o ambiente educacional, sobretudo à escola pública, onde grande parte dos alunos não teriam condições de pagar para usar um aplicativo. Por este motivo, foi escolhida a plataforma MIT App Inventor 2.

### 5.1 A PLATAFORMA MIT APP INVENTOR 2

Segundo o site oficial da plataforma MIT App Inventor 2, o MIT é um ambiente de programação que permite facilmente a criação de aplicativos em blocos. Hoje já são mais de 22 milhões de aplicativos criados nesta plataforma.

Conforme Ruan, Patton e Tissembaum (2017, p.01), tradução nossa, “O App Inventor aproveita essa abordagem de programação para permitir que os usuários criem aplicativos móveis totalmente funcionais para dispositivos Android.” No decorrer do estudo, a plataforma disponibilizou versão para iOS, mas como o projeto do aplicativo “Meu Texto” já estava pronto em sistema operacional Android, manteve-se o projeto assim.

Corroboram Laurindo e Souza (2017, p.23) como é feita a programação:

o utilizador clica e arrasta em cima dos recursos que deseja incluir no seu aplicativo, configurando assim o que cada item irá fazer, como por exemplo, abrir uma nova tela, criar uma lista de elementos, realizar cálculos, etc. E da mesma forma, estes recursos ficarão disponíveis no aplicativo mobile que é gerado como produto final, possibilitando assim ao usuário que este consiga utilizar através da tela *touch* todas as ferramentas.

A aplicação em blocos fica explicitada na figura 2.



## 5.2 APLICATIVOS EXISTENTES

Segundo Cybis, Betiol e Faust (2007), analisar os sistemas competidores é uma estratégia bem interessante antes da produção de um sistema de interface.

Levando isso em consideração, para a organização do aplicativo “Meu Texto”, foi feita uma pesquisa de mercado no App Store, loja de aplicativos para sistema operacional Android, a fim de se saber quais os aplicativos apresentavam a maior número de *downloads* em relação à produção de textos. Ali foram encontrados os seguintes aplicativos de *download* gratuito, como se pode ver na Tabela 02:

Tabela 2 – Aplicativos Similares

Aplicativos	Proposta de temas	Estrutura	Competência de ENEM	Envio	Correção de redação	Dicas gram.
Meu texto	X	X	X	x	Gratuito	x
ENEM 2018 100 mil DL		X	X			
Projeto redação 100 mil DL	X	X		x	Pago	x
Redação Nota 1000 500 mil DL	X	X				x
Manual de Redação 50 mil DL		X				
Hora da Redação 10 mil DL	X	X		x	Pago	
Redação Perfeita Mil DL		X				
Redigir 10 mil DL	X			x	Pago	x

Descomplica 500 mil DL	Conteúdo				Pago
	o restrito				
Prepare-se Redação	X	X	X	x	Colaborativo ou pago

Fonte: a autora (2017).

Nove aplicativos foram avaliados, eles trazem muitos recursos interessantes, até mesmo a utilização de outras mídias. Como visto na tabela 02, as características de cada aplicativo podem ser descritas:

- ENEM 2018 – Simulados e Redações: este aplicativo reúne mais de 3.600 exercícios retirados de provas anteriores do ENEM, temas de provas anteriores e exemplos de redação nota mil, simulados e resumos por matérias, além da estrutura dissertativa, dicas gerais sobre o texto, as competências do ENEM, porém não apresenta nenhum novo tema para o aluno desenvolver, nem opção de envio de redação para a correção. Tem mais de 100 mil *downloads*;

- Projeto Redação: este aplicativo apresenta temas de redação e duas possibilidades de correção: colaborativa gratuita, sendo que outros estudantes avaliam a redação enviada; profissional por pagamento de assinatura, corrigida e comentada por uma equipe de professores de Língua Portuguesa. Além disso, demonstra a estrutura dissertativa, traz dicas de gramática e gerais sobre redação, porém não demonstra as competências do Enem e não apresenta exemplos de redações com nota máxima. Apresenta mais de 100 mil *downloads*;

- Redação Nota 1000: apresenta temas de redação, dicas, erros comuns, exemplos de citações, porém não apresenta a possibilidade de envio de redação para a correção nem as competências do Enem. Tem mais de 500 mil *downloads*;

- Manual de Redação Oficial: traz gêneros e tipos textuais variados, dando uma visão bem ampla de como escrever, mas não oferece opção de envio de redações, nem opções de temas, dicas gramaticais ou exemplos de redações de nota máxima do Enem. Possui mais de 50 mil *downloads*;

- Hora da Redação: apresenta um jogo com as partes da redação, temas de redação, vídeos com esquemas de textos, *podcasts*, *e-books*, e um *layout* bem atrativo, porém aceita o envio de redações mediante compra de pacotes de correção por especialistas. Não traz dicas para a

redação nem de gramática e também não aborda as competências do Enem. Tem em torno de 10 mil *downloads*;

- Redação Perfeita: demonstra vários gêneros textuais de forma sucinta, dá dicas para boas redações, mas não permite o envio de textos para correção, também não traz propostas de temas, dicas gramaticais, nem exemplos de redações nota mil. Possui mais de mil *downloads*;

- Redigir: traz temas e textos complementares para a produção textual, com *podcasts* e vídeos, porém sem mostrar a estrutura da dissertação-argumentativa. Só permite envio de redação para o usuário que possua uma assinatura paga. Apresenta mais de 10 mil *downloads*;

- Descomplica: oferece planos de estudos, vídeo-aulas, temas e correção de redações mediante assinatura paga. O acesso ao conteúdo fica restrito ao assinante. Tem mais de 500 mil *downloads*;

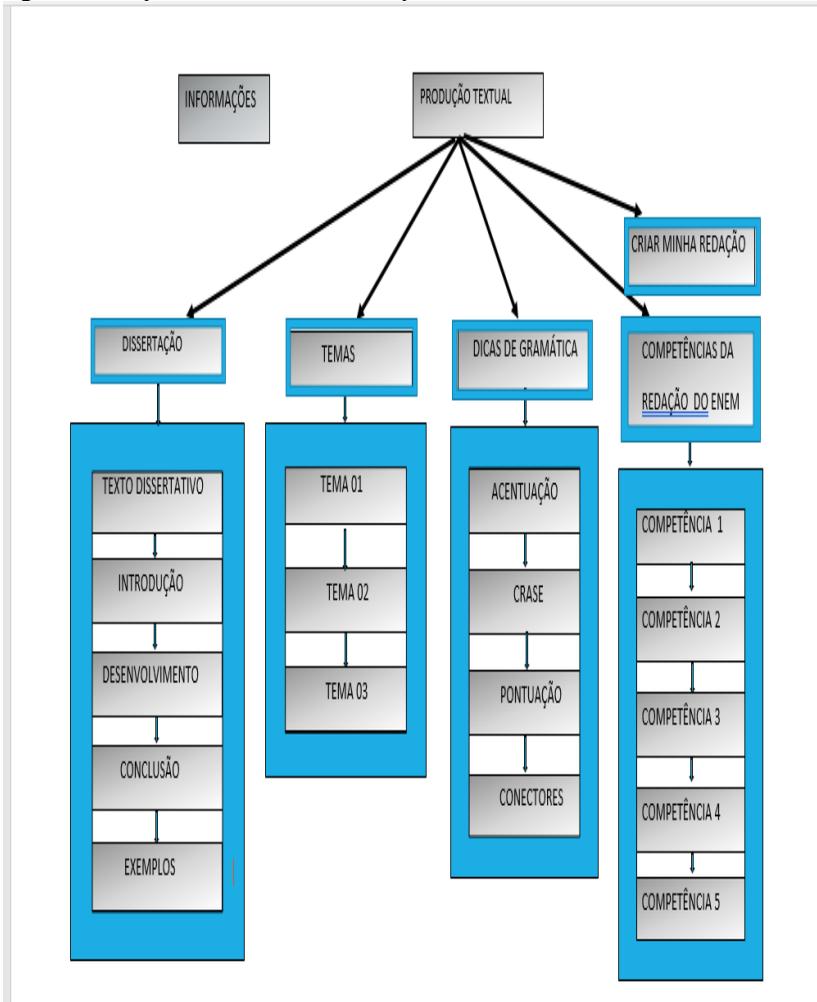
- Prepare-se! Redação: oferece treinamento prático e teórico de redação com esquemas da dissertação-argumentativa, exemplos de redação nota mil, temas novos para a produção textual, competências do Enem e possibilidade de cadastramento da escola para a correção dos textos, correção colaborativa por outros usuários ou correção dos profissionais cadastrados por meio de pagamento de assinatura.

Depois dessa análise, percebe-se que nenhum deles reunia todas as características elencadas juntas. Isso foi subsídio para a estrutura do sistema do aplicativo “Meu Texto” que será explicitado a seguir.

### 5.3 ARQUITETURA DO SISTEMA DO APLICATIVO

Para se conseguir organizar o aplicativo para produção textual, primeiro foi preciso traçar a arquitetura do sistema do aplicativo, como se demonstra na Figura 3.

Figura 3 – Arquitetura do Sistema do Aplicativo



Fonte: a autora (2017).

Projetou-se a tela inicial com duas opções: “Informações”, na qual haveria as informações da equipe e do projeto; e “Produção Textual”, da qual abriria uma segunda tela com as opções: “Dissertação”, “Temas”, “Dicas de Gramática”, “Competências da Redação do ENEM” e “Criar minha redação”. Ao se clicar no item “Dissertação”, outra tela se abriria com as seguintes opções: “Texto dissertativo”, “Introdução”, “Desenvolvimento”, “Conclusão” e

“Exemplos”. Ao clicar na tela “Temas”, abririam as opções: “Tema 01”, “Tema 02” e “Tema 03”. Já na opção “Dicas de Gramática”, abririam as opções “Acentuação”, “Crase”, “Pontuação” e “Conectores”. Da tela “Competências da Redação do ENEM”, abrem as opções “Competência 01”, “Competência 02”, “Competência 03”, “Competência 04” e “Competência 05”.

Esses elementos foram elencados para compor o aplicativo “Meu Texto” por meio da análise dos aplicativos existentes e pela experiência em docência de Língua Portuguesa da pesquisadora, ao se constatar que faltava, no mercado, um aplicativo com todas as características aqui propostas.

Esta foi a primeira arquitetura do sistema para o aplicativo “Meu Texto”, porém quando houve a execução, algumas alterações precisaram ser feitas, devido a limitações da plataforma, porém, mantiveram-se todos os itens do projeto original.

Então na Figura 4, mostra-se como ficou a tela inicial do aplicativo “Meu Texto”.

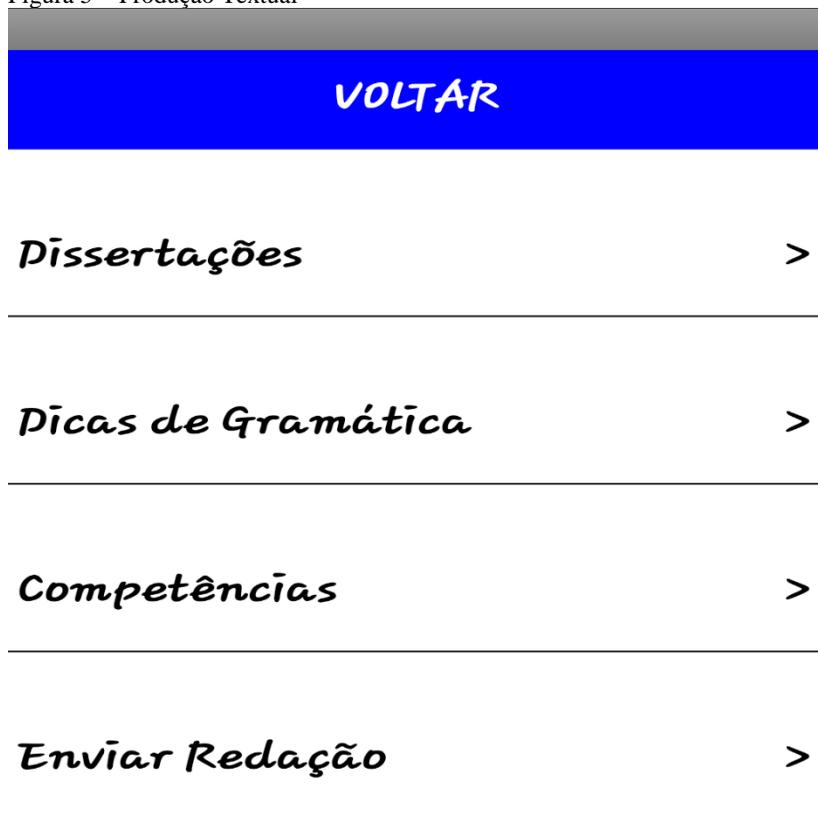
Figura 4 – Tela Inicial do Aplicativo "Meu Texto"



Fonte: a autora (2017).

Assim, na tela inicial, ficou com quatro opções: “Produção textual”, “Temas”, “Enviar redação” e “Sobre a equipe”. Quando o usuário clicar em “Produção Textual”, outra tela se abre, como se demonstra na Figura 5.

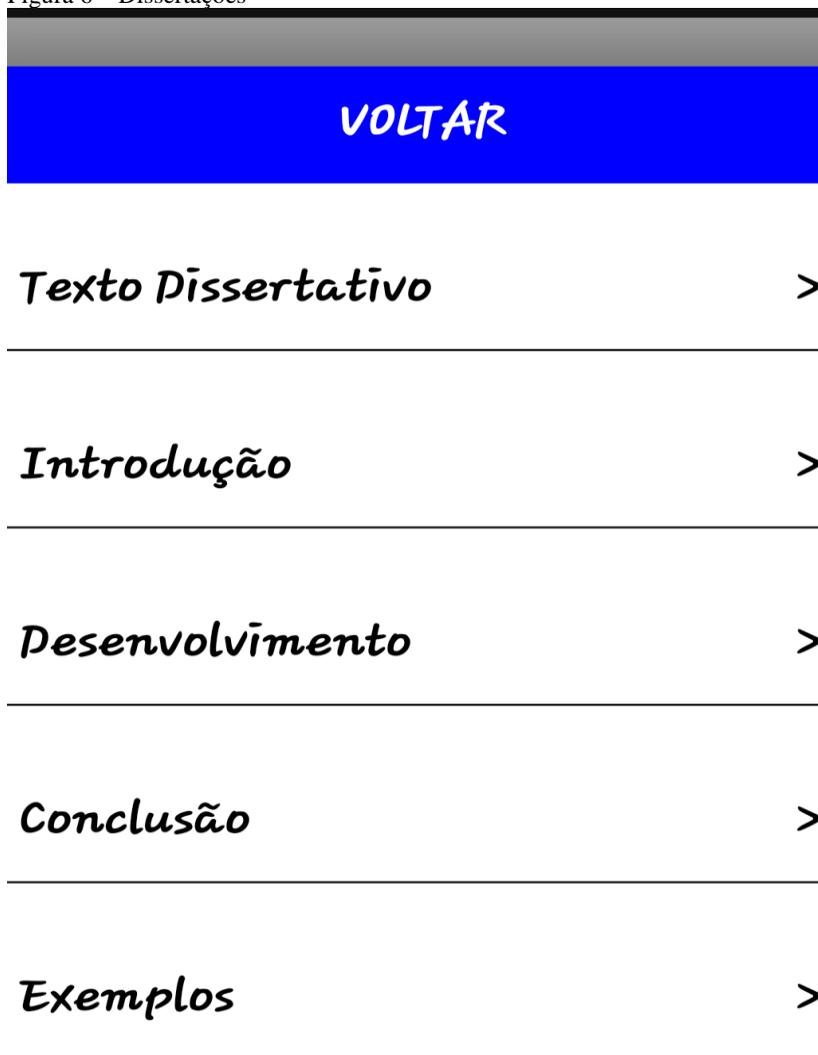
Figura 5 – Produção Textual



Fonte: a autora (2017).

A tela que se abre ao clicar em “Produção Textual” traz a aba “Dissertações”, “Dicas de gramática”, “Competências” e “Enviar Redação”. Se o usuário clicar em “Dissertações”, abre a próxima tela, como se demonstra na Figura 6.

Figura 6 – Dissertações



A tela “Dissertações” abre as opções “Texto Dissertativo”, “Introdução”, “Desenvolvimento”, “Conclusão” e “Exemplos”. Esses elementos são as partes do texto dissertativo, demonstrado de forma geral na tela “Texto Dissertativo”, como se vê na Figura 7.

Figura 7 – Texto Dissertativo

## ***As partes do texto dissertativo:***

*Um texto dissertativo divide-se em três partes: introdução, desenvolvimento e conclusão. Isso não quer dizer, necessariamente, três parágrafos. O que se tem visto nas redações do ENEM são textos com 4 ou 5 parágrafos. Apesar de a quantidade de linhas ser entre 7 e 30, os textos com nota máxima apresentam em torno de 25 linhas.*

*Uma boa dissertação vai além do senso comum. Nela, buscam-se argumentos consistentes para sustentar a opinião do autor do texto.*

*Para organizar seu texto, aqui você terá uma visão geral dessas partes. Nas próximas abas, haverá explicação detalhada de cada uma delas.*

### ***1. Introdução.***

*Aqui, você apresenta o tema e o enfoque que dará a ele. Seja sucinto, exponha a sua tese (ponto de vista) e mostre ao leitor a sua linha de raciocínio. Na sequência da sua dissertação, você usará argumentos para convencer e sustentar a sua tese.*

Fonte: a autora (2017).

Dá-se continuidade a essa tela na Figura 8.

Figura 8 – Continuação de "Texto Dissertativo"

## **2. Desenvolvimento.**

*Apresente ideias que justifiquem a sua tese de forma consistente e também os seus argumentos. Coloque-os da forma mais clara possível. Para isso, você pode se valer de várias estratégias para o leitor entender o seu ponto de vista. Como estratégia argumentativa, você pode usar dados estatísticos, citações de autores relevantes para o assunto, contextos históricos e sociais, elementos de outras disciplinas que se relacionem com o tema, entre outros, desde que sejam comprováveis.*

## **3. Conclusão.**

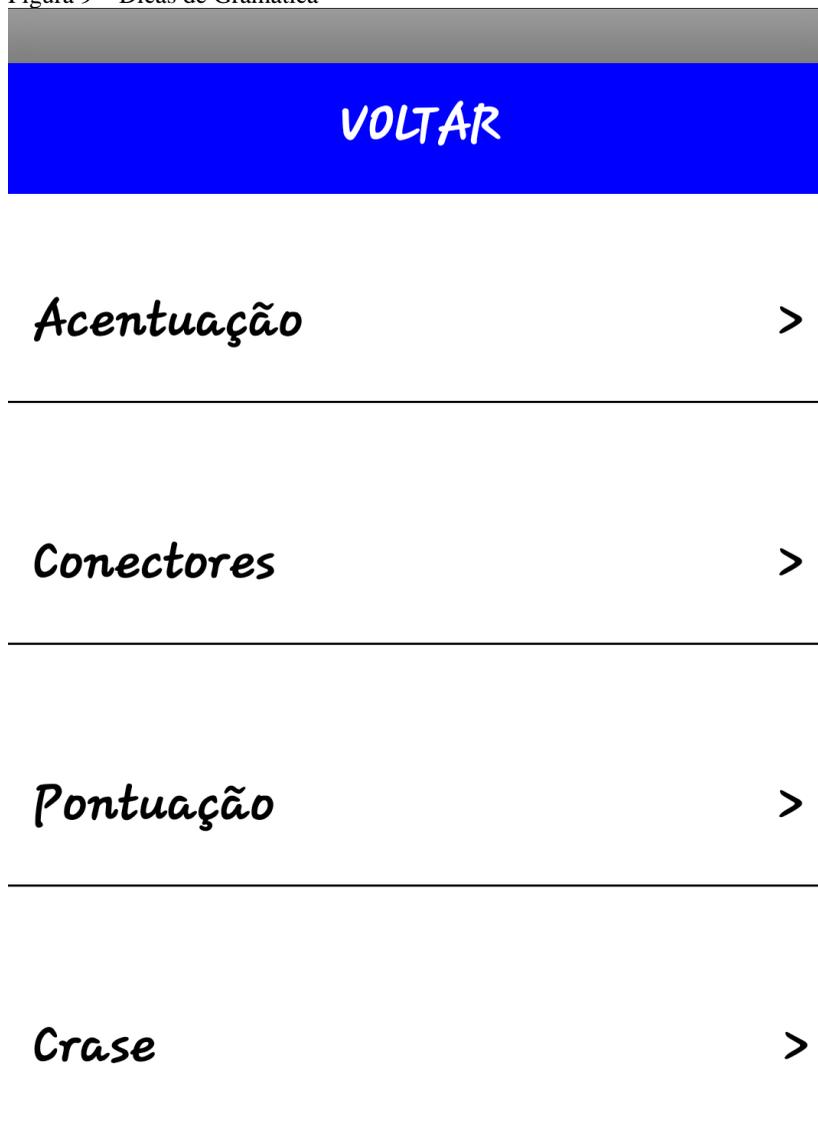
*Para terminar, retome as ideias expostas na introdução junto com os principais argumentos que justifiquem a tese e encerre o texto. Aqui, você deve propor uma solução ao problema, uma forma de minimizá-lo, uma intervenção, e que contemple a perspectiva dos Direitos Humanos. Dê a solução a partir dos pontos levantados por você na sua redação.*

Fonte: a autora (2017).

Com essas duas imagens (Figuras 7 e 8), é possível ter uma ideia de como os textos estão expostos no aplicativo.

Quando se volta uma tela e se clica em “Dicas de Gramática”, abrem-se novas opções, como na Figura 9.

Figura 9 – Dicas de Gramática



Fonte: a autora (2017).

Na tela “Dicas de Gramática”, abrem mais quatro opções: “Acentuação”, “Conectores”, “Pontuação” e “Crase”. Quando se entra

em cada um desses itens, tem-se as regras de uso desses conteúdos gramaticais, junto a um exemplo de cada regra explicitada. Os conteúdos foram elencados por serem elementos com expressivos erros nas redações cotidianas e no ENEM. Segundo o Manual de Redação do ENEM 2017, na competência 01, a qual prevê a adequação do padrão culto da língua, entre alguns conteúdos que devem ser de domínio do candidato, estão pontuação e acentuação gráfica. Já o item “Conectores” está sob as orientações da competência 04, o qual exige domínio dos mecanismos de coesão textual, que conforme o mesmo Manual (2017, p.22)

Esse encadeamento pode ser expresso por conjunções, por determinadas palavras, ou pode ser inferido a partir da articulação dessas ideias. Preposições, conjunções, advérbios e locuções adverbiais são responsáveis pela coesão do texto, porque estabelecem inter-relação de orações, frases e parágrafos.

Assim, a presença dos conectores pode auxiliar na competência 04, a qual vale 20% da nota da redação. Ao se voltar uma tela e clicar em “Competências”, abrem-se mais 5 opções, como se pode ver na Figura 10.

Figura 10 – Competências



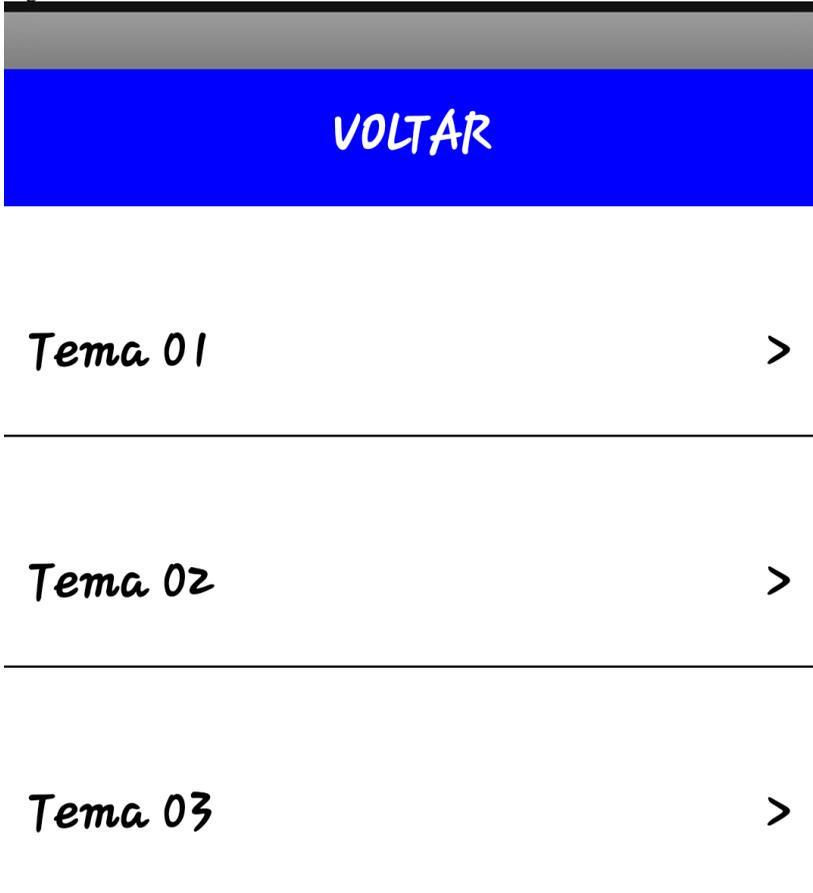
<i>Competência 01</i>	>
<i>Competência 02</i>	>
<i>Competência 03</i>	>
<i>Competência 04</i>	>
<i>Competência 05</i>	>

Fonte: a autora (2017).

As competências do ENEM demonstram sob qual critério as redações serão corrigidas. Cada uma das competências vale 200 pontos, totalizando 1000, a nota máxima da redação.

Quando se volta à primeira tela, tem-se também a opção “Temas”, assim, abrem-se mais três opções, como se vê na Figura 11.

Figura 11 – Temas

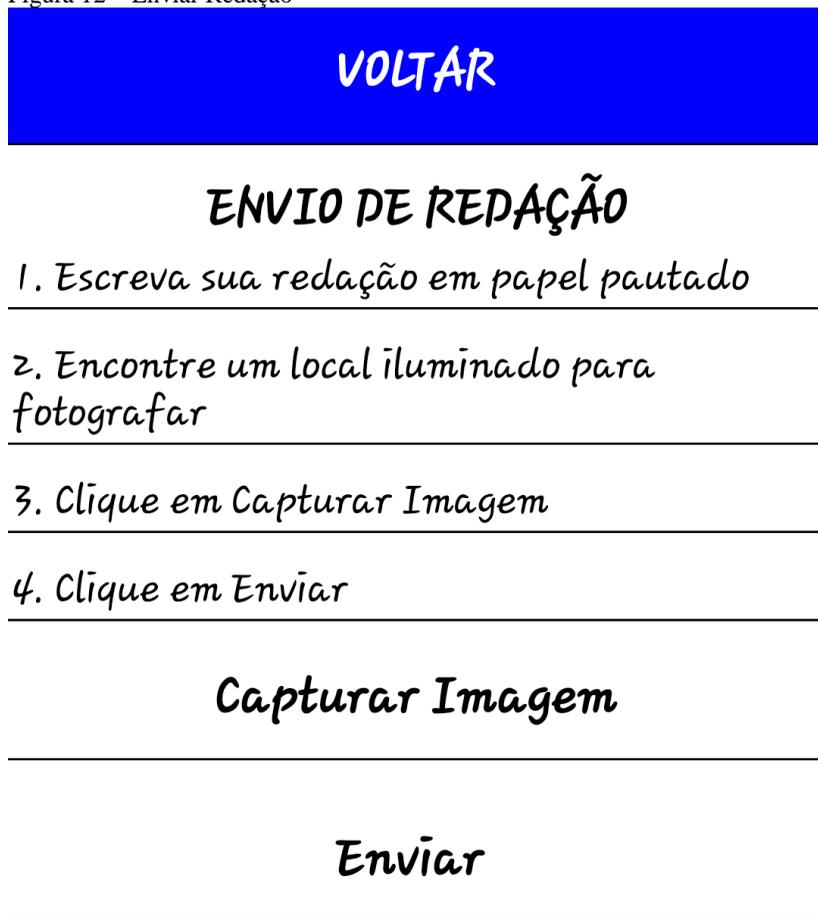


Fonte: a autora (2017).

Conforme assuntos da atualidade, foram escolhidos três temas para compor cada uma das opções no aplicativo. Na opção “Tema 01”, há proposta de redação sobre estética e saúde, no “Tema 02” a abordagem foi o novo Ensino Médio e no “Tema 03” o assunto era o sistema penitenciário brasileiro.

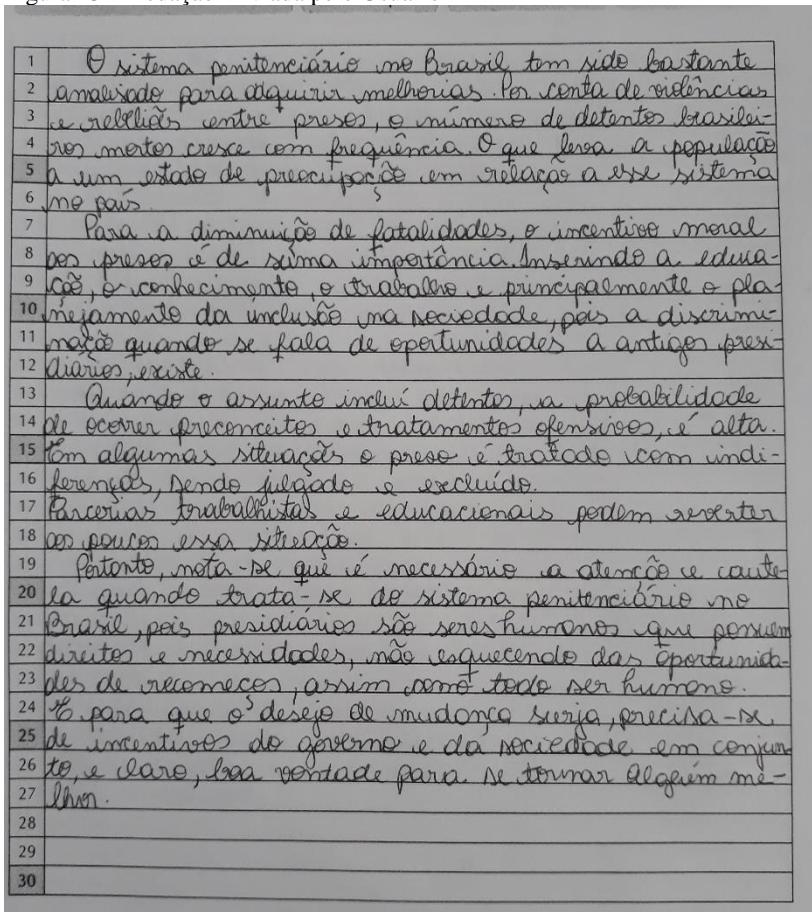
Retornando à primeira tela, há a opção “Enviar Redação”, o entrar nela, abre a opção de envio de redação, como se pode ver na figura 12.

Figura 12 – Enviar Redação



Já no item “Enviar redação”, abre a opção de fotografar e as instruções para fazê-lo da melhor maneira, como se observa na Figura 13. O usuário faz o envio de seu celular e o e-mail do aplicativo já está salvo, encaminhando a redação para o e-mail a que o professor vai ter acesso para a correção. A redação corrigida será reencaminhada via e-mail, do professor da turma para cada usuário, individualmente.

Figura 13 – Redação Enviada pelo Usuário



Fonte: a autora (2017).

Como a foto foi feita conforme a indicação, pode-se ler com clareza o texto do usuário para poder se efetuar a devida correção.

Voltando à tela anterior, tem-se acesso à opção “Sobre a equipe” ao se clicar nela, a equipe executora do projeto explicita-se, como se demonstra na Figura 14.

Figura 14 – Sobre a Equipe



Fonte: a autora (2017).

Assim, neste item apresentam-se os envolvidos no projeto: Ana Karol Spricigo Laurindo – Bacharel em Tecnologia de Informação e Comunicação – desenvolvedor do aplicativo; Paulo Henrique da Silveira

de Souza – Bacharel em Tecnologia de Informação e Comunicação – desenvolvedor do aplicativo; Fabiana Santos Fernandes – Licenciada em Língua Portuguesa e especialista na mesma área – responsável pelo conteúdo do aplicativo; Patricia Jantsch Fiuza – Doutra e pós-doutora em Psicologia – orientadora da pesquisa; Robson Rodrigues Lemos – Doutor em Ciência da Computação – coorientador desta pesquisa.

É importante ressaltar que os dois alunos da graduação em Tecnologia de Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina envolveram-se de forma expressiva neste projeto, de modo que o Trabalho de Conclusão de Curso que apresentaram para a obtenção de título de bacharel no curso supracitado foi uma parte deste projeto, tratando, mais especificamente, do desenvolvimento do aplicativo na plataforma MIT App inventor 2, sob orientação dos professores já mencionados e da pesquisadora.

#### 5.4 APLICATIVO “MEU TEXTO” E SEU CONTEÚDO

Os conteúdos expostos no aplicativo “Meu Texto” foram elencados de acordo com as habilidades e competências exigidas na prova do ENEM, pela análise dos aplicativos presentes na “App Store” e pela professora especialista. Assim, têm-se os seguintes conteúdos subordinados à opção “Produção Textual”:

##### I – Dissertações:

- a) Texto dissertativo: explica-se o que é um texto dissertativo-argumentativo e dá-se uma noção geral de suas partes: introdução, desenvolvimento e conclusão;
- b) Introdução: são demonstrados, separadamente, os tipos de introdução e para cada um deles há um exemplo;
- c) Desenvolvimento: é a parte argumentativa da redação, para melhor entendimento, há exemplos de formas de argumentar, como usar elementos históricos, da atualidade, dados estatísticos, entre outros;
- d) Conclusão: explica-se como fechar o texto conforme o perfil do ENEM, tendo em vista que o aluno precisa dar uma proposta de solução para o problema levantado pelo tema.
- e) Exemplos: há redações que tiraram nota máxima nas edições anteriores do ENEM.

## II – Dicas de gramática:

- a) Acentuação: são repassadas as regras de acentuação gráfica, observando o novo acordo ortográfico, e acrescentando exemplos para todas as regras;
- b) Conectores: aqui se explicam os elementos que dão coesão textual, como as conjunções, os pronomes, os sinônimos e são dados exemplos com frases de como usar cada um deles;
- c) Pontuação: neste item, em função da grande quantidade de regras, optou-se por se expor as regras para o uso da vírgula, em virtude de ser o elemento de pontuação que os estudantes mais erram. Para melhor entendimento, abaixo de cada explicação, há uma frase com exemplo de uso da referida regra;
- d) Crase: são demonstrados os casos em que se deve usar crase, os casos em que não se deve usar e os casos facultativos, todos com a definição e exemplo em frase.

III – Competências: as competências do ENEM são os eixos norteadores de toda a prova. Em virtude da especificidade do assunto, aqui são demonstradas as competências que a organização do Exame espera que o candidato domine na execução de sua redação:

- a) Competência 01: o candidato deve demonstrar o domínio da norma culta. Nesse item, relembram-se alguns critérios gramaticais de que o aluno necessita dominar para ter um bom desempenho na redação, como a ausência de marcas de oralidade, o domínio das normas gramaticais e a precisão vocabular;
- b) Competência 02: visa à compreensão do tema de redação e a capacidade de aplicar seus conhecimentos dentro da estrutura do texto dissertativo-argumentativo. Colocou-se, assim, dicas para que o aluno revise seu texto se preocupando com elementos da estrutura dissertativa-argumentativa, tendo como foco o tema em questão, sem margeá-lo ou caracterizar fuga da proposta, o que dá nota zero ao candidato;
- c) Competência 03: tem como objetivo organizar os argumentos em defesa de um ponto de vista. O candidato deve organizar seus argumentos de forma coerente, a fim de produzir efeitos de convencimento e persuasão em seu leitor;
- d) Competência 04: o candidato deve demonstrar conhecimentos linguísticos que reforcem a coesão textual. Aqui, os avaliadores observarão se o estudante consegue concatenar suas ideias usando os elementos gramaticais adequados para isso;

- e) Competência 05: refere-se à conclusão do texto e exige que o candidato exponha, de forma coerente, uma proposta de intervenção social ao tema proposto.

#### IV -Temas:

- a) Tema 01: há uma pergunta norteadora para o tema 01, a qual é “Estética e saúde disputam espaço ou são aliados no Brasil?”. Para auxiliar o usuário na delimitação da proposta, havia mais dois textos de apoio sobre o assunto, assim como é a proposta do Enem.
- b) Tema 02: O novo ensino médio é a proposta desse tema. Para melhor entendimento, havia um texto de apoio explicando a mudança e outro texto com argumentos favoráveis à mudança e outros contrários a ela.
- c) Tema 03: O sistema penitenciário brasileiro é a última proposta de redação. Para esse assunto também havia mais dois textos de apoio para melhor nortear o desenvolvimento da redação.

É importante frisar que neste item, no projeto original, havia uma charge relacionada a cada tema, porém elas tiveram de ser retiradas devido às limitações de no máximo 10 MB por projeto na plataforma. Para tentar suprir esse déficit, no final de cada proposta de redação, foram inseridos *links* sobre o mesmo assunto a fim de contribuir com a argumentação do usuário na sua produção textual.

## **6 UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO PARA PRODUÇÃO TEXTUAL E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

### **6.1 AVALIAÇÃO DE USABILIDADE E APRENDIZAGEM**

Para a realização deste estudo, houve um planejamento detalhado de como executar o estudo de caso, a fim de que a experiência pudesse ser útil ao se avaliar a usabilidade do aplicativo “Meu Texto”, e sobretudo a aprendizagem do usuário na produção da dissertação-argumentativa.

Assim, baseou-se no estudo de Savi et al (2010) em que os autores propõem um modelo de avaliação de jogos educacionais. Mesmo que o estudo aqui proposto não apresente um jogo, mas sim um aplicativo educacional, foi possível adaptar seu estudo. Corroboram Silva e Batista (2015), que metodologias de avaliação de qualidade específicas para aplicativos educacionais ainda não são muito comuns, então, adaptar-se ao que já foi utilizado com sucesso se faz necessário.

Savi et al (2010) usam os programas de treinamento de Kirkpatrick, porém, por não o considerar completo para sua análise, agregam mais três linhas de estudo: estratégias motivacionais do modelo ARCS de Keller, área de experiência do usuário e na taxonomia de Bloom.

O modelo de Kirkpatrick (1994) apresenta quatro níveis: a) reação: analisando a satisfação e o valor do treinamento para os participantes; b) aprendizagem: verificando se houve ampliação dos conhecimentos; c) comportamento: observando se houve mudança de comportamento com o que foi aprendido; d) resultado: identificando os ganhos obtidos.

Para este estudo, assim como o de Savi et al (2010), utilizou-se o nível 1 de Kirkpatrick (reação), visto que o usuário respondeu a um questionário de satisfação (apresentado em próxima seção), imediatamente após a utilização do aplicativo a fim de se avaliar a qualidade da experiência.

Para avaliar a motivação, utilizou-se o modelo de ARCS de John Keller. A motivação, segundo Moura e Carvalho (2010, p.1004) “pode ser encarada como um elemento chave a ter em consideração no desenho de atividades de aprendizagem.” Assim, segundo Savi et al (2010, p.07) o modelo ARCS divide-se quatro partes:

- a) Atenção: é a resposta aos estímulos instrucionais. Faz obter e manter a atenção ao longo de um período de aprendizagem;
- b) Relevância: o aluno precisa perceber que a proposta educacional é importante para seus objetivos;
- c) Confiança: é criar expectativas positivas nos estudantes, proporcionar a eles experiências de sucesso, o que influencia na persistência deles;
- d) Satisfação: é ter sentimentos positivos com a experiência, é conseguir aplicar o que foi aprendido. Sobretudo, é obter consistência entre os objetivos, os conteúdos e os testes.

Dessa forma, esses elementos foram considerados ao se organizar as perguntas do questionário de satisfação, pelo fato de o modelo de ARCS medir o nível de motivação em materiais educacionais. Corroboram Moura e Carvalho (2010, p. 1004) que:

O Modelo ARCS tem sido usado por alguns autores (Hodges, 2004; Moses, 2008) para atender às necessidades de diferentes alunos e facilitar o desenho de contextos de aprendizagem, tanto de e-learning, como de m-learning. Desenvolver nos alunos o gosto pela aprendizagem escolar ao longo da vida, mantê-los motivados, fazer com que mostrem curiosidade intelectual, encontrem prazer em aprender e continuem a gostar de aprender depois de terminada a formação formal é um objetivo da maior importância na educação.

Em relação à Experiência do Usuário foram apenas coletadas informações gerais relacionadas ao grau de instrução do aluno e a respeito do conhecimento da importância do exame do ENEM. No caso específico do estudo de caso realizado com grupos de alunos participantes de uma mesma turma do ensino médio decidiu-se neste estudo não incluir no questionário de satisfação perguntas específicas relacionadas a experiência do usuário.

Segundo Savi et al (2010), a Taxonomia de Bloom acaba por ter grande relevância neste estudo, pois pretende dar subsídios para a avaliação educacional, observando o conhecimento do aluno envolvido. Dessa teoria, em que há seis critérios (conhecimento, compreensão,

aplicação, análise, síntese e avaliação), somente os três primeiros serão usados neste estudo. No quesito “conhecimento”, espera-se que o usuário seja capaz de se lembrar de datas, palavras, teorias, critérios, métodos, etc.; já no quesito “compreensão”, espera-se que ele consiga entender a informação e seu significado; Por fim, no quesito “aplicação”, que o usuário aplique o conhecimento em situação concreta.

Partindo desses estudos, organizou-se o questionário de satisfação (APÊNDICE C), o qual foi aplicado com a turma que utilizou o aplicativo “Meu Texto”. Para uma organização coerente, separaram-se as perguntas conforme o elemento avaliativo com o qual ela se enquadrava, como pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3 – Perguntas do Questionário de Satisfação de Acordo com o Modelo de Savi et al (2010)

#### MOTIVAÇÃO

Atenção	Os conceitos expostos no aplicativo “Meu Texto” foram claros. O aplicativo apresenta uma navegação simples e fácil. Durante a utilização do aplicativo, não houve problemas (travar, textos ilegíveis, etc)
Relevância	As dicas de gramática foram suficientes para elucidar suas dúvidas. Os temas de redação compreendem assuntos relevantes para o seu acervo intelectual. O conteúdo geral do aplicativo é relevante para complementar meus conhecimentos sobre redação.
Confiança	Depois de utilizar o aplicativo, eu me sinto seguro para desenvolver minhas redações.
Satisfação	A utilização do aplicativo educacional “Meu Texto” para a produção textual foi uma experiência satisfatória.

#### CONHECIMENTO

Conhecimento	A presença das competências do ENEM facilitaram a compreensão da redação exigida nessa prova.
Compreensão	Os textos presentes no aplicativo contribuíram para seu aprendizado em relação ao texto dissertativo-argumentativo.
Aplicação	Ao produzir seu texto dissertativo-argumentativo,

depois da utilização do aplicativo, houve maior fluidez de seu texto.

Fonte: a autora (2017).

Depois de elaborado o questionário, partiu-se para a aplicação com os alunos do ensino médio.

## 6.2 O ESTUDO DE CASO E SUA APLICAÇÃO

Para a realização deste estudo de caso, as duas únicas turmas de séries finais do Instituto Federal Santa Catarina foram envolvidas. Com a devida autorização da direção, dos alunos e, no caso dos menores de idade, de seus pais, a atividade prosseguiu. Resolveu-se que uma turma faria a redação tendo uma aula tradicional e a outra turma faria o mesmo texto com o uso do aplicativo educacional “Meu Texto”.

No dia 09 de outubro de 2017, o professor titular de Língua Portuguesa da turma 04 de Técnico Integrado em Eletromecânica, Felipe de Oliveira Tota<sup>2</sup>, cedeu suas aulas para a atividade com essa turma, que doravante se chamará TURMA 01 – sem o uso do aplicativo. Assim, usaram-se 4 aulas para realizar a atividade (das 13h30min às 17h30min).

No primeiro momento, houve uma aula expositiva dada pela pesquisadora, que abordou os seguintes quesitos: texto dissertativo e suas partes; revisão de critérios gramaticais: acentuação, pontuação, conectores e crase; explicação das 5 competências avaliadas na redação do ENEM; entrega de cópia de texto contendo o tema da redação: “O sistema penitenciário no Brasil”.

No segundo momento, os alunos leram o tema proposto e a partir dele começaram a produzir seus textos. Assim que as redações foram entregues para a pesquisadora, foi feita uma cópia de cada texto, de modo que a pesquisadora ficasse com uma cópia dos textos e o professor titular outra.

Na sequência da atividade, os professores fizeram as correções às cegas (um avaliava sem saber a avaliação do outro), para que se

---

<sup>2</sup>Possui graduação em Letras - Português e Literaturas de Língua Portuguesa pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2010) e mestrado em Letras (Letras Vernáculas) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2013). Atualmente é docente do Instituto Federal Santa Catarina. Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/1718259971489065>

procurasse garantir a idoneidade das notas atribuídas, nos mesmos critérios adotados pelo ENEM. A nota final de cada aluno constou da média aritmética das notas dos dois corretores, como se pode ver na Tabela 4.

Tabela 4 – Notas da Turma 01

<b>TURM</b>		<b>Comp.</b>	<b>Comp.</b>	<b>Comp.</b>	<b>Comp.</b>	<b>Comp.</b>	<b>Nota</b>
<b>A 01</b>		<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>final</b>
Aluno 01	Corretor 1	120	120	80	120	160	600
	Corretor 2	80	120	80	120	120	520
	Média						560
Aluno 02	Corretor 1	120	120	120	120	80	560
	Corretor 2	160	120	40	40	40	400
	Média						480
Aluno 03	Corretor 1	200	200	160	160	160	880
	Corretor 2	160	160	160	120	120	720
	Média						800
Aluno 04	Corretor 1	120	120	80	80	40	440
	Corretor 2	160	120	80	80	80	520
	Média						480
Aluno 05	Corretor 1	120	120	80	120	0	440
	Corretor 2	160	160	160	80	80	640
	Média						540
Aluno 06	Corretor 1	120	80	80	80	80	440
	Corretor 2	120	160	120	80	80	560
	Média						500
Aluno 07	Corretor 1	80	40	40	40	80	280
	Corretor 2	40	40	0	80	40	200

	Média						240
Aluno 08	Corretor 1	200	200	160	160	160	880
	Corretor 2	160	120	120	160	160	720
	Média						800
Aluno 09	Corretor 1	160	200	160	120	120	760
	Corretor 2	160	120	120	120	120	640
	Média						700
Aluno 10	Corretor 1	200	120	80	160	80	640
	Corretor 2	160	120	120	80	120	600
	Média						620
Aluno 11	Corretor 1	80	160	120	80	160	600
	Corretor 2	160	80	120	80	160	560
	Média						580
Aluno 12	Corretor 1	200	200	200	160	160	920
	Corretor 2	160	160	160	80	160	780
	Média						850
Aluno 13	Corretor 1	160	120	160	160	160	760
	Corretor 2	160	160	160	200	200	880
	Média						820
Aluno 14	Corretor 1	120	160	120	80	120	600
	Corretor 2	120	120	80	80	120	520
	Média						560
Aluno 15	Corretor 1	120	120	80	120	120	560
	Corretor 2	120	160	120	160	160	720
	Média						640
Aluno 16	Corretor 1	120	80	80	80	80	440

	Corretor 2	160	120	120	120	80	600
	Média						520
Aluno 17	Corretor 1	120	160	120	160	160	720
	Corretor 2	160	160	120	80	120	640
	Média						680
Aluno 18	Corretor 1	160	40	40	120	80	440
	Corretor 2	160	120	160	80	120	640
	Média						540
Aluno 19	Corretor 1	200	200	200	160	160	920
	Corretor 2	120	120	120	160	120	640
	Média						780
Aluno 20	Corretor 1	120	160	120	120	120	640
	Corretor 2	160	160	120	160	160	720
	Média						680
Aluno 21	Corretor 1	120	160	120	120	120	640
	Corretor 2	120	120	120	120	120	600
	Média						620
Aluno 22	Corretor 1	160	120	120	120	160	680
	Corretor 2	160	120	120	80	120	600
	Média						640
Aluno 23	Corretor 1	120	160	120	120	160	680
	Corretor 2	160	120	120	160	120	680
	Média						680
Aluno 24	Corretor 1	120	160	120	120	160	680
	Corretor 2	120	120	120	160	120	640
	Média						660

Aluno	Corret						
25	or 1	80	80	40	40	80	320
	Corret						
	or 2	120	120	80	120	80	520
	Média						420
Aluno	Corret						
26	or 1	120	80	80	80	120	480
	Corret						
	or 2	160	160	80	120	80	600
	Média						540
				Média			
				final:			612,6923

Fonte: a autora (2017).

Foram 26 alunos participando e produzindo uma redação de nota entre zero e mil, sendo que cada competência vale de zero a 200 pontos. A média da TURMA 01 foi 612,6923.

Concluída essa etapa, partiu-se para a segunda turma. No dia 30 de outubro de 2017, foi feita a utilização do aplicativo educacional “Meu texto” com a turma 04 do curso Técnico Integrado em Vestuário, chamada agora de TURMA 02, no período da manhã (das 7:45 às 11:45). A professora titular de Língua Portuguesa desta turma é a pesquisadora, e para poder manter o padrão da correção às cegas por dois profissionais, contou com a participação de outra professora de Língua Portuguesa do IFSC – campus Araranguá, Karla da Silva Grundler<sup>3</sup>.

Em virtude de grande parte da turma não apresentar o sistema operacional *Android* em seus celulares e para garantir que o estudo

---

<sup>3</sup> Possui graduação em Letras Português/Inglês pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2004) com Especialização em Literatura Brasileira e Construção de Texto (2006) pela Faculdade Padre João Bagozzi. Mestrado em Educação pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2010) e curso de aperfeiçoamento em Inglês na Inglaterra (Liverpool - LILA School-2014). Atualmente é professora do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC/ Araranguá) e atua nas áreas de Língua Portuguesa (Ensino Médio Integrado), Língua Inglesa (Ensino Médio Integrado) e Metodologia Científica no curso técnico em vestuário. Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/2809288032511894>

ocorresse, previamente foi instalado o emulador *Bluestacks* nos computadores de um dos laboratórios de informática do campus.

Assim, o laboratório de informática foi preparado pela equipe, abrindo o aplicativo, assim como o questionário de satisfação. Logo a turma foi organizada no laboratório, onde, individualmente, utilizaram o aplicativo. Para garantir o conhecimento total dos itens apresentados no aplicativo, foram orientados pela pesquisadora a trabalhar da seguinte maneira:

1. Abrir a opção “Produção Textual” e clicar em “dissertação”, onde navegaram por 20 minutos nas opções disponíveis nesta seção;
2. Logo, foram para “Dicas de Gramática”, onde ficaram por 10 minutos observando as dicas ali disponíveis;
3. Na sequência, abriram a opção “Competências”, onde, por mais 10 minutos, puderam conhecer a 5 competências exigidas no ENEM;
4. Por fim, foi aberta a opção “Temas”, onde foram direcionados para a leitura do tema 3: “O sistema penitenciário no Brasil”. Após a leitura por mais 10 minutos, os alunos tiveram tempo livre para a produção da dissertação e demais consultas no aplicativo.

Assim que terminavam a redação, encaminhavam a foto da mesma pela ferramenta “Enviar meu texto”. (Por segurança, também foi entregue a cópia física da redação.) Em seguida, responderam ao questionário de satisfação e eram liberados da atividade.

Dessa forma, as redações foram corrigidas pelos corretores 1 e 2 desta turma, como se pode ver na Tabela 5.

Tabela 5 – Notas da Turma 02

<b>TURMA</b>		<b>Comp.</b>	<b>Comp.</b>	<b>Comp.</b>	<b>Comp.</b>	<b>Comp.</b>	<b>Nota</b>
<b>2</b>		<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>Final</b>
	Corretor						
Aluno 27	1	160	120	80	120	120	600
	Corretor						
	2	120	120	120	160	120	640
	Média						620
	Corretor						
Aluno 28	1	160	120	120	120	160	680
	Corretor						
	2	160	160	120	160	160	760
	Média						720
	Corretor						
Aluno 29	1	160	120	120	80	120	600
	Corretor						
	2	160	120	160	120	160	720

	Média						660
Aluno 30	Corretor						
	1	160	120	160	120	80	640
	Corretor						
	2	120	160	120	80	80	560
	Média						600
Aluno 31	Corretor						
	1	120	120	120	160	120	640
	Corretor						
	2	160	160	120	160	80	680
	Média						660
Aluno 32	Corretor						
	1	120	120	80	80	120	520
	Corretor						
	2	120	120	80	80	80	480
	Média						500
Aluno 33	Corretor						
	1	160	120	40	40	80	440
	Corretor						
	2	120	120	80	80	80	480
	Média						460
Aluno 34	Corretor						
	1	120	80	120	120	120	560
	Corretor						
	2	120	120	120	160	120	640
	Média						600
Aluno 35	Corretor						
	1	160	160	160	200	160	840
	Corretor						
	2	160	160	120	160	160	760
	Média						800
Aluno 36	Corretor						
	1	160	160	200	200	160	880
	Corretor						
	2	160	120	160	160	120	720
	Média						800
Aluno 37	Corretor						
	1	200	160	120	160	120	760
	Corretor						
	2	160	160	120	200	160	800
	Média						780
Aluno 38	Corretor						
	1	160	160	120	160	120	720

	Corretor						
	2	160	160	120	160	120	720
	Média						720
Aluno 39	Corretor						
	1	160	120	120	120	120	640
	Corretor						
	2	120	120	120	120	160	640
	Média						640
Aluno 40	Corretor						
	1	120	160	160	120	80	640
	Corretor						
	2	120	120	160	80	120	600
	Média						620
Aluno 41	Corretor						
	1	200	160	160	120	120	760
	Corretor						
	2	160	120	120	80	120	600
	Média						680
Aluno 42	Corretor						
	1	160	160	120	160	120	720
	Corretor						
	2	120	120	120	80	120	560
	Média						640
Aluno 43	Corretor						
	1	160	80	120	80	120	560
	Corretor						
	2	160	120	160	80	160	680
	Média						620
Aluno 44	Corretor						
	1	160	160	160	160	120	760
	Corretor						
	2	160	160	120	160	160	760
	Média						760
Aluno 45	Corretor						
	1	160	160	120	120	120	680
	Corretor						
	2	160	120	120	120	120	640
	Média						660
Aluno 46	Corretor						
	1	200	200	120	200	160	880
	Corretor						
	2	160	200	160	200	160	880
	Média						880

Aluno 47	Corretor						
	1	120	120	120	80	80	520
	Corretor						
Aluno 48	2	160	120	80	80	80	520
	Corretor						
	Média						520
Aluno 49	1	120	80	120	120	80	520
	Corretor						
	2	160	120	120	120	80	600
Aluno 50	Corretor						
	Média						560
	1	120	80	120	120	80	520
Aluno 51	Corretor						
	2	120	120	120	80	80	520
	Média						520
Aluno 52	Corretor						
	1	200	200	120	120	120	760
	Corretor						
Aluno 53	2	160	120	120	120	120	640
	Corretor						
	Média						700
Aluno 54	1	200	200	120	200	160	880
	Corretor						
	2	160	200	160	200	160	880
Aluno 55	Corretor						
	Média						880
	1	120	120	80	120	120	560
Aluno 56	Corretor						
	2	160	160	120	80	160	680
	Média						620
Aluno 57	1	160	120	120	200	120	720
	Corretor						
	2	160	120	120	160	160	720
Aluno 58	Corretor						
	Média						720
	1	120	120	80	80	120	520
Aluno 59	Corretor						
	2	160	120	160	80	120	640
	Média						580
Aluno 60	1	200	160	120	120	120	720
	Corretor						
	2	160	160	120	200	160	800

	Média						760
Aluno 56	Corretor 1	200	120	120	120	120	680
	Corretor 2	160	160	120	120	160	720
	Média						700
Aluno 57	Corretor 1	120	120	120	120	120	600
	Corretor 2	160	160	120	160	80	680
	Média						640
					M. Final		665,1612

Fonte: a autora (2017).

Nesta turma, houve 30 participantes, obtendo-se a média 665,1612, de notas entre 00 e 1000. Notou-se, então que a média da TURMA 02 foi 52,4689 maior que a TURMA 01, a qual produziu seu texto sem aplicativo.

Esses dados foram avaliados também sob análise estatística, e geraram os seguintes resultados, quando verificou-se a normalidade dos dados. Os testes de normalidade são utilizados para verificar se a distribuição de probabilidade associada a um conjunto de dados pode ser aproximada pela distribuição normal.

Foi aplicado um teste de Shapiro-wilk para verificar se os dados seguem uma distribuição normal. O p-value em ambos os testes (para o grupo de teste e o grupo de controle) é maior que 0.05 o que implica que a distribuição dos dados não é significativamente diferente de uma distribuição normal. Em outras palavras, pode-se assumir a normalidade dos dados.

Shapiro-Wilk normality test

data: controle\$MEDIA

W = 0.96284, p-value = 0.4506

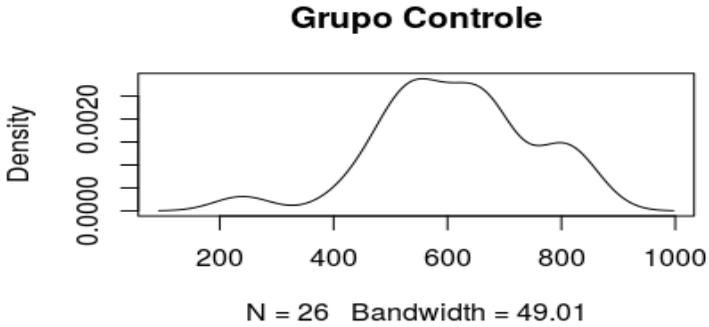
Shapiro-Wilk normality test

data: teste\$MEDIA

W = 0.97963, p-value = 0.8024

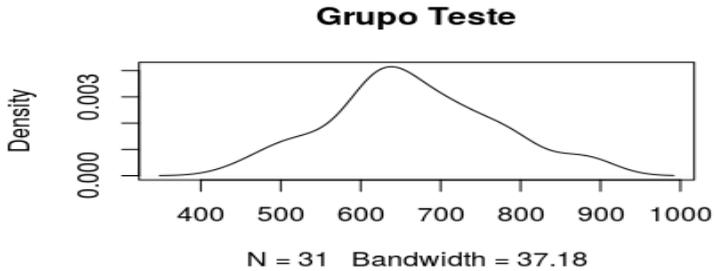
Os gráficos de densidade e qqplot ajudam a observar melhor a normalidade dos dados:

Gráfico 5 – Grupo de Controle 1



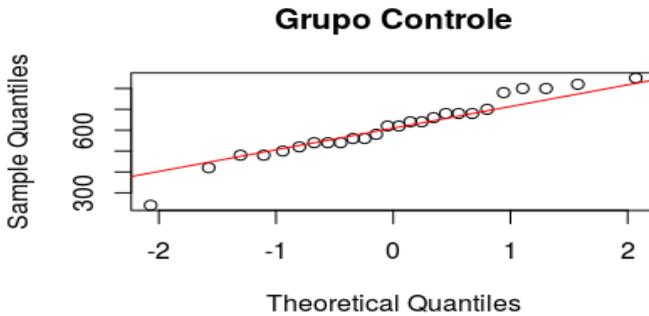
Fonte: a autora (2018)

Gráfico 6 – Grupo de Teste 1



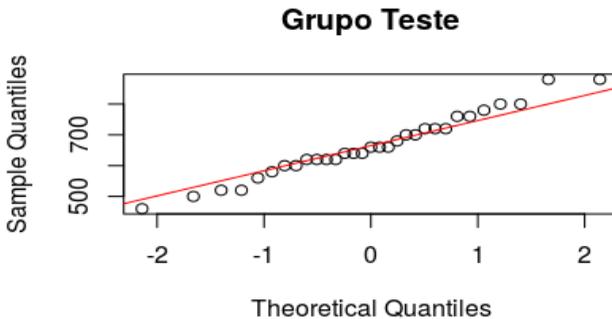
Fonte: a autora (2018)

Gráfico 7 – Grupo Controle 2



Fonte: a autora (2018)

Gráfico 8 – Grupo Teste 2



Fonte: a autora (2018)

### 6.2.1 COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS

O teste t de *Student* foi utilizado para avaliar a existência de diferença significativa entre as médias de duas amostras utilizadas, ou seja, considerando esses resultados, foi utilizado um teste paramétrico para verificar se as médias entre os grupos são iguais (teste T para amostras não pareadas). A hipótese formulada para o teste T é:

- $H_0$ : As médias das duas amostras são significativamente

iguais

- $H_1$ : As médias das duas amostras não são significativamente iguais (são diferentes)

Quanto menor o p-value, maior a confiança com a qual se pode rejeitar a hipótese nula. Nesse caso, como o p-value calculado é maior que 0.05, deve-se aceitar a hipótese nula de que as duas médias são iguais.

Welch Two Sample t-test

data: controle and teste

$t = -1.295$ ,  $df = 782.06$ ,  $p\text{-value} = \mathbf{0.1957}$

alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0

95 percent confidence interval:

-52.12646 10.68708

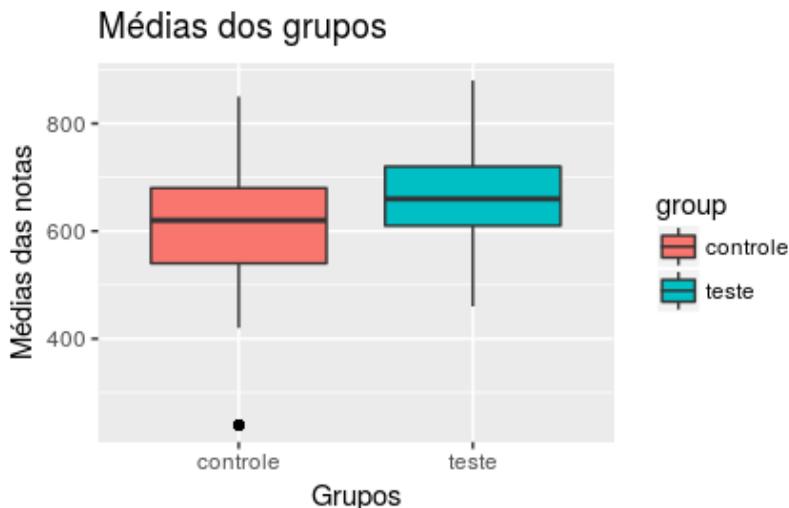
sample estimates:

mean of x mean of y

219.8379 240.5576

A imagen 15 demonstra a proximidade entre as médias das notas dos grupos. Ainda que a média do grupo teste seja levemente superior a do grupo de controle, ambas são bastante próximas para apresentar diferença significativa.

Figura 15 – Média dos grupos



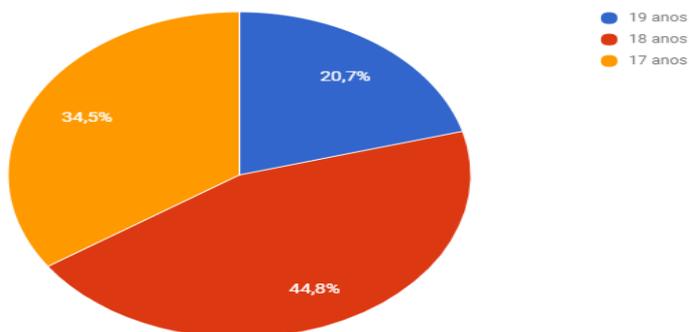
Fonte: a autora (2018)

Assim, sob análise estatística, a diferença das amostras não se revelou significativa para o estudo, não permitindo afirmar que o uso do aplicativo teve uma melhoria significativa no desempenho dos alunos. No entanto, vale destacar que para fins deste estudo o uso do aplicativo foi limitado à duração do experimento, ou seja, a duração de uma aula normal. Outros contextos de pesquisa são necessários para que a validade do uso de um aplicativo com fins de melhora na produção textual possam ser generalizados.

### 6.3 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DE USABILIDADE

Logo ao terminar a atividade com a turma 2, a qual utilizou o aplicativo “Meu Texto” para a produção textual, os alunos foram convidados a responder o questionário de satisfação. Obteve-se uma amostra de 30 questionários respondidos. As questões 1, 2, 3 e 4 foram elaboradas a fim de traçar um perfil do público-alvo. A questão 01 perguntava qual a idade do usuário, como mostra o Gráfico 9.

Gráfico 9 – Idade dos Usuários



Fonte: a autora (2017).

De acordo com a pergunta 01, observa-se que 44,8% da amostra possui 18 anos, 34,5% tem 17 anos e 20,7% com 19 anos.

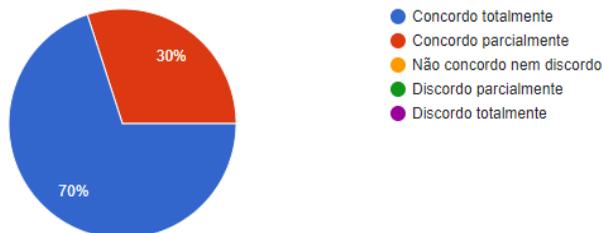
A segunda pergunta era sobre a turma em que os usuários estavam. Observa-se que a turma que participou desta amostra representa o último ano do ensino Técnico Integrado em Vestuário do Instituto Federal Santa Catarina – campus Araranguá, o qual consta de 4 anos para a conclusão do ensino médio concomitantemente ao ensino técnico. Da amostra, os 30 alunos fazem parte do referido 4º ano, representando 100%.

A terceira pergunta era se o aluno faria a prova do ENEM. Quanto à realização do Exame Nacional do Ensino Médio, 100% da amostra declarou fazer a referida prova.

A quarta pergunta era se o usuário sabia da importância da redação neste exame (ENEM). Quanto esse questionamento, 100% da amostra se mostrou ciente. É importante ressaltar que a nota da redação vale 20% da nota total do exame, e o aluno que tirar zero fica excluído da classificação.

Das questões 05 a 15, foi usada a escala Likert de cinco pontos para avaliar as respostas dadas. Assim, apresentam-se os gráficos.

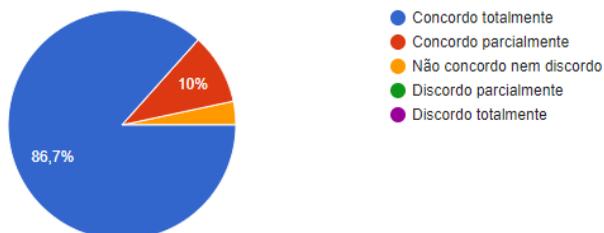
Gráfico 10 – A utilização do aplicativo educacional "Meu Texto" para a produção textual foi uma experiência satisfatória.



Fonte: a autora (2017).

Como se pode observar no Gráfico 10, 70% dos alunos concordaram totalmente que a experiência foi satisfatória e 30 % concordaram parcialmente, o que são percentuais muito positivos, demonstrando alto grau de satisfação com a atividade proposta.

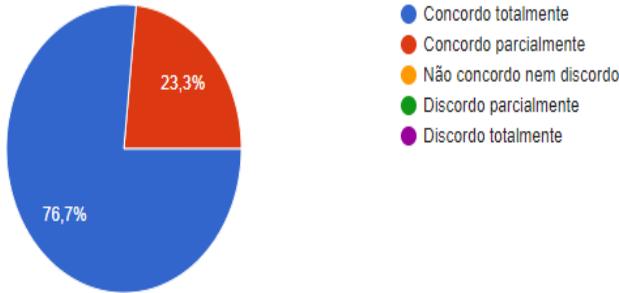
Gráfico 11 – Os conceitos expostos no aplicativo "Meu Texto" foram claros.



Fonte: a autora (2017).

Conforme o exposto no Gráfico 11, sobre os conceitos expostos no aplicativo "Meu Texto", 86,7% dos usuários os consideraram claros, 10% concordaram parcialmente com a afirmação e 3,3% não demonstraram opinião sobre o item.

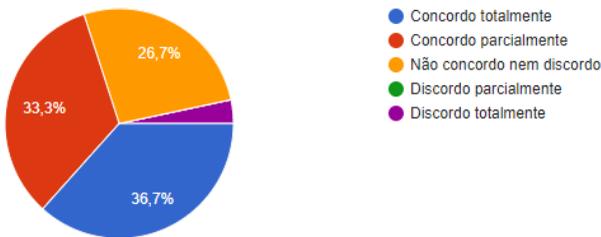
Gráfico 12 – Os textos presentes no aplicativo contribuíram para seu aprendizado em relação ao texto dissertativo-argumentativo.



Fonte: a autora (2017).

Nesse item, o Gráfico 12 apresenta que 76,7% da amostra concordou totalmente que os textos contribuíram para o aprendizado do texto dissertativo-argumentativo e 23,3% concordaram parcialmente com essa afirmação. O item se revelou positivo quanto à compreensão dos conceitos para a produção de atividade prática subsequente a que os usuários foram submetidos.

Gráfico 13 – Ao produzir seu texto dissertativo-argumentativo, depois da utilização do aplicativo, houve maior fluidez de seu texto.

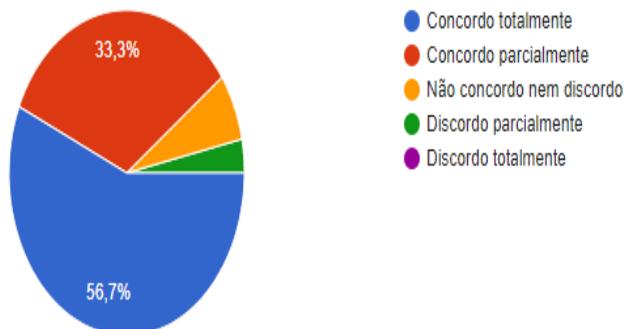


Fonte: a autora (2017).

Neste item, houve uma maior distribuição das respostas, demonstrando que o quesito aplicação dos conceitos merece melhorias, visto que 36,7% da amostra concorda totalmente, 33,3% concorda parcialmente com a afirmação. Já 26,7% não demonstraram opinião e

3,3% discordaram totalmente dela, somando 30% de usuários não satisfeitos ao colocarem em prática os conteúdos estudados.

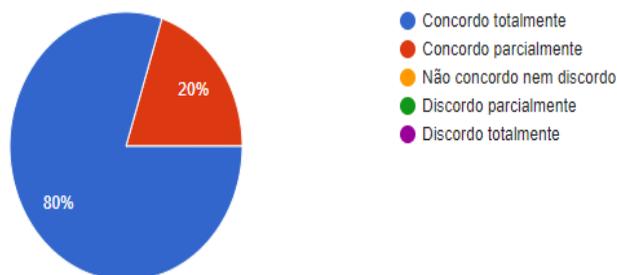
Gráfico 14 – As dicas de gramática foram suficientes para elucidar suas dúvidas.



Fonte: a autora (2017).

Quanto às dicas de gramáticas presentes no aplicativo, havia a afirmação “As dicas de gramática foram suficientes para elucidar suas dúvidas”. Conforme o Gráfico 14, havia 56,7% das respostas “concordo totalmente”, 33,3% “concordo parcialmente”, 6,7% como “não concordo nem discordo” e 3,3% como “discordo parcialmente”. Este quesito avaliou a relevância das dicas de gramática no aplicativo e obteve um percentual de mais de 50% dos alunos concordando com sua presença, visto que o aluno pode ter um acervo gramatical bem elevado e não sentir necessidade de usar o conteúdo gramatical ali presente. Por outro lado, aquele que precisar tirar alguma dúvida, tem uma fonte de consulta rápida, o que, na visão do usuário, é relevante.

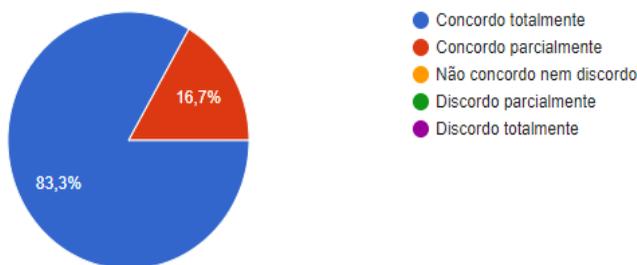
Gráfico 15 – Os temas de redação compreendem assuntos relevantes para o seu acervo intelectual.



Fonte: a autora (2017).

O Gráfico 15 demonstra a abordagem quanto aos temas de redação presentes no aplicativo (havia três disponíveis, mas apenas o que tratava sobre o sistema carcerário no Brasil foi utilizado), 80% da amostra considerou-os relevantes, e 20% concordou parcialmente com a sua importância na formação do acervo intelectual do estudante.

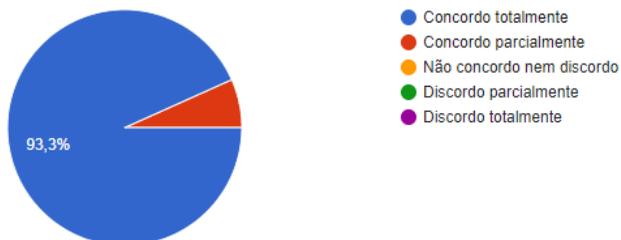
Gráfico 16 – A presença das competências do ENEM facilitou a compreensão da redação exigida nessa prova.



Fonte: a autora (2017).

Quanto à compreensão das competências do ENEM, o Gráfico 16 apresenta que 83,3% concordou totalmente com sua importância e 16,7% concordou parcialmente. Nota-se, assim, que este quesito é uma peça relevante para o conhecimento dos critérios de correção da redação do referido exame.

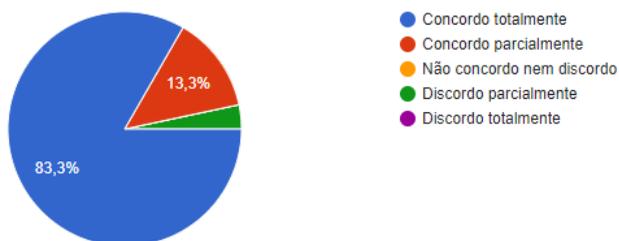
Gráfico 17 – O aplicativo apresenta uma navegação simples e fácil.



Fonte: a autora (2017).

O Gráfico 17 apresenta a navegação, sendo que 93,3% da amostra considerou a navegação simples e fácil e 6,7% concordou parcialmente com a afirmação, sendo elemento favorável ao quesito atenção ao uso do aplicativo.

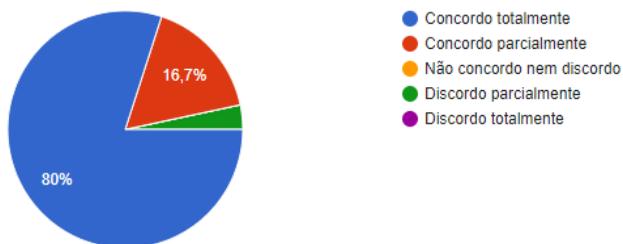
Gráfico 18 – Durante a utilização do aplicativo, não houve problemas (travar, textos ilegíveis, etc).



Fonte: a autora (2017).

Quanto à utilização do aplicativo, o Gráfico 18 demonstra que a navegação foi considerada agradável, com 83,3% da amostra concordando totalmente que não houve problemas. Outros 13,3% concordaram parcialmente e 3,3% discordaram parcialmente, demonstrando que houve alguma falha na qualidade da navegação. Este quesito enquadra-se na atenção depreendida pelo usuário, o que se revela positiva, numa análise geral.

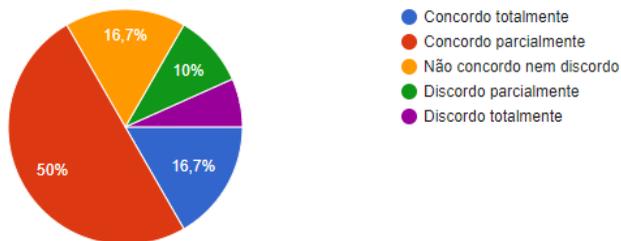
Gráfico 19 – O conteúdo geral do aplicativo é relevante para complementar meus conhecimentos sobre redação.



Fonte: a autora (2017).

Quanto ao conteúdo geral do aplicativo, o Gráfico 19 demonstra que 80% da amostra concordou totalmente com a sua relevância para complementar os conhecimentos sobre redação, 16,7% concordou parcialmente e 3,3% discordou parcialmente dessa afirmação. Portanto, a relevância dos conteúdos foi considerada alta para o desenvolvimento da redação que a prova do ENEM exige.

Gráfico 20 – Depois de utilizar o aplicativo, eu me sinto seguro para desenvolver minhas redações.



Fonte: a autora (2017).

Quanto à segurança para desenvolver as redações, no Gráfico 20, houve 16,7% concordando totalmente com a afirmação, 50% concordaram parcialmente, 16,7% não concordaram nem discordaram, 10% discordam parcialmente e 6,6% discordou totalmente da afirmação.

Notou-se, assim, que neste quesito, o conteúdo do aplicativo não foi suficiente para gerar total confiança para a produção de redações.

Logo, os alunos responderam a três questões discursivas, onde expuseram suas expectativas e opiniões sobre o uso do aplicativo. A questão 16 era uma dessas discursivas e obteve 21 respostas, a qual questionava: “Na sua opinião, quais as principais contribuições que o uso deste aplicativo trouxe para a produção de suas redações?”. As respostas abordaram aspectos diferentes da organização do aplicativo.

Quanto à seção “Dicas de gramática” houve os seguintes comentários: “Os exemplos de uso de gramática contribuíram para a escrita de minha redação.”; “Esclarecimento de dúvidas.”; “A utilização da crase.”; “As dicas de gramática e acentuação foram ótimas para a produção do texto.”; “Minha maior dificuldade é com os conectores, a exposição de exemplos práticos foi de muita utilidade.”; “Explicações sobre acentuação e o que colocar em cada parte da redação.” É importante ressaltar que as dicas de gramática expostas traziam os tópicos “acentuação”, “crase”, “conectores” e “pontuação”.

No item “Dissertações”, havia uma visão geral do texto dissertativo-argumentativo, suas partes separadamente e exemplos de dissertações nota mil. A navegação nessas partes gerou os comentários: “Trazer exemplos de introdução, desenvolvimento e conclusão me deu uma noção melhor de como elas podem ser escritas, que não há só um jeito de escrevê-las. Mostrar também como são analisadas as competências do ENEM ajuda a planejar uma estratégia que mesmo não sabendo muito bem do assunto eu possa tirar uma nota razoavelmente boa.”; “Fizeram eu compreender melhor a estrutura dos textos argumentativos e sobre a gramática.”; “O esclarecimento de cada fase da redação.”; “O aplicativo ajudou na formação do texto em si, por causa das informações nele.”; “Os exemplos individuais das partes do texto dissertativo (introdução, desenvolvimento e conclusão).”; “o aplicativo contribui para fluir melhor os textos argumentativos.”; “Ele ajuda muito na estruturação do texto.”; “...Sem contar a estrutura geral da dissertação, que é bem apresentada e explicada.” e “Regras e propostas de redação claras e a facilidade de mexer no aplicativo.” e “De forma objetiva algumas das principais dúvidas sobre o texto dissertativo-argumentativo, e isso facilita a produção da redação.”

As competências do ENEM, as quais demonstram os elementos que são avaliados na redação, estavam presentes no item “Competências” e ocasionaram a seguinte análise: “Contribuiu para um melhor conhecimento das competências, já que tem um acesso rápido e fácil, e também há diversas dicas para escrever corretamente.”

Havia a proposta de três temas de redação no aplicativo, causando as afirmações: “Conhecimentos sobre alguns temas que podem cair no enem”; “Uma das contribuições é que o aplicativo traz temas que realmente têm chance de “cair” na prova do ENEM e outros vestibulares. Além disso, ele expõe alguns conceitos/explicações que esclarecem”.

E alguns comentários envolviam algumas partes do aplicativo: “Facilitações de gramática, compreensões das competências exigidas e temas comumente abordados.”; “Melhor entendimento da formação de uma redação e regras de gramática e descontos na pontuação do ENEM.”;

E, por fim, a percepção da facilidade que a tecnologia pode trazer: “Conhecimentos mais avançados, sem precisar atrapalhar os colegas de classe para perguntar, pois algumas respostas estavam no aplicativo.” e “Facilidade em acesso as dúvidas existentes na hora de escrever a dissertação, utilizando a tecnologia ao favor.”

A questão 17 perguntava quais as principais dificuldades ou desvantagens que foram encontradas ao utilizar o aplicativo. Houve vinte e três respostas, e em onze delas não se demonstrou nenhuma dificuldade quanto ao uso do aplicativo.

As dificuldades relatadas foram: “Uma desvantagem foi possuir apenas uma redação como exemplo, acredito que ter outras escritas de forma diferente nos ajudaria a ter uma melhor noção de como uma dissertação pode ser construída.” Este relato tem referência ao botão “Exemplos”, onde havia apenas um exemplo de redação nota mil de um aluno do exame aplicado em 2016. É importante ressaltar que no projeto original do aplicativo, havia 5 exemplos de redação nota mil, porém, por uma limitação da plataforma (10 mega), foi necessário diminuir de 5 exemplos para apenas um, o que gerou insatisfação em um usuário.

Nessa mesma linha de dificuldade, houve o seguinte comentário: “Poucos temas disponíveis”. Na aba “Temas”, havia três temas disponíveis, organizados no mesmo padrão da avaliação do ENEM, com textos de apoio e ainda com links para o aluno que quisesse se aprofundar mais no assunto.

Ainda quanto à questão de conteúdo, um usuário relatou como dificuldade: “Entendimento de algumas dicas (de gramática)”, sendo que elas estavam dispostas com teoria e exemplo de cada item ali relacionado.

Também houve observação quanto à quantidade de textos expostos no aplicativo: “Não tive dificuldades. Porém achei que tem muito texto, o que torna um pouco cansativo.” Assim como já

mencionado, no projeto original, havia charges e até mesmo links de vídeo aulas, porém tiveram que ser retiradas pela limitação de espaço da plataforma.

Quanto ao *layout* do aplicativo, houve as seguintes observações: “Minha única dificuldade foi a questão do tamanho da letra que eu achei bem pequena”, “O aplicativo leva pouco em consideração a estética, as cores etc. Ficaria mais atrativo se fosse colorido...”Em relação ao tamanho da fonte, o usuário demonstrou insatisfação e gostaria de mais cores.

Em relação ao uso da ferramenta, relatou-se: “O aplicativo apresenta rapidez ao deslizar a tela.” e “O aplicativo desligou sozinho”. É importante frisar que não havia um tempo fixo da plataforma para ficar em cada aba, o usuário poderia navegar nela o tempo que achasse necessário. Para uma abrangência maior do uso do aplicativo, visto que boa parte da amostra não apresentava o sistema operacional *android* em seus aparelhos, decidiu-se por usar um emulador (*bluestacks*). O emulador parou o funcionamento, o que gerou o travamento do aplicativo.

Ainda sobre o sistema operacional, três usuários ficaram insatisfeitos em não poderem usar o aplicativo em seus celulares por não possuírem *android*, tendo que participar da atividade no computador convencional, por meio do emulador: “O aplicativo ser apenas para o sistema *Android*”, “Pode ser usado apenas em celular e *tablets* com sistema *android*.”, “E o aplicativo ser disponibilizado só para sistema *android* acaba sendo uma limitação.”

Sobre a organização da aplicação deste estudo, um usuário ficou insatisfeito com o tempo disponibilizado: “Não achei nenhuma...mas não pude explorar tudo o que eu gostaria devido ao curto espaço de tempo para isso.” É importante ressaltar que a aplicação levou em média de 4 horas, em virtude das etapas já mencionadas (item 6.2). No dia em que há a prova de redação no ENEM, o candidato recebe uma hora a mais do que no dia em que há somente questões objetivas, subentendendo que o candidato tem uma hora para a produção de seu texto.

A questão 18 pedia ao usuário sugestões de melhorias para o aplicativo educacional. Houve 20 respostas para esta questão, porém 3 delas avaliaram que não precisava de nenhuma melhoria.

Algumas respostas desse item são semelhantes aos das colocadas no item 17.

Quanto aos aspectos de *layout*, considerações relevantes foram obtidas: “Mudar a fonte, pois é difícil de ler porque é pequena”;

“Melhorar aspectos como layout e fontes das letras de modo que fiquem um pouco mais gordinhas para que em contraste com o fundo branco não cansem a visão.”; “Apresentar as propostas de um jeito mais atraente, por exemplo: utilizar cores diferentes e imagens sobre os assuntos, fugir um pouco do modelo padrão das páginas da internet sobre isso.” e também “Ser mais atrativo esteticamente e disponibilizado para todos os sistemas de celulares.” Além dos aspectos estéticos, o sistema operacional foi novamente citado: “A principal é que o aplicativo também possa ser utilizado em outros sistemas como o IOS.”, “Ampliar o uso para outros sistemas de celulares e *tablets*”, “Disponibilizá-lo para aparelhos com sistema operacional iOS”.

As demais sugestões ficaram em torno do conteúdo, como dos exemplos de redações nota mil: “Mais exemplos de redações nota mil e redações com notas menores explicando o porquê daquela nota.”; “A adição de mais exemplos de redação.”; “Exposição de exemplos de textos nota mil e explicação da nota.”.

Também sugeriram mais propostas de redação: “Mais sugestões de temas”; “Poderia falar sobre alguns temas além das propostas de redação para que o aluno saiba falar sobre os possíveis assuntos da redação, dar a sugestão de livros para que a gente saiba algumas citações para agregar valor a redação. Mas ‘tá’ muito bom, parabéns.”

Os textos motivadores presentes nas propostas de redação também foram citados: “Textos motivacionais diferenciados.”; “Além dos textos motivadores, o aplicativo poderia apresentar também vídeos com debatessem [sic] o tema, de maneira que possibilitaria ao aluno ter uma visão mais abrangente para a incrementação de conceitos à opinião.” e “Algumas melhorias nos textos motivadores.” Nesses comentários, apareceu uma sugestão diferenciada de exposição de vídeo-aulas, porém a plataforma utilizada não a suportava, por isso não foi anexado ao aplicativo.

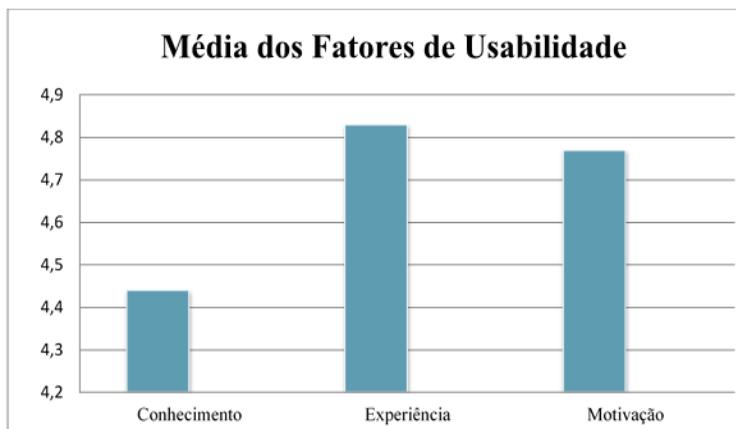
Quanto à clareza dos textos, houve duas observações: “Algumas definições podem não ser entendidas por alunos menos desprovidos [sic] de conhecimento, ou seja, pode ter melhoras em algumas palavras/definições que talvez dificultem o aprendizado de quem não as conhece. Poderia ter um *layout* mais atrativo.” e “Clareza na forma de expor as dicas.” Em relação a esses pontos, pensa-se em reestruturar o design da interface para se tornar mais atrativo ao público-alvo, bem como uma reorganização dos textos, a fim de torná-los mais claros.

E, por fim, uma sugestão para sanar dúvidas: “Caixa de pergunta para possíveis dúvidas com perguntas mais frequentes juntas.” Essa

sugestão se torna bem interessante, pois promoveria interação entre o usuário e a ferramenta.

Assim, analisando todas as respostas dadas no questionário de satisfação (APÊNDICE C), foi possível produzir a média dos fatores de usabilidade. Esta média está expressa no Gráfico 21.

Gráfico 21 – Média dos Fatores de Usabilidade



Fonte: a autora (2017)

Os fatores de usabilidade, segundo Cybis, Betiol e Faust (2007) foram medidos em Conhecimento, Experiência e Motivação. Gerou-se a média 4,44 em Conhecimento, 4,83 em Experiência e 4,77 para Motivação.

Nota-se, então, que a experiência foi satisfatória, pois captou-se um percentual alto desse fator; a motivação foi um pouco menor, mas ainda dentro uma média alta dentro desse espectro. Pode-se inferir, além dos elementos levantados no questionário de satisfação, que a proximidade do Enem (05 de novembro de 2017) e a aplicação da pesquisa (30 de outubro de 2017) motivaram os usuários, pois 100% da Turma 02 relatou na questão 03 que faria a prova do Enem.

Quanto ao Conhecimento, a média foi a mais baixa, visto que os estudantes responderam ao questionário sem ter recebido as redações corrigidas, assim, não tendo, naquele momento, o *feedback* dos corretores e não poderem precisar se haviam aprendido ou não. Porém, se for observado que, em virtude do curto espaço de tempo, foi possível fazer uma única aplicação, o desempenho dos estudantes foi justificável, visto que o conhecimento é um processo.



## 7 CONCLUSÃO E PROPOSTA DE TRABALHOS FUTUROS

O uso das tecnologias tem sido algo imprescindível na educação atual. Conforme Luiz, Castro e Almeida (2016, p.85): “A importância das tecnologias digitais, atreladas ao cotidiano dos estudantes, prova cada dia mais que aplicações inovadoras no ambiente educacional são extremamente necessárias”.

Nesse viés, começa-se a perceber a evolução das legislações, como a do Estado de Santa Catarina, em autorizar o uso dos aparelhos eletrônicos para fins pedagógicos, como forma de valorizar e perceber a importância da tecnologia como aparato educacional consistente.

Além disso, segue-se uma tendência mundial do BYOD, beneficiando-se do grande número de *smartphones* por parte da população brasileira. Segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), “a telefonia móvel registrou 236.488.548 linhas em operação em dezembro de 2017”. Ainda, conforme o site do Governo do Brasil (2016),

A 11ª edição da pesquisa TIC Domicílios 2015, que mede a posse, o uso, o acesso e os hábitos da população brasileira em relação às tecnologias de informação e de comunicação, mostra que 58% da população brasileira usam a internet – o que representa 102 milhões de internautas.[...] o telefone celular é o dispositivo mais utilizado para o acesso individual da internet pela maioria dos usuários: 89%, seguido pelo computador de mesa (40%), computador portátil ou notebook (39%), tablet (19%), televisão (13%) e videogame (8%).

Observando o público-alvo desta pesquisa, segundo a Anatel, em Santa Catarina, o percentual de dispositivos móveis em 2015 é de 114,26% da população catarinense, em virtude de alguns cidadãos possuírem mais de um aparelho e/ou linha ativa. Podendo-se entender que o uso dos dispositivos móveis dentro de uma sala de aula não será um empecilho ou limitador para a realização de atividades com as turmas.

Então, norteando-se pela Revisão Sistemática da Literatura, a qual proporcionou reconhecer estudos de mesma linha desta pesquisa, foi possível organizar este estudo e reconhecer processos importantes já aplicados por outros pesquisadores.

A análise dos aplicativos existentes permitiu observar o que agrada aos jovens que usam desse recurso e também perceber o que ainda falta neles, para conseguir propor, com este estudo, um aplicativo que contemple a necessidade do estudante que fará a prova do ENEM em relação à sua redação.

Por meio de um projeto colaborativo, o aplicativo foi organizado com fluidez, porém, quando o mesmo começou a ser estruturado na plataforma MIT App Inventor 2, as limitações apareceram, o que gerou adaptações de conteúdo e recursos para que se mantivesse a qualidade do conteúdo.

Percebeu-se, por meio das respostas dos participantes, que a experiência foi agradável, que eles conseguiram ampliar a sua visão dos temas propostos com as leituras complementares ali apresentadas, porque sem leitura, não há bons escritores, como se comprova com a afirmação de um usuário: *“Uma das contribuições é que o aplicativo traz temas que realmente têm chance de “cair” na prova do ENEM e outros vestibulares. Além disso, ele expõe alguns conceitos/explicações que esclarecem”*.

As questões técnicas da dissertação-argumentativa foram entendidas com facilidade pelos usuários, assim como as competências de correção da redação do ENEM, o que lhes causou uma visão geral de como precisam escrever, para além de um exame, expressarem seu ponto de vista com argumentos e respeito, garantindo também o exercício de sua cidadania. A opinião de outro usuário corrobora com a afirmação: *“Trazer exemplos de introdução, desenvolvimento e conclusão me deu uma noção melhor de como elas podem ser escritas, que não há só um jeito de escrevê-las. Mostrar também como são analisadas as competências do ENEM ajuda a planejar uma estratégia que mesmo não sabendo muito bem do assunto eu possa tirar uma nota razoavelmente boa.”*

Avalia-se, então, que o objetivo geral deste estudo, investigar os impactos do uso de aplicativo educacional para a produção de texto no ensino médio, foi atingido, porque houve desempenho satisfatório dos alunos que usaram o aplicativo educacional, visto que a média nacional na redação do Enem de 2016, segundo Oliveira (2016, p.41) “a maior parte dos candidatos, cerca de 1.987.251 ficou com a pontuação mínima necessária, entre 501 e 600 pontos.” A média dos estudantes que participaram deste estudo foi de 612,6923, na Turma 01 (sem aplicativo) e de 665,1612 na Turma 02 (com aplicativo), ambas acima da média nacional, o que já é um grande êxito. Ainda, a média dos alunos da Turma 02 ficou superior àqueles que fizeram seus textos por intermédio

de aulas expositivas, no perfil tradicional de ensino em 52,4689 pontos e ao menos 65,1612 pontos acima da média nacional. Apesar disso, destaca-se que a análise estatística não demonstrou alteração significativa entre os grupos, instigando novas pesquisas nessa área.

## 7.1 PROPOSTAS DE TRABALHOS FUTUROS

Em virtude de tudo que foi exposto, fica a proposta de melhorias para trabalhos futuros. É primordial reestruturar o aplicativo em uma plataforma mais robusta, que contemple as necessidades elencadas pelo usuário, para que possa ser executado em diversos sistemas operacionais, não só o *Android*.

Um usuário relatou: “*Não tive dificuldades. Porém achei que tem muito texto, o que torna um pouco cansativo.*” Para sanar este problema, é importante trabalhar os assuntos propostos em outras mídias, como vídeos e *podcasts*, ou em outra proposta, como charges ou dados estatísticos, podem contribuir com uma forma mais dinâmica de prender a atenção do usuário.

Aumentar a quantidade de exemplos de redações nota mil, para que o usuário tenha uma visão mais ampla do que se espera na redação do Enem, pois um usuário fez esta constatação: “*Uma desvantagem foi possuir apenas uma redação como exemplo, acredito que ter outras escritas de forma diferente nos ajudaria a ter uma melhor noção de como uma dissertação pode ser construída.*”

Também é necessário alterar o *layout* para um mais atrativo, com mais cores e letras maiores para facilitar as leituras que ali precisam ser feitas, como relata o usuário: “*Melhorar aspectos como layout e fontes das letras de modo que fiquem um pouco mais gordinhas para que em contraste com o fundo branco não cansem a visão.*”

Assim, poder-se-á produzir, futuramente, novas versões do aplicativo “Meu Texto”, de forma mais atraente para o usuário, que é o foco deste trabalho, e também auxiliar o trabalho do docente no momento em que for trabalhar a produção textual com seus alunos de ensino médio, usando essa ferramenta educacional como suporte didático para as suas aulas.



## REFERÊNCIAS

ABILDINOVA, Gulmira M. et al. Developing a Mobile Application "Educational Process Remote Management System" on the Android Operating System. **International Journal of Environmental and Science Education**, v. 11, n. 12, p. 5128-5145, 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Brasil registra redução de 7,6 milhões de linhas móveis em 12 meses**. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/dados/component/content/article?id=283>> Acesso em 05 de fev. de 2018.

AGUIAR, Reinaldo Pereira de. **A Inserção de Recursos Tecnológicos no Planejamento da Prática Pedagógica por Meio de Mentoring**. Centro Universitário Univates Programa de Pós-graduação Stricto Sensu Mestrado em Ensino. 2016.

A HISTÓRIA DE TUDO. **História do tablet**. Disponível em: <<http://www.historiadetudo.com/tablet>> Acesso em 04 de jun. de 2016.

ALMEIDA, Caroline Medeiros Martins; LOPES, Letícia Azambuja; LOPES, Paulo Tadeu Campos. Sequências Didáticas Eletrônicas no Ensino do Corpo Humano: comparando o rendimento do ensino tradicional com o ensino utilizando ferramentas tecnológicas. **Acta Scientiae**, v. 17, n. 2, p.469, 2015.

ALQAHTANI, M.; MOHAMMAD, H. Mobile Applications' Impact on Student Performance and Satisfaction. **Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET**, v. 14, n. 4, p. 102-112, 10, 2015.

ANDRÉ, Hildebrando A. de. **Curso de Redação: Técnicas de redação, produção de textos, temas de redação dos exames vestibulares**. 5. Ed. São Paulo: Moderna.1998.

ANTONIO, Caroline Porto. **Mundos virtuais 3D integrados à experimentação remota: aplicação no ensino de ciências**. Dissertação de Mestrado em Tecnologia de Informação e Comunicação, Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, SC, 2016.

ARDI, Priyatno. Promoting Learner Autonomy through Schoology M-Learning Platform in an EAP Class at an Indonesian University. **Teaching English with Technology**, v. 17, n. 2, p. 55-76, 2017.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **PL./0198.8/2016**. Disponível em: [www.alesc.sc.gov.br/proclegis/individual.php?id=PL./0198.8/2016](http://www.alesc.sc.gov.br/proclegis/individual.php?id=PL./0198.8/2016) Acesso em: 14 de jan. de 2018.

BABB, Jeffry S.; ABDULLAT, Amjad. The Need for Mobile Application Development in IS Curricula: An Innovation and Disruptive Technologies Perspective. **Information Systems Education Journal**, v. 10, n. 1, p. 61-74, 02,2012.

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 11. ed. São Paulo:Hucitec,p. 28, 2002.

**BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR**. 2ª versão revisada.2016. Disponível em:<<http://historiadabncc.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf> >Acesso em 16 de jan. de 2018.

BARRETO, Flavio Chame. **Formando novas competências docentes para a criação e uso de jogos educacionais próprios no ambiente escolar**. 2012. 173f. Dissertação (Mestrado em Informática) – Instituto de Matemática, Instituto Tércio Pacitti, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

BRADLEY, L.; LINDSTRÖM, N.B.; HASHEMI, S.S. Integration and Language Learning of Newly Arrived Migrants Using Mobile Technology. **Journal of Interactive Media in Education**, v. 2017, n. 1, p. 9, 2017.

CAMPIGOTTO, R.; MCEWEN, R.; EPP, C.D. Especially Social: Exploring the Use of an iOS Application in Special Needs Classrooms. **Computers & Education**, v. 60, n. 1, p. 74-86, 01 2013.

CASTRO, Aldemar Araujo. **Revisão Sistemática e Meta-análise**. 2001. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/718040-Revisao-sistemtica-e-meta-analise.html> >. Acesso em 17 de novembro de 2016.

CONFORTO, Débora; VIEIRA, Maristela Compagnoni. Smartphone na Escola: Da Discussão Disciplinar Para a Pedagógica. In **Latin American Journal of Computing**, vol II, n. 3.2015.

CYBIS, Walter de Abreu; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade**: conhecimentos, métodos e aplicações. São Paulo (SP): Novatec, 2007.

DE ALMEIDA, Caroline Medeiros Martins; LOPES, Letícia Azambuja; LOPES, Paulo Tadeu Campos. Sequências Didáticas Eletrônicas no Ensino do Corpo Humano: comparando o rendimento do ensino tradicional com o ensino utilizando ferramentas tecnológicas. **Acta Scientiae**, v. 17, n. 2, 2015.p. 468

DIAS, Daniele dos Santos Ferreira; DE DEUS, Milene Maria Machado; IRELAND, Timothy Denis. A contribuição do uso de dispositivos móveis para um currículo voltado a uma educação transformadora na EJA. **Revista Espaço do Currículo**, v. 6, n. 2, 2013. p. 286.

DIEHL, Kátia. **Análise dos resultados obtidos com o uso das novas tecnologias da informação e comunicação no ambiente escolar de uma escola estadual de ensino fundamental**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Curso de Pedagogia: Ensino a Distância: Licenciatura. 2010. p, 20

DINIZ, C. **A Escrita nas Redes Sociais e suas Implicações Subjetivas**. Sócio-dialetto, Mato Grosso do Sul, v. 5, p. 1-12, 2014.

DORTA, Jéssica Vasconcelos. **Palavreando**: uma proposta de um aplicativo educacional para a aprendizagem de português escrito pelos surdos. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem. Campinas, 2017.

DRAXLER, B. et al. Undergraduate Peer Learning and Public Digital Humanities Research. **E-Learning and Digital Media**, v. 9, n. 3, p. 284-297, 2012.

ENEM.NET. **Redação do Enem**. Disponível em: <<https://enem.net/redacao-do-enem.html>> Acesso em 18 de jan. de 2018.

ENEM VIRTUAL. **A história do ENEM.** Disponível em:  
<<https://www.enemvirtual.com.br/historia-do-enem/>> Acesso em 18 de jan. de 2018.

**EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO.** Disponível em:  
<[https://enem.inep.gov.br/#/antes?\\_k=4mys9g](https://enem.inep.gov.br/#/antes?_k=4mys9g)> Acesso em 18 de jan. de 2018.

FERREIRA, Aridelson; MENDES, Simone Lopes. Gêneros textuais emergentes no meio virtual. **Revista Querubim**, Niterói–Rio de Janeiro, p. 2, 2014.

FIUZA, Patricia Jantsch; GONÇALVES, Bruna Beza da Silva. Softwares de apoio à pesquisa científica: levantamento e análise das características. In: Patricia Jantsch Fiuza; Robson Rodrigues Lemos. (Org.). **Inovação em Educação: Perspectivas do Uso das Tecnologias Interativas.** Jundiaí: Paco Editorial, 2017. p. 61-89.

FIUZA, Patricia Jantsch. Tecnologias na educação: novos paradigmas de interação e construção do conhecimento. In: Patricia Jantsch Fiuza; Robson Rodrigues Lemos. (Org.). **Tecnologias interativas** Mídia e Conhecimento na Educação. Jundiaí: Paco Editorial, 2016. p. 57-74.

\_\_\_\_\_, Tecnologias Interativas na Educação. In: Organização Malacarne (Org.). **Educação Tecnologias de Informação e Comunicação e outros olhares.** 1ed.Curitiba: CRV, 2015, p. 9-15.

FRAGA, Dinorá. A internet como contexto de produção textual: possíveis implicações para o ISD. **Calidoscópico**, v. 2, n. 2, p. 55-60, 2004.

FRANCIS, M. **A história da Internet e da web, e a evolução dos padrões Web.** 2012. Disponível em: <http://danillonunes.net/curriculo-dos-padroes-Web/a-historiada-internet-e-da-Web-ea-evolucao-dos-padroes-Web/>> Acesso em 29 de maio de 2016.

FREIRE, Patrícia de Sá. **Aumente a Qualidade e Quantidade de Suas Publicações Científicas:** Manual para elaboração de projetos e artigos científicos. Curitiba: Crv, 2013.

GASPARETTO, Antonio. **Sociedade e Tecnologia: um panorama evolutivo**. 2008. Disponível em: <static.recantodasletras.com.br> Acesso em 03 de jun. de 2016.

GAUDÊNCIO, Wanda Patrícia de Sousa *et al.* **Letramentos e ressignificação da prática docente por meio da ferramenta digital EDMODO**. 2015. Disponível em: < btdt.biblioteca.ufpb.br> Acesso em 03 de jun. de 2016.

GAUDÊNCIO, Wanda Patrícia de Sousa. **Diversificação da linguagem no ensino e aprendizagem com o Stop Motion como ferramenta de multiletramento na sala de aula, um relato de experiência**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares EAD) – Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Técnico, Médio e Educação a Distância. 2014. 73f.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2002. Disponível em: <www.madani.adv.br/aula/Frederico/GIL.pdf> Acesso em: 21 de jan. de 2018.

GOVERNO DO BRASIL. **Pesquisa revela que mais de 100 milhões de brasileiros acessam a internet**. Disponível em: <www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2016/09/pesquisa-revela-que-mais-de-100-milhoes-de-brasileiros-acessam-a-internet> Acesso em: 05 de fev. de 2018.

HATZIPANAGOS, Stylianos; JOHN, Bernadette A. Do Institutional Social Networks Work? Fostering a Sense of Community and Enhancing Learning. **Technology, Knowledge and Learning**. Vol. 22, Iss. 2, p.151-159, 2017.

IBÁÑEZ MORENO, A.; VERMEULEN, A. **VISP 2.0: Methodological Considerations for the Design and Implementation of an Audiodescription Based App to Improve Oral Skills**. In Helm,F.; Bradley, L;Guarda, M.;Thouesny, S. (Ed.) Critical CALL- Proceedings of the 2015 EUROCALL Conference, Padova, Itália, p.249-253, 2015.

JOHNSON, L.; ADAMS BECKER, S.; ESTRADA, V.; FREEMAN, A. **NMC Horizon Report: Edição Educação Básica 2015**. Austin, Texas: The New Media Consortium. 2015.

KANALA, S.; NOUSIAINEN, T.; KANKAANRANTA, M. Using a Mobile Application to Support Children's Writing Motivation. **Interactive Technology and Smart Education**, v. 10, n. 1, p. 4-14, 2013.

KELLER, J. M. **Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach**. Springer, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação**. 8 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012, p. 31,32, 38.

KIRKPATRICK, Donald L., **Evaluating Training Programs – The Four Levels**. Berrett-koebler Publishers, Inc. 1994.

KOCAKOYUN, Senay; BICEN, Huseyin. Development and Evaluation of Educational Android Application . **Cypriot Journal of Educational Sciences** Vol. 12, Iss. 2, p. 58-68, 2017.

KOCK, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2011.

KOSTIUK, W. The Efficacy of Mobile Competency Tracking., Online submission - Paper presented at the International Conference of the Canadian Network for Innovation in Education, Canadá, p. 10, 2011.

LAI, K.; KHADDAGE, F.; KNEZEK, G. (2013). Blending student technology experiences in formal and informal learning. **Journal of Computer Assisted Learning**, 29(5), 414-425. Disponível em: <<http://search.proquest.com/docview/1651852748?accountid=26642>>

LAURINDO, Ana Karol S.; SOUZA, Paulo H. da Silveira. **Aplicativos educacionais: um estudo de caso no desenvolvimento de um aplicativo na plataforma app inventor2 para auxílio no ensino de produção textual nas aulas de português**. Universidade Federal de Santa Catarina. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2017.

LEMOS, André. **Ciberespaço e Tecnologias Móveis**. Processos de Territorialização e Desterritorialização na Cibercultura. Disponível em: <<https://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/territorio.pdf>>. Acesso em: 02 de jan. de 2018.

LI, Z.; HEGELHEIMER, V. Mobile-assisted grammar exercises: Effects on self-editing in L2 writing. **Language Learning & Technology**, 17(3), 135-156. 2013.

LOCKS, Maria de Lourdes R. Krieger; OLIVEIRA, Salma Ferraz de Azevedo de; OLIVEIRA, Sidneya Gaspar de. **Desmistificando a Redação**. Florianópolis: Pallotti, 1997.

LOPES, Jezreel Gabriel. **A prática docente mediada por materiais didáticos interativos**. Dissertação (mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos de Linguagem. Campinas, 2015.

LU, J.; MENG, S.; TAM, V. Learning chinese characters via mobile technology in a primary school classroom. **Educational Media International**, 51(3), 166-184, 2014.

LUIZ, Valéria Caroline; CASTRO, Adriane B. Belório de; ALMEIDA, Osvaldo César Pinheiro de. **Produção textual no ensino médio: proposta de Desenvolvimento de um aplicativo utilizando web service**. 2016. Disponível em: <<http://www.fatecbt.edu.br/seer/index.php/tl/article/view/426>>. Acesso em 02 de janeiro de 2018.

MARTINS, Maria do Socorro Ideião Bezerra. **A utilização do tablet como instrumento pedagógico na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio João Roberto Alves de Sousa**. Monografia de Especialização – Curso de Especialização Fundamentos da Educação: práticas pedagógicas interdisciplinares, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, 2014.

MASON, Amanda; WENXIN, Zhang. An Exploration of the Use of Mobile Applications to Support the Learning of Chinese Characters Employed by Students of Chinese as a Foreign Language. In **Beyond the Language Classroom: Researching MOOCs and Other Innovations**, edited by Q. Kan and S. Bax, 99–112. Dublin Ireland: Research-publishing.net. p.15, 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Etapas do ensino asseguram cidadania para crianças e jovens.** Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2012/04/etapas-do-ensino-asseguram-cidadania-para-criancas-e-jovens>>. Acesso em 16 de jan. de 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **MEC divulga resultados do Enem 2017 e anuncia calendário do exame em 2018.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/212-noticias/educacao-superior-1690610854/59241-mec-divulga-resultados-do-enem-2017-e-anuncia-calendario-do-exame-em-2018>>. Acesso em 18 de fev. de 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Prouni. Disponível em: <<http://prouniportal.mec.gov.br/o-programa>> Acesso em 18 de jan. de 2018.

MOCELIN, Roberta; FIUZA, Patricia Jantsch; LEMOS, Robson Rodrigues. **Mobile Learning no Brasil: um estudo exploratório da literatura.** 2017 (no prelo).

MOHAMMADI, M.; SAFDARI, N. Pedagogical Values of Mobile-Assisted Task-Based Activities to Enhance Speaking Skill., **EUROCALL Conference.** p. 416 -420, 2015.

MOURA, A. & CARVALHO, A. **Enquadramento teórico para integração de tecnologias móveis em contexto educativo.** In F. Albuquerque Costa, E. Cruz, & J. Viana, I Encontro Internacional TIC e Educação: Inovação Curricular com TIC. Universidade de Lisboa: Instituto de Educação, 1004. Lisboa, 2010.

NEVES, Mauricio dos Santos. **Estratégias para o ensino de gêneros textuais com utilização de moocs em dispositivos móveis.** Mestrado em Tecnologia e Gestão em Educação. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia, Recife, 2015.

NUSHI, Musa; EQBALI, Mohamad Hosein. Duolingo: A Mobile Application to Assist Second Language Learning. **Teaching English with Technology**, v. 17, n. 1, p. 89-98, 2017.

OLIVEIRA, Annelore Spieker de. **Smartphones e trabalho imaterial: uma etnografia virtual sobre sujeitos usuários de dispositivos móveis convergentes.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação. Mestrado em Comunicação e Informação. 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/12142> Acesso 5 em out. de 2017.

OLIVEIRA, Sheyla Charlyse Rodrigues de. **Ensino e aprendizagem em sociologia: representações de professores da rede pública estadual de Natal.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Programa de Pós-graduação em Educação, Dissertação de Mestrado em Educação. Natal, 2016.

PALFREY, J; GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais.** Porto Alegre: Artmed, 2011.

PASSARELLI, Lilian Ghiuro. **Ensino e Correção na produção de textos escolares.** 1.ed. – São Paulo: Telos, 2012.

RAMOS, Lizeth; VALDERRUTEN, Arturo; Development of Listening and Linguistic Skills through the Use of a Mobile Application. **English Language Teaching**, v. 10, n. 9, p. 95-107, 2017.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. **Metodologia de Pesquisa aplicada às Ciências Sociais.** 2003. Disponível em: <[http://www.geocities.ws/cienciascontabeisfecea/estagio/Cap\\_3\\_Como\\_Elaborar.pdf](http://www.geocities.ws/cienciascontabeisfecea/estagio/Cap_3_Como_Elaborar.pdf)> Acesso em 22 de jan. de 2018.

REAL, Luciane M. Corte; TAVARES, Mara Noble Rosane; DOS SANTOS PICETTI, Jaqueline. **Formação de Professores para o Uso Educacional de Tablets no Ensino Médio: possíveis mudanças na prática pedagógica.** In: Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. 2013.

**Redação do ENEM 2017:** manual do candidato. Disponível em: INEP:[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/enem/guia\\_participante/2017/manual\\_de\\_redacao\\_do\\_enem\\_2017.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/guia_participante/2017/manual_de_redacao_do_enem_2017.pdf) Acesso em 15 de jan. de 2018.

RIBEIRO, Sandra Maria. **A Escola e as Tecnologias Digitais**. 2016. 36 páginas. Monografia do Curso de Especialização na Cultura Digital – Universidade Federal de Santa Catarina, Maravilha 2016.

RIKALA, J. Enhancing Children's Outdoor Learning Experiences with a Mobile Application. **Journal of Educational Multimedia and Hypermedia**, v. 24, n. 2, p. 139-159, 04, 2015.

RUAN, Lisa L.; PATTON, Evam W.; TISSENBAUM, Mike. **Evaluations of Programming Complexity in App Inventor**. Em CTE 2017, Hong Kong, 2017.

SANDBERG, J.; MARIS, M.; de GEUS, K. (2011). Mobile english learning: An evidence-based study with fifth graders. **Computers & Education**, 57(1), 1334-1347. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/864938889?accountid=26642>

SANTA CATARINA. Lei 14.363, de 25 de janeiro de 2008. Dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular nas escolas estaduais do Estado de Santa Catarina. Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, n 18.289, 2008.

SAVI, R. et al. **Proposta de um Modelo de Avaliação de Jogos Educacionais**. Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 8, n. 3, p.1-10, Quadrimestral, 2010.

SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Lições de Texto: leitura e redação**. 5.ed. São Paulo: Ática, 2006.

SCHEFER, Maria Cristina; SANTOS, Karine dos; DAMÁSIO, Wanderlea. **Formação continuada não formal online: regiões de aprendiz@gens**. In: IX ANPED SUL - SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL 2012, 9., 2012, Caxias do Sul. Anais. Caxias do Sul: Ucs, 2012. p. 1 - 15. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1376/456>>. Acesso em: 11 set. 2016.

SCHNEPP, Jerry; ROGERS, Christian. Evaluating the acceptability and usability of easel: a mobile application that supports guided reflection For experiential learning activities. **Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice**, v16 p195-214, 2017.

SEELY, B.J. Using Narrative-Based Design Scaffolds within a Mobile Learning Environment to Support Learning Outdoors with Young Children. The Pennsylvania State University, **ProQuest Dissertations Publishing**, 2015. 10025307. p. 94, 2015.

SHROFF, Ronnie H.; KEYES, Christopher J. A Proposed Framework to Understand the Intrinsic Motivation Factors on University Students' Behavioral Intention to Use a Mobile Application for Learning. **Journal of Information Technology Education: Research**, v. 16, p. 143-168, 2017.

SILVA, Cristiane de Oliveira. **O uso do smartphone para pesquisas em sala de aula e sua potencialização das aprendizagens em Biologia** : um estudo de caso no primeiro ano do Ensino Médio. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Especialização em Mídias na Educação. 2015.

SILVA, Jane Quintiliano Guimarães. **Gênero discursivo e tipo textual**. Scripta, [S.l.], v. 3, n. 4, p. 87-106, mar. 1999. ISSN 2358-3428. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/10278>>. Acesso em: 16 Jan. 2018.

SILVA, Josinete Maria de Macedo. **Inter@ ativid@ ade virtu@ al: dialogando com as TIC no@ ambiente escolar**. Trabalho de Conclusão de Curso Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, p.56, 2014.

SISU. Disponível em: <<http://sisu.mec.gov.br/>> Acesso em 18 de jan. de 2018.

SKIADA, Roxani, et al. EasyLexia 2.0: Redesigning Our Mobile Application for Children with Learning Difficulties. **Themes in Science and Technology Education**, v. 7, n. 2, p. 119-135, 2014.

SUNDBERG, Ross; CARDOSO, Walcir. Aligning Out-of-Class Material with Curriculum: Tagging Grammar in a Mobile Music Application., In S. Papadima-Sophocleous, L. Bradley & S. Thouëсны (Eds), **CALL communities and culture** – short papers from

EUROCALL 2016, Limassol, Cyprus. Dublin, IE: Research-publishing.net,p. 440-444, 2016.

TROUSSAS, C.; VIRVOU, M.; ALEPIS, E. (2014). Collaborative learning: Group interaction in an intelligent mobile-assisted multiple language learning system. **Informatics in Education**, 13(2), 279-292. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1720062754?accountid=26642>

UOL Educação – ENEM: Mais de 53 mil candidatos tiraram nota zero na redação. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/noticias/2016/01/11/enem-mais-de-53-mil-candidatos-tiraram-nota-zero-na-redacao.htm> Acesso em: 29 de junho de 2017.

VERASZTO, Estéfano Vizconde; da SILVA, Dirceu; de MIRANDA, Nonato Assis; SIMON, Fernanda Oliveira. **Tecnologia**: Buscando uma definição para o conceito. Prisma.com, 2008.

VOGEL, D.; KENNEDY, D.; KWOK, R.C. Does Using Mobile Device Applications Lead to Learning? **Journal of Interactive Learning Research**, v. 20, n. 4, p. 469-485, 2009.

VON FRANQUÉ, A.; TELLIOGLU, H. "UML Quiz": Automatic Conversion of Web-Based E-Learning Content in Mobile Applications. In International Association for Development of the Information Society, **International Conference on Mobile Learning**, Madrid, Espanha, p. 8, 2014.

SOBOLEV, Olga. Language Immersion in the Self-Study Mode E-Course. In S. Papadima-Sophocleous, L. Bradley & S. Thouëсны (Eds), **CALL communities and culture** – short papers from EUROCALL 2016, Limassol, Cyprus. Dublin, IE: Research-publishing.net,p. 435-439, 2016.

YANG, E. Use of a Mobile Application to Help Students Develop Skills Needed in Solving Force Equilibrium Problems. **Physics Teacher**, v. 54, n. 2, p. 108-111, 02, 2016.

Wikipedia, O computador pessoal. Disponível em:  
<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Computador\\_pessoal](https://pt.wikipedia.org/wiki/Computador_pessoal)> . Acesso em 03 de junho de 2016.

WIKLUND-ENGBLOM, Annika et al. "**Talking Tools**": Sloyd Processes Become Multimodal Stories with Smartphone Documentation. **International Journal of Mobile and Blended Learning**, v. 6, n. 2, p. 41-57, 2014.



## APÊNDICE A – TERMO DE CONCORDÂNCIA INSTITUCIONAL



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA  
CATARINA – Campus Araranguá  
Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da  
Informação e Comunicação – PPGTIC**

### **TERMO DE CONCORDÂNCIA INSTITUCIONAL**

Prezada Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mirtes Lia Pereira Barbosa, Diretora do Instituto Federal Santa Catarina,

Estou realizando, nos meus estudos de mestrado, uma pesquisa intitulada **“O USO DO APLICATIVO EDUCACIONAL ‘MEU TEXTO’ COMO FERRAMENTA PARA A APRODUÇÃO DE TEXTO DO ALUNO DO ENSINO MÉDIO”**, cujo objetivo é investigar a utilização do referido aplicativo voltado para a produção de texto, e os impactos de seu uso no desempenho do aluno do Ensino Médio.

Sua participação envolve a concordância do Instituto Federal Santa Catarina, campus Araranguá, em fazer parte desta pesquisa, sabendo que ela se trata de produzir textos com os alunos concluintes do Ensino Médio, utilizando o aplicativo “Meu Texto”. A participação do Instituto neste estudo é voluntária e se a instituição decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Aos alunos participantes será solicitada a

autorização por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido específico.

Os dados serão guardados por 5 anos em banco de dados no computador dos pesquisadores responsáveis, após os quais serão deletados. Na publicação dos resultados desta pesquisa, a identidade dos alunos participantes será mantida no mais rigoroso sigilo, omitindo-se todas as informações que permitam identificá-los.

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente o seu curso estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pela pesquisadora Fabiana Santos Fernandes por meio do telefone (48) 991088081 e e-mail [fabianaprof@yahoo.com.br](mailto:fabianaprof@yahoo.com.br).

---

Pesquisadora: Fabiana Santos Fernandes  
PPGTIC – UFSC

---

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Patricia Jantsch Fiuza  
PPGTIC - UFSC

**Consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.**

---

Nome e assinatura responsável

Local e data

## **APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
– Campus Araranguá  
Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da  
Informação e Comunicação – PPGTIC  
MESTRADO - PPGTIC/UFSC**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE Conforme Diretrizes Resolução CNS 466/2012 (Maiores de 18 anos)**

O Sr(a) está sendo convidado a participar da pesquisa **“O USO DO APLICATIVO EDUCACIONAL ‘MEU TEXTO’ COMO FERRAMENTA PARA A APRODUÇÃO DE TEXTO DO ALUNO DO ENSINO MÉDIO”** no Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, SC. Sua colaboração neste estudo é **MUITO IMPORTANTE**, mas a decisão de participar é **VOLUNTÁRIA**, o que significa que o sr(a) terá o direito de decidir se quer ou não participar, bem como de desistir de fazê-lo a qualquer momento. Esta pesquisa tem como objetivo investigar a utilização do aplicativo educacional “Meu Texto”, voltado para a produção de texto, e os impactos de seu uso no desempenho do aluno do Ensino Médio. Garantimos que será mantida a **CONFIDENCIALIDADE** das informações e o **ANONIMATO**. Ou seja, o seu nome não será mencionado em qualquer hipótese ou circunstância, mesmo em publicações científicas. **NÃO HÁ RISCOS** quanto à sua participação e o **BENEFÍCIO** será conhecer os resultados gerados por essas aplicações no que se refere à integração de tecnologia na educação. Serão realizadas aulas sobre a teoria do texto dissertativo, dicas de gramática, competências da redação do ENEM, bem como trabalhar-se-á um tema de redação para posterior produção de texto. Essas aulas poderão ser dadas de modo tradicional ou por meio do aplicativo “Meu Texto”. Por fim, será realizada a aplicação de questionário, que avalia a experiência obtida por cada aluno durante as aplicações, com questões fechadas e objetivas e com questões abertas referentes aos pontos fracos e fortes encontrados durante o processo dessa aplicação. Estas aplicações serão realizadas pela professora Fabiana Santos Fernandes, que nesse estudo também se enquadra como a pesquisadora interessada, aluna de mestrado em Tecnologia de Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), campus Araranguá. Em caso de dúvida o(a) senhor(a) poderá entrar em contato com Professora Patrícia Juntsch Fiuza, matrícula 37217163, orientadora desta pesquisa, no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação da UFSC, Campus Araranguá, pelo e-mail: [patricia.fiuza@ufsc.br](mailto:patricia.fiuza@ufsc.br) ou telefone: (48) 99965 – 2115.

Eu.....de  
laro estar esclarecido(a) sobre os termos apresentados e consinto por minha livre  
e espontânea vontade em participar desta pesquisa e assino o presente  
documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Araranguá, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017\_\_.

---

( assinatura do participante )



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
 – **Campus Araranguá**  
**Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da**  
**Informação e Comunicação – PPGTIC**  
**MESTRADO - PPGTIC/UFSC**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**  
**Conforme Diretrizes Resolução CNS 466/2012**  
**(Menores de 18 anos)**

Seu (Sua) filho(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa acima intitulado “**O USO DO APLICATIVO EDUCACIONAL ‘MEU TEXTO’ COMO FERRAMENTA PARA A APRODUÇÃO DE TEXTO DO ALUNO DO ENSINO MÉDIO**” no Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, SC. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos realizando. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós.

Eu ..... , RG ..... , abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade que meu (minha) filho(a) ..... nascido(a) em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ , participe do estudo acima mencionado, e esclareço que obtive todas informações necessárias.

Estou ciente que:

- I) Tenho a liberdade de desistir ou interromper a colaboração do meu filho neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
- II) A desistência não causará nenhum prejuízo a mim, nem ao (a) meu (minha) filho (a);
- III) Os resultados obtidos durante este ensaio serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que nem o meu nome nem o de meu filho sejam mencionados;
- IV) Caso eu desejar, poderei tomar conhecimento dos resultados ao final desta pesquisa
- V) Fotos serão obtidas apenas após seu consentimento.

**ESCLARECIMENTO SOBRE A PESQUISA**

Esta pesquisa tem como objetivo investigar a utilização do aplicativo educacional “Meu Texto”, voltado para a produção de texto, e os impactos de seu uso no desempenho do aluno do Ensino Médio. Garantimos que será mantida a CONFIDENCIALIDADE das informações e o ANONIMATO. Ou seja, o seu nome não será mencionado em qualquer hipótese ou circunstância, mesmo em publicações científicas. NÃO HÁ RISCOS quanto à sua participação e o BENEFÍCIO será conhecer os resultados gerados por essas aplicações no que se refere à integração de tecnologia na educação. Serão realizadas aulas sobre a teoria do texto dissertativo, dicas de gramática, competências da redação

do ENEM, bem como trabalhar-se-á um tema de redação para posterior produção de texto. Essas aulas poderão ser dadas de modo tradicional ou por meio do aplicativo “Meu Texto”. Por fim, será realizada a aplicação de questionário, que avalia a experiência obtida por cada aluno durante as aplicações, com questões fechadas e objetivas e com questões abertas referentes aos pontos fracos e fortes encontrados durante o processo dessa aplicação. Estas aplicações serão realizadas pela professora Fabiana Santos Fernandes, que nesse estudo também se enquadra como a pesquisadora interessada, aluna de mestrado em Tecnologia de Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), campus Araranguá. Em caso de dúvida o(a) senhor(a) poderá entrar em contato com Professora Patrícia Jantsch Fiuza, matrícula 37217163, orientadora desta pesquisa, no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação da UFSC, Campus Araranguá, pelo e-mail: [patricia.fiuza@ufsc.br](mailto:patricia.fiuza@ufsc.br) ou pelo telefone (48) 99965 – 2115.

.....  
Assinatura: Responsável pelo aluno participante

.....  
Assinatura: Pesquisador responsável – Fabiana Santos Fernandes

.....  
Assinatura: Orientador da pesquisa – Patrícia Jantsch Fiuza

**APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO SOBRE O USO DO APLICATIVO EDUCACIONAL PARA PRODUÇÃO TEXTUAL MEU TEXTO.**

01) Utilizar o aplicativo educacional para a produção de texto foi uma experiência satisfatória.

02) Os conceitos expostos no aplicativo foram claros.

03) Os textos presentes no aplicativo contribuíram para seu aprendizado em relação ao texto dissertativo-argumentativo.

04) Ao produzir seu texto dissertativo-argumentativo, depois da utilização do aplicativo, houve maior fluidez de seu texto.

05) As dicas de gramática foram suficientes para elucidar suas dúvidas.

06) Os temas de redação compreendem assuntos relevantes para o seu acervo intelectual.

07) A presença das competências do ENEM facilitaram a compreensão da redação exigida nessa prova.

08) O aplicativo apresenta uma navegação simples e fácil.

09) Durante a utilização do aplicativo, não houve problemas (travar, textos ilegíveis, etc)

10) O conteúdo geral do aplicativo é relevante para complementar meus conhecimentos sobre redação.

11) Depois de utilizar o aplicativo e receber o *feedback* do professor, eu me sinto seguro para desenvolver minhas redações.

12) Na sua opinião, quais as principais contribuições que o uso deste aplicativo trouxe para a produção de suas redações?

R-

13) Sob sua análise, quais as principais dificuldades ou desvantagens foram encontradas ao utilizar o aplicativo?

R-

14) Quais suas sugestões para possíveis melhorias neste aplicativo educacional?

R-