

# Projeto de uma solução web para correção de redações

**Cícero Lucas do Nascimento Silva<sup>1</sup>, Luis Eduardo Monteiro Filho<sup>2</sup>, Pedro Emerson Cruz Muniz<sup>3</sup>, Antonio Fulgêncio de Lima Neto<sup>4</sup>, Fabrício Carneiro Costa<sup>5</sup>**

@lucas.in4642@gmail.com<sup>1</sup>, @luiseduardo4450@gmail.com<sup>2</sup>,  
pe3160ah@gmail.com<sup>3</sup>, antoniofulg@gmail.com<sup>4</sup>, fabahiano86@gmail.com<sup>5</sup>

**Resumo:** *O presente trabalho propõe-se a projetar e estruturar uma solução web para correção de redações nas escolas públicas, visando otimizar o sistema já existente. O projeto tem como base teorias e conceitos da engenharia de software para levantamento e análise dos requisitos do software; com isso espera-se satisfazer as necessidades dos futuros usuários da plataforma.*

**Abstract:** *The present work proposes to design and structure a web solution for correction of essays in public schools, in order to optimize the existing system. The project is based on theories and concepts of software engineering for surveying and analyzing software requirements; with this is expected to meet the needs of future users of the platform.*

*Palavras-chave: prototipação, solução web, educação*

## 1. Introdução

O célebre inventor, revolucionário e empresário no setor da informática, Steve Jobs, uma vez disse que a tecnologia move o mundo. De fato, a tecnologia, com destaque para internet, possibilitou o surgimento e expansão de diversos serviços, ou mesmo ações comuns do dia-a-dia, para o ambiente virtual. Tudo isso trouxe várias vantagens e facilidade para todos; movendo o mundo, como disse Jobs.

Apesar das vantagens trazidas com a virtualização da informação esse advento não atingiu a sociedade de maneira uniforme. Muitos sistemas, nos mais diversos âmbitos, ainda utilizam mecanismos que poderiam ser otimizados caso tivessem uma extensão virtual. Entretanto, seja por escassez de recursos, má infraestrutura ou falta de uma solução melhor estruturadas, esses sistemas perduram, ainda que não sejam satisfatórios para os usuários ou suficiente para resolver a problemática a que se propõe.

Nesse sentido, o âmbito educacional vem recebendo uma injeção de modernização nas últimas décadas, porém, alguns dos entraves supracitados ainda são enfrentados para efetivar a modernização dos sistemas necessários.

Ademais, segundo dados da Agência Brasil, veiculadas em 2018, 80% da população em idade escolar utilizam celulares para se comunicar. Esse fato explica

também o crescimento de plataformas de cursos online, que, no caso da educação a distância, cresceu 7,2% em 2016, segundo o Censo da Educação Superior, realizado no ano vigente. Decerto, esses dados ilustram que, além de trazer otimizações, a inserção da tecnologia na educação possibilita uma maior aproximação dos jovens, o que, conseqüentemente, abre espaço para o aprendizado utilizando meios modernos, como a internet.

Nesse contexto, a difusão do acesso à internet entre os jovens foi acompanhada do aumento da adesão de preparatórios online para vestibular. A valorização de um diploma de curso superior pelo mercado aumentou o interesse dos jovens por esse tipo de qualificação. Em resposta a isso, a adesão dos populares cursinhos online é cada vez maior, como exemplo o 'Descomplica' que já prestou serviço a 1.500.000 alunos. Esse tipo de serviço é uma alternativa mais prática, barata e flexível para auxiliar nessa preparação e é nesse âmbito onde a modernização das metodologias e processos escolares se faz vital. Nesse sentido, um dos setores que carece desse *update* é o processo de correção das redações.

No mundo de hoje, ironicamente chamado "da comunicação", a verdade é que pouco nos comunicamos, não olhamos jornais, nem escrevemos texto ou algo relacionado sobre o que acontece no dia a dia. É por isso que a redação é tão importante, ela mostra sua maneira de pensar e sua opinião sobre um determinado assunto. Além disso, hoje, saber fazer uma redação pode te apresentar ao mundo das oportunidades já que esse tipo de atividade é cobrado em vestibulares e no exame nacional do ensino médio (ENEM) que, inclusive, é uma das áreas preferidas dos participantes do exame para pontuar.

Entretanto, aperfeiçoar essa habilidade na maioria das escolas públicas pode ser um desafio, tanto para alunos quanto para professores. Isso porque todo o processo é feito manualmente com o clássico papel e caneta e, segundo alguns professores da Escola de Educação Profissional Otilia Correia Saraiva, parte desse sistema pode ser automatizado.

Infelizmente, sistemas avançados que poderia otimizar o processo de avaliação de redações atualmente se encontram, majoritariamente, nos já citados cursinhos online, como o *stodi*, *descomplica* e o projeto de redação, onde sua utilização é paga. Caso existisse uma ferramenta semelhante implantada nas escolas públicas todo o processo poderia ser muito mais proveitoso, já que o método de correção atual toma um vasto tempo do professor e aumenta o tempo de espera para que os alunos recebam o feedback.

Apesar disso, por mais que atualmente os sistemas de correção sejam pagos, eles acabam sendo uma saída bastante viável para os assinantes pois além de serem um dos poucos aqui no país que mostram resultados, tem uma ótima eficácia já que trabalham com o mais atual modelo tecnológico. Possibilitando, por exemplo, a inserção de comentários dinâmicos para que o professor indique precisamente onde o aluno errou e mostrar como corrigir esse erro. Além disso, há um avançado sistema de notas que mostra quanto o aluno tirou em cada uma das 5 competências e uma nota geral que é o somatório das notas obtidas nas competências; uma área de debate para que alunos e professores discutam e sanam dúvidas existentes e um painel onde é possível verificar

as notas, resumo do desempenho, quantas redações foram enviadas, e várias outras funções que fazem com que esses sistemas, mesmo pagos, tenham vários assinantes.

Infelizmente, entretanto, nem todos os alunos têm condição social que permitam a assinatura desses serviços por todos. Dessa forma a educação pública se faz ainda mais importante, e todo recurso que colabore nesse processo é mais do que bem-vindo. Assim nasceu a ideia de desenvolver um projeto que automatize e otimize o processo de correção de redação; beneficiando professores durante a avaliação, aluno no desenvolvimento dessa habilidade e, nesse âmbito, o sistema de educação pública nacional.

## **2. Objetivos**

Com o presente texto, objetivamos projetar uma solução que auxilie a correção de redações; arquitetando, segundo as necessidades e requisitos de aluno e professores, uma plataforma que minimize ou extinga os pontos fracos do atual sistema de correção da instituição. Com isso, espera-se otimizar o tempo de docente e discentes, satisfazer as necessidades de ambos.

## **3. Metodologia**

A fim de alcançar o objetivo proposto, o projeto terá 3 fases: Levantamento dos requisitos, análise dos requisitos e planejamento, e, por fim, a implementação. Entretanto, consoante à proposta desse artigo, serão abordadas apenas as duas primeiras etapas, por se tratar da parte de estruturação do projeto.

O levantamento dos requisitos será feito através de entrevista com professores e alunos, utilizando teorias e métodos da engenharia de software. Após isso, será feita o planejamento e estruturação do projeto, bem como suas funcionalidades, por meio de telas conceituais.

## **4. Desenvolvimento**

Inicialmente, para fins de gestão e organização do projeto foi utilizada a aplicação "Trello", de âmbito online, que simula um quadro de atividade e possibilita o compartilhamento em tempo real das ideias obtidas ao longo do projeto. Dentre os tópicos listados no Trello pode se destacar a questão conceitual do projeto, isto é, tudo que será implementado na fase inicial do projeto passará pelo Trello.

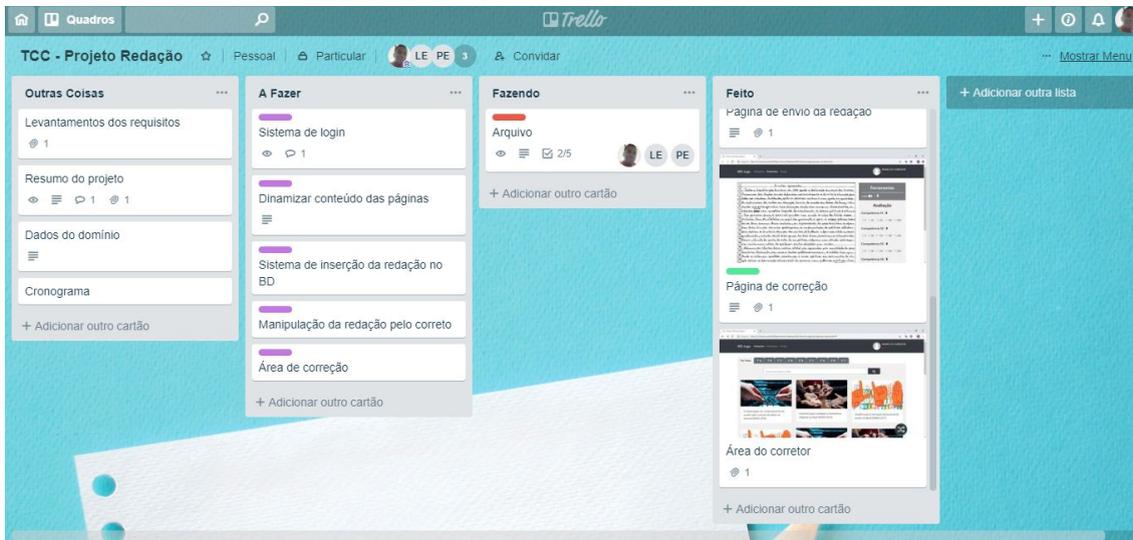


Figura 1 – Quando no Trello usado para organizar o projeto

#### 4.1. Levantamento dos requisitos

Para essa fase, um questionário de cinco perguntas que foi aplicado a professores de escolas públicas, a fim de obter o conhecimento necessário para usar como base para a prototipação da aplicação. O questionário abrangia perguntas relacionados tanto ao sistema atual de correção, como também à ferramenta ideal para uma boa correção de redações, nas expectativas dos entrevistados.

Além das problemas relatados em relação ao atual model de correção de redações, uma perspectiva que se destacou durante a aplicação do questionário foi a adição de comentários por áudio durante a correção, que traria praticidade tanto a alunos quanto para corretores.

#### 4.2. Sistema tomados como base

Além do questionário para levantar requisitos, o projeto também explora funcionalidade e recursos de outras plataformas já existentes que desempenham a função de correção de redações de modo online e simultâneo entre professor e aluno. A maioria dessas plataformas possuem como recurso a função de comentários (Figura 2) onde o professor pode mostrar ao aluno onde está o erro e como o mesmo pode corrigir esse erro. Segue abaixo uma imagem mostrando como funciona esse recurso na plataforma do Stoodi.

## Cultura do estupro no Brasil

Leia a proposta de redação ★ Avaliar correção

### Bela, recatada e do lar

Em maio de 2016, circulou, nas redes sociais, a notícia de que uma jovem de 16 anos havia sido estuprada por mais de trinta homens em uma comunidade do Rio de Janeiro. Surpreendentemente, a reação de muitas pessoas perante essa atrocidade não foi de indignação pela violência sofrida pela garota, mas a de culpabilizá-la por ter "causado" essa violência, já que supostamente era usuária de drogas. Essa situação evidencia um problema estrutural do Brasil, que tem suas origens no machismo e que toma a mulher como culpada pelos abusos sofridos, legitimando o estupro para aquelas que não se adequem ao que é tido como um modelo de mulher ideal. "Bela, recatada e do lar". Assim é descrita a esposa de Michel Temer, presidente do Brasil, em reportagem publicada pela revista Veja. Esse é o modelo de mulher que o brasileiro tem como digna de ser respeitada. Usuárias de drogas, mulheres que vivem intensamente sua sexualidade ou até mesmo aquelas que não são consideradas "belas" são dignas apenas de desrespeito, de violência, de estupro. Afinal, o comediante Danilo Gentili já não deixou claro que mulheres "feias" deveriam se sentir agradecidas caso fossem estupradas? Os desdobramentos desse pensamento são alarmantes: Segundo dados divulgados pela revista Super Interessante, o Anuário do Fórum Brasileiro de Segurança Pública afirma que, todos os anos, cerca de 50 mil pessoas são estupradas no Brasil, o que mostra o machismo institucionalizado no país legítima uma cultura do estupro que responsabiliza as próprias vítimas pela violência sofrida. Se foi estuprada, é porque não era bela, não era recatada e não era do lar.

Não bastasse ser desrespeitada, estuprada e culpabilizada, a mulher vítima de violência ainda é silenciada. De acordo com pesquisa divulgada pelo IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), estima-se que as notificações de estupro correspondam a apenas 10% dos casos ocorridos. Vergonha, sentimento de culpa e medo são os principais fatores que levam 90% das mulheres estupradas a calar a violência sofrida, o que constitui mais um indício de que a desconstrução de uma cultura machista que legitima o estupro, está longe de acontecer no Brasil. Para enfrentar essa situação, é necessário haver uma ação sinérgica entre diversos setores da sociedade: Estado, escola e população precisam agir conjuntamente para enfrentar esse problema. O Ministério de Segurança Pública precisa intensificar o alcance das Delegacias da Mulher, além de fornecer treinamento consistente aos encarregados de lidar com esses casos, elaborando um

### COMENTÁRIOS POR COMPETÊNCIA

#### Linguagem

Competências 1 e 4

"indignação pela violência sofrida pela garota, mas a de culpabilizá-la por ter "causado" essa violência"  
 – Indignação pela violência que a garota sofreu, mas a de culpá-la por ter "causado" isso.

"estuprada"  
 – estupradas

"Segundo"  
 – segundo

"a o"  
 – que

"e"  
 – excluir

"culpabilizada"  
 – culpada

Figura 2 – Redação corrigida através do sistema do Stoodi

Como pode ser visto na imagem, essa plataforma funciona de modo que o professor utiliza comentários de cores distintas separando a introdução, desenvolvimento e a conclusão da redação, além dos comentários com cores mais fortes para o aluno identificar onde possui um erro e a direita da imagem pode ser visualizado como corrigir esse erro, essa plataforma também funciona de modo que o professor também irá inserir um comentário geral sobre o seu texto e mostrará a nota tirada em cada uma das cinco competências e a nota final.

#### COMENTÁRIOS GERAIS

Você escreve um ótimo texto, com ideias objetivas, claras e fundamentadas para compor sua argumentação. Somente é necessário se atentar para alguns pontos que precisam de desenvolvimento/correção. Espero que as dicas lhe ajudem.

Bons estudos e continue escrevendo!

<p>NOTA TOTAL</p> <p><b>840</b></p>		<p>Entenda os critérios do ENEM</p> <p>O que anula a redação?</p>		
<p><b>120</b></p> <p>COMPETÊNCIA 1</p> <p>Demonstrar domínio da modalidade escrita formal da Língua Portuguesa.</p>	<p><b>160</b></p> <p>COMPETÊNCIA 2</p> <p>Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo em prosa.</p>	<p><b>160</b></p> <p>COMPETÊNCIA 3</p> <p>Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.</p>	<p><b>200</b></p> <p>COMPETÊNCIA 4</p> <p>Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.</p>	<p><b>200</b></p> <p>COMPETÊNCIA 5</p> <p>Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, respeitando os direitos humanos.</p>

Entenda as competências

Figura 3 – Redação pontuada através do sistema do Stoodi

### 4.3. Análise dos requisitos

Com base no levantamento dos requisitos e nas funcionalidades exploradas em outras plataformas foram levantados os recursos e requisitos necessários para desenvolver a solução adequada. Para tanto, foi necessário antes organizar e filtrar essas informações coletadas no passo anterior através da análise dos requisitos. Esse processo consiste no refinamento e verificação das necessidades do sistema, e objetiva estruturar um projeto que satisfaça as necessidades de quem o requisitou, mas também tenha sua implementação viável.

Como resultado desse processo foram montadas as duas listas com os requisitos funcionais e não funcionais do futuro software. Resumidamente, a primeira delas trata das funções que o sistema deve possuir, já a segunda abrange as propriedades e características da plataforma. Tais informações encontram-se elencadas abaixo, divididas por tópicos, precedidas por seu identificador e, posteriormente, detalhados com suas respectivas justificativas.

#### 4.3.1. Requisitos não funcionais

- [RNF01] O sistema deve ser feito para a web, utilizando as linguagens necessárias para isso: HTML, CSS e PHP
- [RNF02] O sistema deve ser leve e carregar rápido, mesmo com conexão de internet limitadas.
- [RNF03] O sistema deve possuir interface simples

#### *Justificativa*

Em se tratar do desenvolvimento a escolha das linguagens utilizada tem como embasamento sua portabilidade, abrangência e também sua flexibilidade. Uma solução projetada para web <sup>[RNF01]</sup> pode ser acessada por múltiplos usuário ao mesmo tempo, a partir dos mais diversos aparelhos. Além disso, com a difusão da internet no mundo moderno, praticamente qualquer pessoa tem acesso à rede, o que garante a inserção de boa parte dos usuários no sistema.

Já no lado do usuário, sendo o projeto algo voltado principalmente para as escolas de ensino público, tivemos ao longo do projeto uma barreira, já que muitas escolas, em uma possível escalabilidade do projeto, não possui uma internet de qualidade, isto é, com muitos usuários chega a taxas de *download* e *upload* lamentáveis, então, a aplicação deve ser projetada para conseguir funcionar no mais diversos cenários <sup>[RNF02]</sup>, com uma otimização para redes mais precárias.

Ademais, é vital que a interface do sistema seja simples e de fácil assimilação pelo seu utilizador <sup>[RNF03]</sup>. Isso, pois os recursos utilizados devem otimizar o processo, e não servir de mais uma barreira para que o resultado seja alcançado. Para isso, deve-se apostar em uma interface limpa e simples e que deixe clara a função de cada ferramenta e orientação do usuário dentro do sistema.

### ***4.3.2. Requisitos Funcionais***

- [RF01] As redações devem ser enviadas ao sistema na forma de imagem, um scanner do texto, com uma folha padrão; (entrada)
- [RF02] Ao acessar o corretor deve ter acesso às correções organizadas por sala; (design)
- [RF03] O corretor deve ter a opção de não ver quem é o autor dos textos enquanto corrige; (recurso)
- [RF04] Na correção o professor deve ter uma ferramenta de zoom para, caso necessário, aumentar áreas específicas da redação; (recurso)
- [RF05] O sistema deve comportar comentários em áudio na correção das redações; (recurso)
- [RF06] Deve haver uma área de comentários para interação entre alunos e professores na plataforma; (recurso)
- [RF07] O sistema deve computar a nota específica e geral do aluno; (processamento)
- [RF08] Redações já corrigidas devem ser passíveis de alterações pelo corretor; (alteração de dados)

### ***Justificativa***

De início, o método de entrada das redações no sistema será através de imagens digitalizadas do arquivo <sup>[RF01]</sup>. Para que os arquivos sejam enviados ao banco de dados será criada uma sessão com essa finalidade no sistema, função essa disponível apenas à sessão dos corretores.

Além disso, a fim de garantir maior imparcialidade durante a correção, foi solicitado pelo corretor durante a entrevista que tornasse os alunos anônimos <sup>[RF03]</sup>, isto é, não mostrar o nome do aluno ou qualquer dado que o identifique o aluno para o corretor durante a correção do texto. Para tanto, é necessário que seja utilizada uma folha de redação padrão em todos os arquivos enviados ao sistema, isso, tornará possível que esses dados sejam ocultados apenas na tela de correção através de estruturas HTML e CSS, e dispensará a necessidade de editar a imagem - cortando essas informações - antes de colocá-la no sistema.

Ainda sobre a área de correção, foi solicitado pelos entrevistados a ferramenta de lupa e comentário em áudio. A primeira <sup>[RF04]</sup> tem como justificativa trazer mais conforto ao corretor quando a imagem escaneada traz letras pequenas. Já a segunda <sup>[RF05]</sup> servirá como meio para feedback do professor para o aluno, com comentário sobre a avaliação. Além disso, cabe ao sistema elaborado computar a nota do aluno <sup>[RF07]</sup>, de forma geral e específica, como é feito atualmente no ENEM, onde são classificadas 5 principais competências, de vão de 0 a 200 pontos.

Ademais, outro ponto solicitado pelos entrevistados, é a função “editar” <sup>[RF08]</sup>, que possibilitaria ao corretor alterar a notas das redações já corrigidas, com o propósito de trazer tolerância a erros humanos e concílio entre o corretor e o usuário.

Já no quesito interação usuário-corretor, foi solicitado a elaboração de um tipo de área para debate no sistema <sup>[RF06]</sup>, com a finalidade de aluno e professores discutirem sobre o tema, dar dicas pré e pós-produção e ajudar a sanar dúvidas, potencializando o aprendizado dos alunos.

#### 4.4. Protótipo do sistema

Com base nos requisitos levantados e analisados formulamos um conceito de como deve funcionar o sistema. Os detalhes disso encontram-se abaixo, acompanhado de algumas imagens demonstrativas construídas com HTML e CSS.



Figura 4 – Demonstração da página inicial do sistema

Na página inicial do sistema (Figura 4) haverá uma área de login para a plataforma, podendo acessar com o número da matrícula. No menu, o "*HOME*" dá acesso às redações disponíveis, o envio, porém, é restrito a usuários logados. No menu "*INFORMAÇÕES*", uma área com dicas e informações úteis para a construção de uma boa redação. A "*ÁREA DO CORRETOR*" redireciona a página de login do professor, onde esse pode ascender ao sistema.

The screenshot shows a student dashboard with a dark header. On the left, there are navigation links: "WD-Logo", "Redações", "Minha área", and "Informações". On the right, there is a user profile icon and the text "NOME DO ALUNO". The main content area has a title "Manipulação do comportamento do usuário pelo controle de dados na internet". Below the title is a large text box containing a writing prompt in Portuguese. To the right of the text box is a vertical menu with three options: "Baixe a coletânea" (with a download icon), "Folha de rascunho" (with a document icon), and "Debate sobre o tema" (with a speech bubble icon). At the bottom right of the text box, there is a circular button with a pencil icon.

WD-Logo Redações Minha área Informações

NOME DO ALUNO

## Manipulação do comportamento do usuário pelo controle de dados na internet

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **"Manipulação do comportamento do usuário pelo controle de dados na internet"**, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa do seu ponto de vista.

**TEXTO I**  
As segundas-feiras pela manhã, os usuários de um serviço de música digital recebem uma lista personalizada de músicas que lhes permite descobrir novidades. Assim como os sistemas de outros aplicativos e redes sociais, este cérebro artificial consegue traçar um retrato automatizado do gosto de seus assinantes e constrói uma máquina de sugestões que não costuma falhar. O sistema se baseia em um algoritmo cuja evolução e usos aplicados ao consumo cultural são infinitos. De fato, plataformas de transmissão de vídeo on-line começam a desenhar

Baixe a coletânea  
Folha de rascunho  
Debate sobre o tema

Figura 5 – Área de visualização e download da coletânea

Usuários logados terão acesso à essa página para enviar as redações e baixar a coletânea da mesma (figura 5). Para enviar uma redação é preciso pressionar o botão circular flutuante e selecionar o arquivo através do explorador. O arquivo deve ser uma imagem digitalizada da redação escrita na folha padrão, também disponível para download nesta mesma página.

No menu em “*REDAÇÕES*” é possível ter acesso a todos os temas disponíveis. Em “*MINHA ÁREA*” é onde fica hospedado todas as redações feitas pelo aluno até então, categorizado por "pendentes" ou "corrigidas". E em “*INFORMAÇÕES*” está a área informativa do sistema. A partir dessa tela é possível também se direcionar a área de debate do tema selecionado.

Quando logado, o corretor poderá navegar entre as redações por tema e por sala (Figura 6) através do menu “*REDAÇÕES*”. Em “*PENDENTES*” o professor terá acesso a todas as redações que ainda precisam ser corrigidas e em “*TEMAS*” uma tela semelhante a página principal do aluno, porém, com um botão flutuante para adicionar novos temas, o que inclui o envio do arquivo PDF com a coletânea.

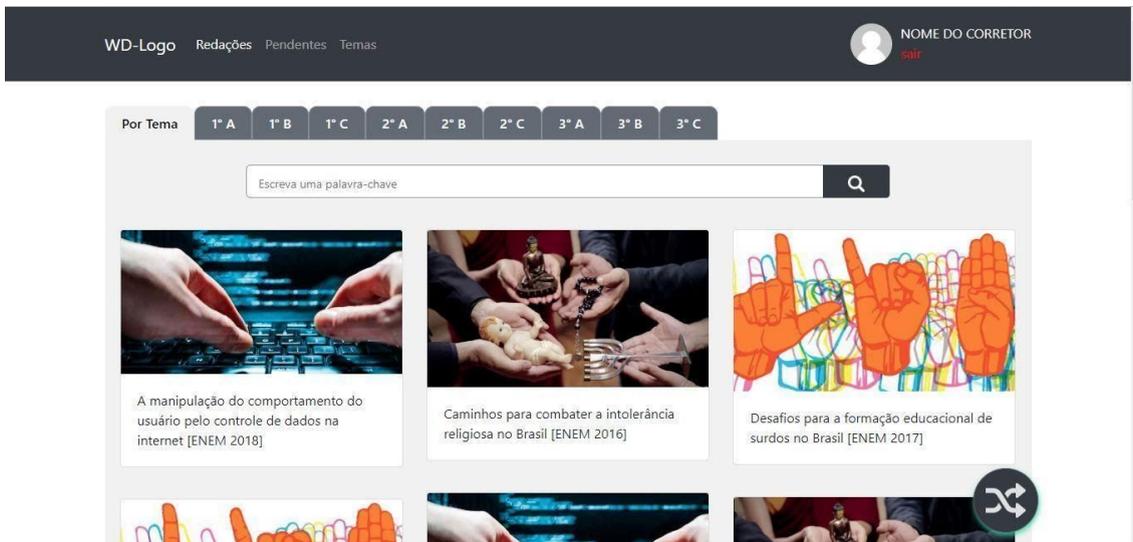


Figura 6 – Página inicial do corretor

Ao corrigir uma redação o corretor terá acesso a um menu lateral com as ferramentas e área de avaliação (Figura 7). Como ferramenta o professor terá um interruptor para ativar e desativar a lupa, ferramenta de zoom na imagem, e um botão de microfone para gravar um áudio com comentário geral sobre o texto. Já a área de avaliação está dividida por competência, com botões para dar a nota e gravar um comentário referente a competências específicas. Ao final dessa área há um resumo com a nota parcial do aluno sucedido por um botão salvar (figura 8).



Figura 7 – Área de correção

Em primeiro plano, é possível perceber uma parcela de culpa do Estado nessa exclusão. Para Aristóteles, o papel do governante é gerir o espaço público visando ao bem comum. Nesse contexto, os representantes do povo brasileiro se afastam dessa função ao não priorizarem a implementação de políticas voltadas para efetivar o direito à educação dos surdos, dificultando a formação cidadã e, consequentemente, a inclusão social desse grupo. Por trás disso, encontram-se interesses eleitorais, afinal, do ponto de vista de um político, reformar uma estrada pode engatar muito mais votos do que fazer escolas adaptadas para surdos.

Ademais, os efeitos dessa inércia estatal são agravados pela mentalidade do povo brasileiro. Realmente, em meio a tantos problemas nacionais, o cidadão brasileiro tende a valorizar questões econômicas e crises políticas em detrimento de algo como a formação educacional de pessoas com problemas auditivos. Isso se combina com uma ação midiática que praticamente ignora esta <sup>minorias</sup> parcela, sem informação e sem debate, tem-se uma inércia civil que colabora para a manutenção de uma ideia de escola que exclui os surdos.

Evidencia-se, assim, a vigência de medidas que envolvem esses desafios. Nesse contexto, o governo deve garantir o acesso à educação aos surdos por meio de verbos do Ministério da Educação, que devem ser direcionados para implementar nas instituições de ensino infraestrutura adequada, como softwares de texto visual, para pessoas com problemas auditivos e treinar professores para o uso da língua de sinais. Devido isso, o Estado está investindo na inclusão social dessa minoria, de forma a permitir que os surdos contribuam para o Brasil e tenham seus direitos reconhecidos.

Competência 01 | 0 80 120 160 200

Competência 02 | 0 80 120 160 200

Competência 03 | 0 80 120 160 200

Competência 04 | 0 80 120 160 200

Competência 05 | 0 80 120 160 200

Nota Geral: 0

Salvar

Figura 8 – Fim da área de correção

## 5. Considerações Finais

O projeto ainda está em fase de planejamento, mas todo o processo até aqui utilizou métodos que devem garantir a eficácia dessa solução após sua implementação futuramente. Desse modo, fica claro a importância de um bom planejamento, análise e comunicação com todos os envolvidos, seja usuário ou integrante da equipe de desenvolvimento.

Futuramente, pretendemos utilizar o planejamento feito aqui para dar início a 3º fase do projeto, a implementação. Ao concluir essa última fase, dar-se-á início à fase de testes em um escopo controlado. Somente após a conclusão dos testes e correções necessárias, a ferramenta poderá ser utilizada em larga escala por instituições de todo o país.

## 6. Referências

- ALMEIDA, Neemias dos Santos. **A importância da redação**. Disponível em: <<https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/importancia-da-redacao/>>. Acesso em: 19 jun. 2020.
- DESCOMPLICA. **Quem já usou recomenda**. Disponível em: <<https://descomplica.com.br/>>. Acesso em: 16 jun. 2020.
- HOTMART. **O crescimento do mercado de cursinhos online**. São Paulo. Disponível em: <<https://blog.hotmart.com/pt-br/cursinhos-online/>>. Acesso em: 16 jun. 2020.
- LOYO, Laura. **A correção de redação do Stoodi mudou!**. Disponível em: <<https://www.stoodi.com.br/blog/2017/05/25/correcao-de-redacao-do-stoodi-mudou/>>. Acesso em: 22 jun. 2020.

MEDEIROS, Higor. **Introdução a Requisitos de Software**. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/introducao-a-requisitos-de-software/29580>>. Acesso em: 18 jun. 2020.

MELLO, Daniel. **Pesquisa: 80% da população brasileira entre 9 e 17 anos usam a internet**. São Paulo. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/pesquisa-e-inovacao/noticia/2016-10/pesquisa-80-d-a-populacao-brasileira-entre-9-e-17-anos-usam>>. Acesso em: 21 jun. 2020.