

CENTRO PAULA SOUZA
Etec DE HORTOLÂNDIA
Ensino Médio Integrado ao Técnico em Desenvolvimento de
Sistemas

Ana Carolina Fernandes Leme
Maísa Flores de Souza
Murilo Cotrim de Paula

Estação Aprender

Hortolândia
2023

Ana Carolina Fernandes Leme

Maísa Flores de Souza

Murilo Cotrim de Paula

Estação Aprender

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Ensino Médio Integrado ao Técnico em Desenvolvimento de Sistemas em 2023 da Etec de Hortolândia, orientado pelo Prof. Priscila Batista Martins como requisito parcial para obtenção do título de técnico em informática.

Hortolândia

2023

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos que nos ajudaram no desenvolvimento desse trabalho, mesmo que indiretamente, com o apoio e suporte durante nossos momentos de incerteza. Em especial, aos familiares e amigos que se fizeram presentes nesse processo de conclusão de curso.

A nossa orientadora, Priscila Batista, pela dedicação e cuidado nos atendimentos. A todos os professores que tornaram esse projeto possível, que mesmo não sendo nossos orientadores, transmitiram seus conhecimentos e moldaram ideias, o que nos permitiu o desenvolvimento desse trabalho. A professora entrevistada, Sônia Silveira, pela atenção em apresentar as informações que se faziam necessárias.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 – Tela Inicial.....	19
Figura 2 – Tela Sobre, parte superior.....	21
Figura 3 – Tela Sobre, parte inferior.....	21
Figura 4 – Tela Livros.....	22
Figura 5 – Tela Músicas.....	23
Figura 6 – Telas Poesias e Livros.....	23
Figura 7 – Tela Aulas.....	24
Figura 8 – Tela Materiais.....	25
Figura 9 – Tela Português, Aulas.....	26
Figura 10 – Tela exibida em Matemática e Ciências em Aulas.....	27
Figura 11 – Tela Atividades.....	27
Figura 12 – Tela Português, Atividades.....	28
Figura 13 – Tela Matemática e Ciências em Atividades.....	29
Figura 14 – Questionário de Fono-ortografia.....	29
Figura 15 – Questionário de Fono-ortografia, questão 2.....	30
Figura 16 – Impressão de resultados, questionário.....	30
Figura 17 – Tela Paint.....	31
Figura 18 – Tela Contato.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Horas trabalhadas e análise de custo.....	32
Tabela 2. Cronograma das atividades de fevereiro a junho.....	33
Tabela 3. Cronograma das atividades de julho a dezembro.....	33

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
PNA	Política Nacional de Alfabetização
HTML	Hypertext Markup Language (Linguagem de Marcação de Hipertexto)
CSS	Cascading Style Sheets (Folha de Estilo em Cascatas)
EA	Estação Aprender
EAD	Ensino à Distância/Educação a Distância
PW	Programação Web
PDF	Portable Document Format (Formato Portátil de Documento)
MEC	Ministério da Educação e Cultura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVOS E METAS	14
3. METODOLOGIA	14
4. RESULTADOS.....	15
5. MANUAL DO SISTEMA.....	19
6. ANÁLISE DE CUSTO	32
7. CONCLUSÃO	34
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
9. ANEXO 1. DOCUMENTAÇÃO DE PLANEJAMENTO DE AULAS.....	38

RESUMO

Com o EAD o estudo das crianças acabou sendo prejudicado pelo surto da COVID-19, o que influenciou drasticamente o desempenho e a motivação dos educandos na pós pandemia. O objetivo central deste trabalho é auxiliar o processo de alfabetização dos afetados por esse cenário de maneira interativa e qualitativa. Pretende-se assim, por meio de um site responsivo equipado com recursos participativos, impulsionar o desempenho dos usuários nas disciplinas de língua portuguesa, matemática e ciências, de modo a atrelar a educação ao entretenimento, tornando assim a jornada acadêmica descontraída e divertida. Sob essa ótica, com a presença do projeto, o aproveitamento da educação das crianças melhorará significativamente.

Palavras-chave: Processo de alfabetização; Educação; Desempenho.

1. INTRODUÇÃO

A pandemia prejudicou muito as crianças, segundo Guimarães à BBC News Brasil, "Todos os alunos teriam que estar lendo, e não é a realidade. Percebemos que há uma carência nesse retorno às aulas e que a alfabetização foi muito afetada pela pandemia".

O projeto EA tem como objetivo alfabetizar crianças de 6 a 7 anos de idade, principalmente essas afetadas pelo EAD, em forma de site, com personagens interativas com áudios, livros, audiolivros, questões, treino e caligrafia, nas disciplinas de português, matemática e ciências, de maneira simples para o uso majoritariamente independente do público-alvo.

DESENVOLVIMENTO

O projeto “Estação Aprender” consiste em um site responsivo com personagens interativos para auxiliar na alfabetização de crianças de 6 a 7 anos, nas disciplinas de português, matemática e ciências, pois segundo a Unicef e a Cenpec Educação, as crianças tiveram sua educação afetada durante a pandemia de Covid-19.

SITUAÇÃO - PROBLEMA

Atualmente, com a chegada da tecnologia torna-se cada vez mais difícil inclinar as crianças para os estudos de maneira efetiva. Não somente, com a pandemia da COVID-19 e a Educação a Distância os estudos dos pequenos foram gravemente prejudicados.

JUSTIFICATIVA

Para diminuir os impactos desse problema o site tornará os estudos atrativos ao público infantil. Serão inclusos personagens, sonoridades, materiais didáticos e outros recursos facilitadores ao aprendizado. Atualmente, não se faz presente no mercado nenhuma ferramenta com tal objetivo que seja inteiramente funcional, fiel e/ou acessível gratuitamente e inclusivamente. Tendo isso em vista, a Estação Aprender visa se diferenciar das ferramentas concorrentes pela qualidade, acessibilidade e interatividade.

HIPÓTESES

Após a pandemia do COVID-19, de acordo com pesquisas, a quantidade de crianças analfabetas com 6 a 7 anos de idade aumentou em 66,3% (2,4 milhões de crianças entre 2019 e 2021), e o maior problema disso é que essas crianças não têm as habilidades básicas e necessárias para o dia a dia (como a leitura, comunicação, escrita, criação de pensamentos, ideias e outras habilidades), com isso em mente desenvolvemos a proposta do Projeto.

EMBASAMENTO BIBLIOGRÁFICO DO TEMA

O que é a alfabetização?

A alfabetização é o processo que consiste na aquisição de habilidades de leitura, escrita e compreensão de textos. Isso envolve a capacidade de decodificar símbolos (letras) para representar sons, e a capacidade de se comunicar de maneira escrita. Trata-se de uma habilidade fundamental para a participação na sociedade atual. Sem a capacidade de ler e escrever, as pessoas não conseguem se comunicar adequadamente, obter informações e conhecimento, e participar plenamente da vida pública. Formalmente, a etapa de alfabetização é iniciada na 1ª série do ensino fundamental, com 6 a 7 anos de idade. Apesar disso, alguns especialistas de educação infantil concordam que o período de um ano é suficiente para a alfabetização, podendo variar de acordo com a metodologia aplicada.

Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

Trata-se de um documento que define a grade curricular básica de todos os níveis e modalidades de ensino no Brasil, desde a educação infantil até a educação superior. A BNCC define os planos de educação básica no país, por meio de um conjunto de habilidades e conhecimentos fundamentais que devem ser aprendidos por todos os alunos, sem prejuízo de individualidades regionais ou locais. Ela tem como objetivo promover a educação básica integral em todas as regiões do Brasil. Aprovada pelo Ministério da Educação (MEC) e implementada no Brasil em 2018.

Política Nacional de Alfabetização (PNA)

É um documento que define as diretrizes para a política de alfabetização na educação básica no Brasil. A PNA tem como objetivo promover a alfabetização de todas as crianças e jovens no país, com o objetivo de garantir o pleno acesso à educação para toda a população. Ela define as estratégias, as práticas pedagógicas e as formações para os professores de acordo com os diferentes níveis e modalidades de ensino. Ela foi criada em 2019 pelo Ministério da Educação (MEC), como um complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Metodologias de ensinamento

- I. **Método alfabético:** Originando-se em meados do século XIX, tem como objetivo ensinar as crianças a ler e escrever por meio da associação de letra com som, e da reprodução dos símbolos gráficos ao som que eles correspondem. O método alfabético é um método tradicional de ensino, e sua utilização é mais comum em escolas tradicionais e em escolas privadas.

A teoria por trás do método alfabético é de que a capacidade de alfabetização pode ser desenvolvida por meio da associação das letras com os sons que elas representam. Em resumo, a ideia central do método alfabético é ensinar a criança a decodificar e decifrar as letras e os sons que elas representam, e depois ensinar a criança a associar esses sons com as palavras. Hoje em dia, muitas escolas e sistemas de ensino possuem novas metodologias de ensino que envolvem a utilização de tecnologia para facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

- II. **Método fônico:** Baseado na ideia de que a habilidade de leitura pode ser desenvolvida por meio da identificação das letras e dos sons que elas representam. Tendo surgido no começo do século XX, tem como objetivo ensinar a criança a identificar os sons que formam as palavras, e a associar esses sons com as letras. A teoria por trás do método fônico é a de que os sons das palavras podem ser separados em diferentes fonemas, e que essas unidades sonoras podem ser associadas com as letras. Em resumo, o método fônico propõe ensinar a criança a identificar e a decodificar os sons das palavras, e depois associá-los com as letras,

para que ela possa ler e escrever. Atualmente, várias metodologias de ensino que envolvem a utilização da tecnologia e de técnicas modernas, foram desenvolvidas para ensinar as crianças a ler e a escrever de forma eficientes. No entanto, o método fônico ainda é utilizado em algumas escolas e sistemas de ensino que valorizar os métodos tradicionais de ensino.

- III. **Método silábico:** Metodologia de ensino em que as crianças aprendem a ler e escrever por meio da identificação das sílabas das palavras. O método silábico é baseado na teoria de que as palavras podem ser divididas em sílabas, que são as unidades sonoras que formam as palavras. Seu objetivo é ensinar a criança a identificar as sílabas de cada palavra, e depois associar essas sílabas com a letra que representa cada sílaba. Em resumo, propõe ensinar a criança a identificar e a decodificar as sílabas de cada palavra, e depois associá-las com as letras, para que ela possa ler e escrever. Há diversas variações do método silábico, como o método fônico-silábico, em que as crianças aprendem a identificação de fonemas e de sílabas juntos. Atualmente, várias metodologias de ensino que envolvem a utilização da tecnologia e de técnicas modernas, foram desenvolvidas para ensinar as crianças a ler e a escrever de forma eficientes. No entanto, o método silábico ainda é utilizado em algumas escolas e sistemas de ensino que valorizar os métodos tradicionais de ensino.
- IV. **Palavração:** Técnica pedagógica de ensino que visa ensinar as crianças a ler e a escrever por meio da identificação da palavra como um todo, em vez de separar as palavras em sílabas ou fonemas. A teoria por trás da palavração é a de que as palavras podem ser percebidas como um todo, e que as crianças podem aprender a identificá-las e associá-las com as letras sem precisar separá-las em sílabas ou fonemas inicialmente. Em resumo, seu objetivo é ensinar a criança a aprender a ler e a escrever por meio da identificação da palavra como um todo, e associá-las com as letras. Sendo uma metodologia desenvolvida no século XX, e que ensina as crianças a identificarem-se melhor com as palavras e a ter uma compreensão mais profunda do que elas estão lendo e escrevendo. Hoje em dia, várias metodologias de ensino que envolvem a utilização da tecnologia e de técnicas modernas, foram desenvolvidas para ensinar as crianças a ler e a escrever de forma eficientes. No entanto, a palavração ainda é utilizada em algumas escolas e sistemas de ensino que valorizar os métodos tradicionais de ensino.
- V. **Sentenciação:** Técnica pedagógica de ensino que visa ensinar as crianças a ler e a escrever por meio da identificação e da decodificação das sentenças. A teoria por trás da sentenciação é a de que as sentenças são as unidades que formam as histórias e o conhecimento que as crianças precisam aprender. Seu objetivo é ensinar a criança a

identificar e a decodificar as sentenças, e depois associá-las com as palavras e as letras. É uma metodologia que foi desenvolvida no começo de século XX, e que tem como objetivo ensinar as crianças a identificarem-se melhor com as histórias e com os textos que elas estão lendo e escrevendo. Hoje em dia, várias metodologias de ensino que envolvem a utilização da tecnologia e de técnicas modernas, foram desenvolvidas para ensinar as crianças a ler e a escrever de forma eficientes. No entanto, a sentencição ainda é utilizada em algumas escolas e sistemas de ensino que valorizar os métodos tradicionais de ensino.

- VI. **Método global:** Metodologia pedagógica que visa ensinar as crianças pela identificação e associação das imagens e das formas, ao invés de serem ensinadas a reconhecer e associar as letras e sílabas individualmente. A teoria por trás do método global é de que as crianças começam a aprender a ler e a escrever por meio da identificação e associação das imagens e das formas, e que elas não precisam aprender as letras individualmente para serem capazes de ler e escrever. Se objetivo é ensinar as crianças a identificar e associar as imagens e as formas que elas estão vendo, e logo depois associá-las com uma palavra ou frase. Em resumo, o método global propõe ensinar as crianças a identificar e a associar as imagens e as formas, e depois associá-las com as palavras ou frases, para que elas possam passar a compreender o significado das frases e dos textos. Foi desenvolvido no começo do século XX, e ensina as crianças a identificarem-se melhor com as imagens e as formas que elas estão vendo, e a passar a compreender o significado das frases e dos textos que elas estão lendo e escrevendo. Hoje em dia, várias metodologias de ensino que envolvem a utilização da tecnologia e de técnicas modernas, foram desenvolvidas para ensinar as crianças a ler e a escrever de forma eficientes. No entanto, o método global ainda é utilizado em algumas escolas e sistemas de ensino que valorizar os métodos tradicionais de ensino.

Alfabetização pós-pandemia

Devido ao período de lockdown e às restrições impostas no contexto da pandemia, muitas crianças em todo o mundo perderam parte de seu convívio escolar e sua interação com os professores e outros adultos educadores. Isso afetou negativamente sua capacidade de aprender a ler e a escrever. A pandemia de COVID-19, que durou de 2019 a 2022, teve um impacto significativo na educação das crianças. No Brasil, a pandemia resultou na interrupção das aulas presenciais em muitas escolas e em um aumento significativo no uso de plataformas de ensino online para manter a aprendizagem das crianças. Embora as plataformas online tenham sido grandes ajudas durante a pandemia, a interrupção das aulas presenciais foi um grande desafio para a alfabetização das crianças. Isso porque, durante as aulas remotas do período, as crianças não tiveram o devido acesso aos professores e outros educadores, materiais e didáticas que poderiam ajudar as crianças a aprender a ler e

a escrever. Além disso, a pandemia também teve um impacto significativo na renda familiar, o que resultou na redução do acesso a recursos de ensino, como computadores e acessos à internet, para muitas famílias. Isso significou que muitas crianças tiveram que depender de dispositivos compartilhados com outros membros da família, o que pode ter afetado a sua capacidade de aprender em linha. Apesar dos desafios que a pandemia apresentou, é importante continuar trabalhando para garantir que as crianças continuem aprendendo e adaptando as estratégias de ensino e de aprendizado de acordo com as necessidades e necessidades das crianças.

Pesquisas sobre a educação e a pós-pandemia

1. CNN Brasil - Número de crianças brasileiras que não sabem ler e escrever cresce 66% na pandemia:

“O número de crianças de seis e sete anos no Brasil que não sabem ler e escrever cresceu 66,3% de 2019 para 2021 – explicitando um dos efeitos da pandemia de Covid-19 no ensino brasileiro”.

“Ao todo, 2,4 milhões de crianças brasileiras não estão alfabetizadas nesta faixa etária. O número corresponde a quase metade (40,8%) do grupo inteiro”.

“A Todos Pela Educação ainda lembra que a não-alfabetização das crianças em idade adequada traz prejuízos para aprendizagens futuras e aumenta os riscos de reprovação, abandono e/ou evasão escolar”.

2. NeuroSaber - Qual a idade certa para alfabetização?

“As pesquisas neurocientíficas apontam que aos 6 anos de idade a criança já pode ser incluída no processo sistemático de alfabetização. Importante ressaltar que esse processo é concluído lá pelos 7 anos e meio, 7 anos e 8 meses”.

“A idade para alfabetização acontece porque nesse período a criança está mais apta às habilidades de leitura e escrita. Tal estratégia vai coroar toda a estimulação do desenvolvimento dessa criança”.

“Isso é algo que deve ser olhado com total atenção, pois não basta a criança saber as letras; é necessário que ela tenha toda uma elaboração cognitiva para perceber os sons e a sequência dos sons. Os processos de consciência fonológica e discriminação auditiva são muito importantes e influenciam também em sua alfabetização”.

3. Saraiva Educação – Veja quais são os principais métodos de alfabetização e como aplicar!

“O conceito de alfabetização pode ser caracterizado como o processo de aquisição de um conjunto de técnicas necessárias para a prática da leitura e da escrita. Isso significa que ele diz respeito ao conhecimento técnico das letras do alfabeto e da sua decodificação em sons (fonemas e grafemas)”.

“A alfabetização é o processo de reconhecimento de letras e sons. Além disso, quando associada ao letramento, é também uma maneira de ler e interpretar o contexto em que se insere o indivíduo.

Partindo dessas duas definições e de uma série de pesquisas sobre a alfabetização, é possível definir algumas das suas principais funções — ou, melhor dizendo, algumas de suas consequências mais imediatas. Confira!

1. Capacitar o indivíduo para a leitura e a escrita
2. Possibilitar a reflexão acerca do contexto em que nos inserimos
3. Emancipar os indivíduos”.

A importância da participação dos pais/responsáveis durante o processo de alfabetização

A participação dos pais/responsáveis durante o processo de alfabetização das crianças é de extrema importância para o desenvolvimento educacional das crianças. Uma das principais razões é que eles são as pessoas mais próximas da vida das crianças, e eles podem ter um impacto substancial na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças. Eles são capazes de garantir que as crianças tenham acesso a livros, materiais de ensino e recursos de aprendizado adequados, bem como fornecer um ambiente propício para a aprendizagem. Além disso, a participação deles pode ajudar os pequenos a desenvolver um sentimento de responsabilização e compromisso com a educação das crianças. Eles são capazes de fornecer apoio emocional e encorajamento para as crianças durante a jornada de aprendizado.

A importância da independência do educando durante o processo de alfabetização

A independência da criança durante o processo de alfabetização é muito importante para o sucesso do aprendizado e para o desenvolvimento da autoconfiança e da autonomia da criança. Quando as crianças estão aprendendo a ler e a escrever, elas precisam sentir que estão no controle do processo e que têm a capacidade de tomar decisões e resolver problemas por si só. A capacidade de trabalhar de forma independente é uma habilidade importante para o sucesso no aprendizado e para a vida. Isso também ajuda as crianças a desenvolver a responsabilidade e a disciplina necessárias para o sucesso no aprendizado e na vida. No entanto, é importante lembrar que a independência da criança durante o processo de alfabetização não deve significar que os pais ou educadores devem desistir de fornecer orientação e apoio. É importante que os pais e os educadores estejam disponíveis para ajudar as crianças quando necessário, mas que também deixem espaço para as crianças trabalharem sozinhas e desenvolvam sua capacidade de trabalhar de forma independente. Faz-se importante destacar a necessidade do equilíbrio entre a educação assistida e a educação independente do educando para que assim haja seu melhor aproveitamento e desenvolvimento acadêmico.

Alfabetização interativa

Abordagem para o aprendizado da leitura e da escrita que envolve uma interação ativa entre o professor e os alunos, com o objetivo de envolver os alunos no processo de aprendizado. Ao contrário do método de ensino tradicional, que pode ser monótono e baseado em uma única fonte de conhecimento, a interatividade envolve uma variedade de atividades que encorajam a colaboração entre alunos, o uso de meios de educação multimídia e o compartilhamento de conhecimentos. Um dos principais benefícios da alfabetização interativa é o eixo que ela encoraja a participação ativa dos alunos, o que pode aumentar a sua motivação para o aprendizado e seu engajamento com a matéria. Além disso, essa abordagem facilita a transmissão de conhecimentos, que são adaptados a diferentes estilos de aprendizado e que levam em conta as necessidades individuais dos alunos. Outro ponto importante é que a alfabetização interativa permite aos alunos desenvolver habilidades de resolução de problemas, pensamento crítico e criatividade ao longo do processo. Isso é importante para desenvolver habilidades de pensamento e de resolução de problemas, que são fundamentais na vida adulta. No geral, a alfabetização interativa é uma abordagem de ensino que pode ajudar a maximizar o potencial de aprendizagem dos alunos, tanto em termos de conhecimentos como em termos de habilidades.

2. OBJETIVOS E METAS

Alfabetizar crianças de 6 a 7 anos de idade de uma maneira interativa e acessível para que haja melhora no desempenho acadêmico.

3. METODOLOGIA

Para a criação do site serão utilizadas as linguagens JavaScript, HTML e CSS.

Para a elaboração da didática dele foram utilizados os livros:

- Porta aberta, Isabella Carpaneda, volume 1.
- Porta aberta, Isabella Carpaneda, volume 2.
- Alfabetização e letramento, Magda Becker Batista.
- Base Nacional Comum Curricular.
- Psicologia Pedagógica, Lev Semyonovich Vygotsky.

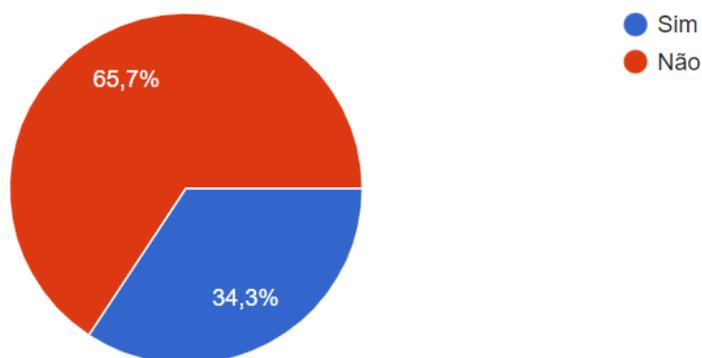
Para a estruturação da didática do site serão utilizados: metodologia aplicada, método silábico, método alfabético, sentenciação, método fônico, método global e palavração.

Para o embasamento do projeto foi realizada a pesquisa de campo:

4. RESULTADOS

1) Você é mãe/pai ou irmão de uma criança da faixa etária de 6 à 10 anos?

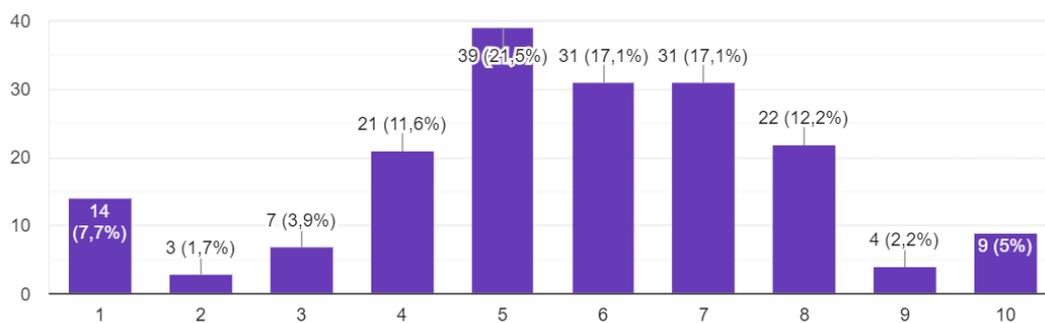
52 respostas



2) De 1 à 10 qual o grau de qualidade da educação infantil pública para você?

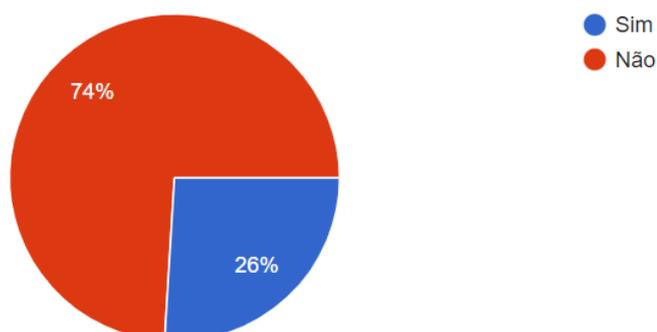
[Copiar](#)

52 respostas



3) Você conhece alguma criança que usa apps de aprendizado infantil (ex: ABC do Bitá, PlayKids, etc.)?

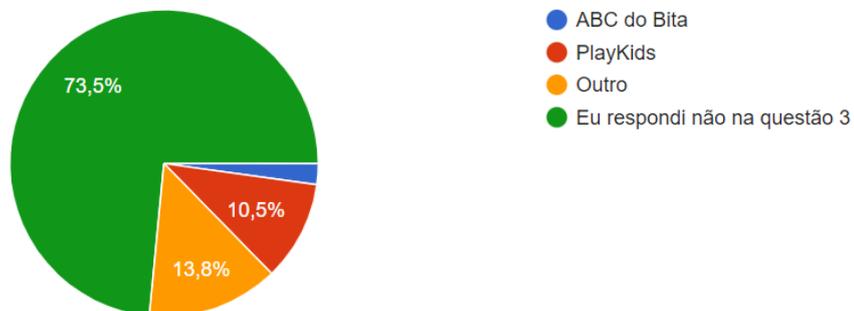
52 respostas



4) Se você respondeu sim para a última pergunta, quais desses apps a criança que você conhece usa?

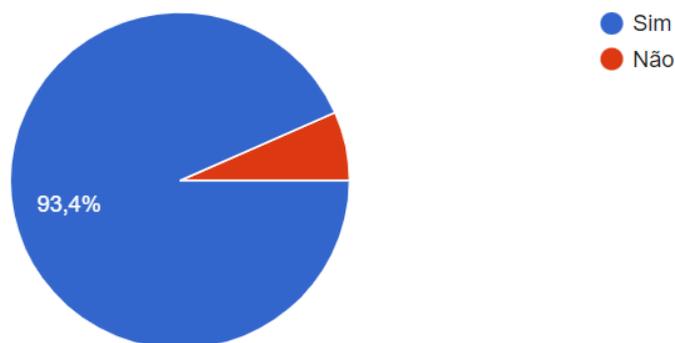


52 respostas



5) Você acharia bom um site que pode ser usado tanto no celular quanto no computador gratuito, que ajudasse na alfabetização e continuação da educação infantil de uma criança no nível ensino fundamental I?

52 respostas



ENTREVISTA COM ESPECIALISTA

Entrevistada: Sônia Silveira (Professora, Secretária da Educação do Estado de SP).

Questão 1: Com a pós-pandemia os estudos dos pequenos foi gravemente afetado, influenciando diretamente no comportamento, interesse e veracidade das crianças durante os estudos. Tendo isso em vista, a Estação Aprender está desenvolvendo um site interativo e divertido com o objetivo de auxiliar as crianças durante o processo essencial do desenvolvimento acadêmico desses alunos nas disciplinas de matemática, língua portuguesa e ciências. Qual a sua opinião a respeito disso? (Objetivo).

Resposta: Acredito que os objetivos desse tipo de atividades são importantes para estimularem os educandos a desenvolverem novas habilidades que somente a lousa não vai dar esta oportunidade do descobrir, pois é uma geração de informatização.

Questão 2: Para realizar a alfabetização das crianças foram utilizados materiais de autoria da Isabella Carpaneda e Magda Becker Batista. Você conhece essas autoras? Se sim, qual a sua opinião sobre a qualidade das obras delas? Se não, quais outros autores você recomenda? (Metodologia).

Resposta: Recomendo Magda Soares, Emília Ferreiro, Vygotsky, Piaget, Paulo Freire... etc.

O conceito básico desses autores é perceber que a alfabetização é um processo de aprendizagem inicial da leitura e escrita, ou seja, alfabetizado é quem é capaz de ler e escrever e domina as habilidades básicas do uso da leitura e escrita.

Questão 3: Para que a aplicação dos conteúdos seja realizada em máxima eficácia serão disponibilizados no site aulas, vídeos, materiais didáticos, exercícios e personagens interativas dinâmicas. Qual a sua opinião sobre a eficiência dessas disponibilidades o site? (Aplicação).

Resposta: Os alunos têm oportunidade de uma forma a mais de aprendizagem, assim usam o pensamento crítico, cooperação e outras habilidades. Este método visa inovar as práticas educacionais. Assim a educação interativa proporciona aos alunos um desempenho mais ativo no processo de aprendizagem.

Questão 4: O nosso atual público-alvo são crianças de 6 a 7 anos de idade. Com base no que lhe foi apresentado, você acredita que os pequenos se sentiriam atraídos ao site e possivelmente engajariam mais nos estudos? Se não, o que você pensa que os engajaria? (Público-alvo).

Resposta: Sim, pois as aulas interativas dão oportunidades dos alunos a desenvolverem habilidades para todas as áreas da vida e fazem com que eles sejam criativos. Talvez o maior benefício seja desenvolver interesse pelos conteúdos estudados.

Questão 5: Gostaríamos de receber o seu feedback, possíveis sugestões e comentários sobre o projeto de maneira geral. (Feedback).

Resposta: Eu como pedagoga acredito que um projeto desse modelo terá uma grande contribuição para a educação, pois estamos num processo de restabelecer conexões com as crianças e familiares pós-pandemia. As aulas com interação visual ajudam nesta fase de alfabetização. A escola precisa fazer o uso das ferramentas tecnológicas para cativar os educandos, mas dando ênfase aos conhecimentos necessários para uma base boa de formação.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Site interativo responsivo com suporte e disponibilização de recursos sonoros, visuais, e materiais digitais para impressão e objetos no site com ações estimulantes (botões, caixas de texto, animações). As páginas são desenvolvidas pensando no uso intuitivo prático e simples dos usuários, englobam também cores pastéis suaves seletas para evitar o cansaço dos olhos das crianças e simultaneamente transmitirem diversão e diversidade. Foram criadas três personagens na temática Estação e insetos, são elas Mei a lagartem (lagarta trem), Tina a motomiga (Formiga moto) e Dom o fusouro (Besouro fusca), sendo cada figura responsável pelas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências, respectivamente.

LINGUAGEM/ FERRAMENTAS/ COMPONENTES DO PROTÓTIPO (PRODUTO)

Estão sendo utilizadas as linguagens de marcação HTML e CSS, a linguagem de programação JavaScript. As ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do projeto são Visual Studio Code, Clip Studio Paint e os navegadores onde o site é acessado. São os principais componentes do protótipo as páginas HTML Index, Matérias, Português, Matemática, Ciências e Materiais Didáticos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O site contém responsividade funcional e planejada (adaptação do tamanho das páginas e seus layouts para melhor visualização, efetivação e resolução) e é realizada por meio do CSS. O desenvolvimento das personagens do site (animações, esboços, designs oficiais e stickers) está sendo realizado pelo Clip Studio Paint. O desenvolvimento totalitário do site (página inicial, página de materiais didáticos, página de Língua portuguesa etc.) está sendo realizado por meio do HTML e CSS.

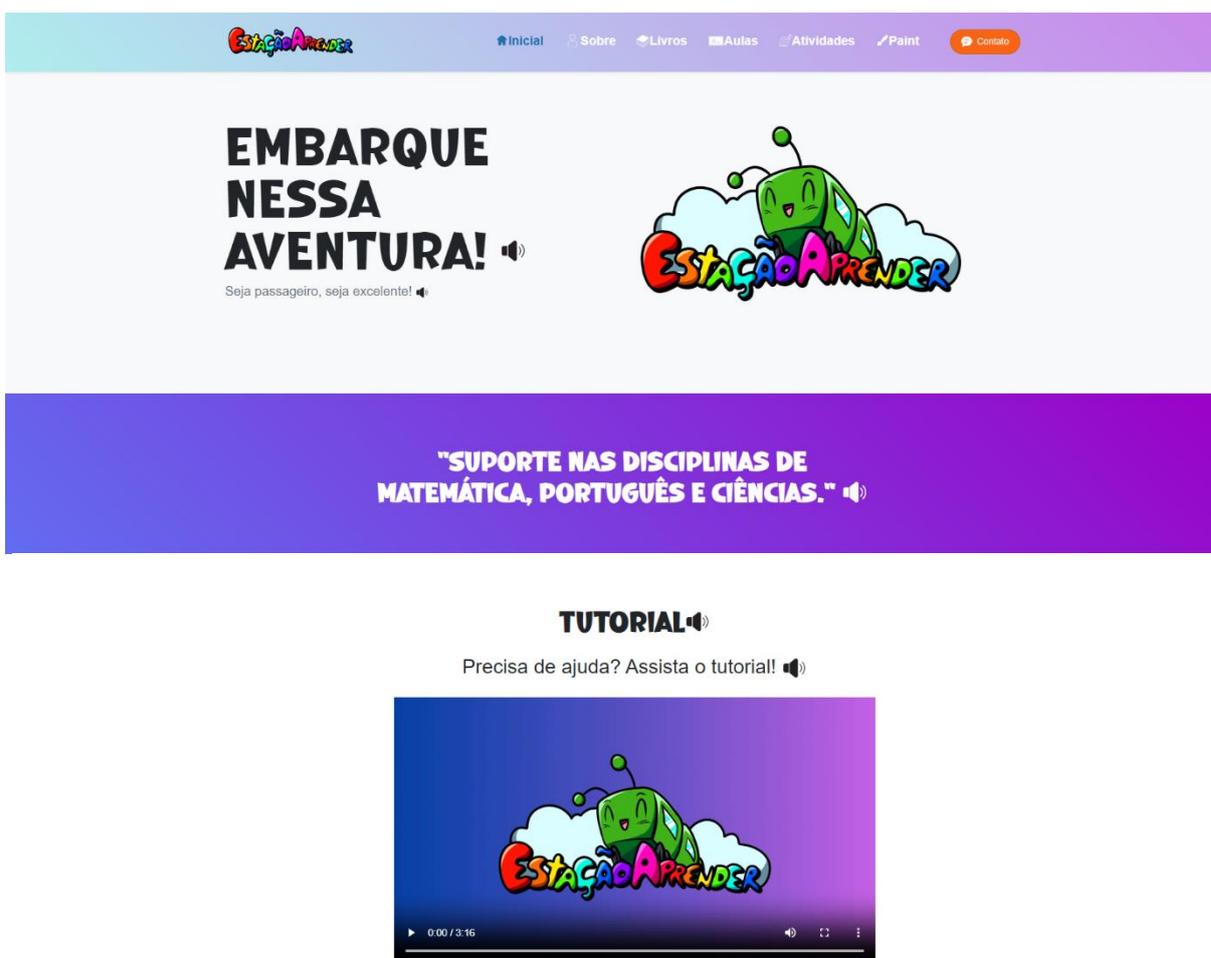
FUNCIONALIDADES E BENEFÍCIOS DO PRODUTO

Fazem parte das funcionalidades os exercícios de fixação de conteúdo, as videoaulas, tabela silábica, tabela alfabética e materiais didáticos.

O projeto EA é o único site no Brasil que fornece tantos recursos e metodologias visando o auxílio na alfabetização. Não somente, o projeto visa facilitar majoritariamente o uso independente do público-alvo, ajudando assim, os pequenos a desenvolverem-se nos estudos sem a necessidade constante de um responsável durante todo o processo educativo.

5. MANUAL DO SISTEMA

Figura 1 – Tela Inicial



CONHEÇA OS NOSSOS AMIGUINHOS! 

DOM



O fusouro tranquilo e preguiçoso que é amigo da natureza e que te ajudará com ciências. 



TINA



A motomiga radical que adora uma competição e que te ajudará com matemática. 



MEI



A lagartrem simpática que ama cuidar de seus amigos e que te ajudará com português. 





© Estação Aprender 2023. Todos os direitos reservados. 

Figura 1: Tela onde se inicializa o site, também onde se desloca para as demais funcionalidades através do menu. Nessa página o usuário tem acesso introdutório aos objetivos e as personagens do projeto.

Figura 2 – Tela Sobre, parte superior

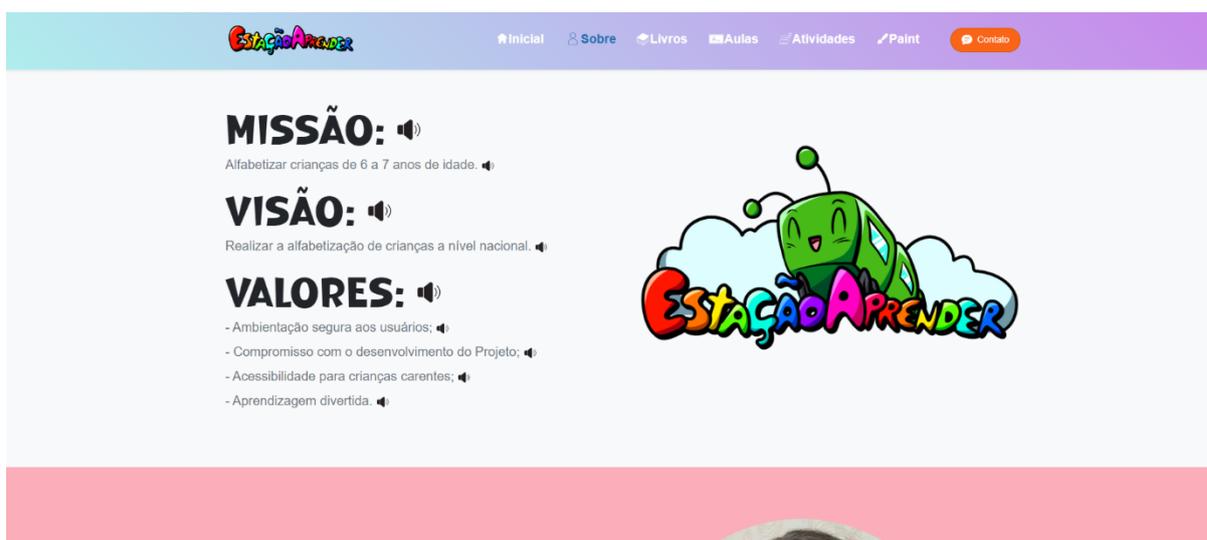


Figura 2: Tela com a disponibilização da missão, visão e valores do projeto. Mantém-se nessa página o menu da imagem prévia.

Figura 3 – Tela Sobre, parte inferior

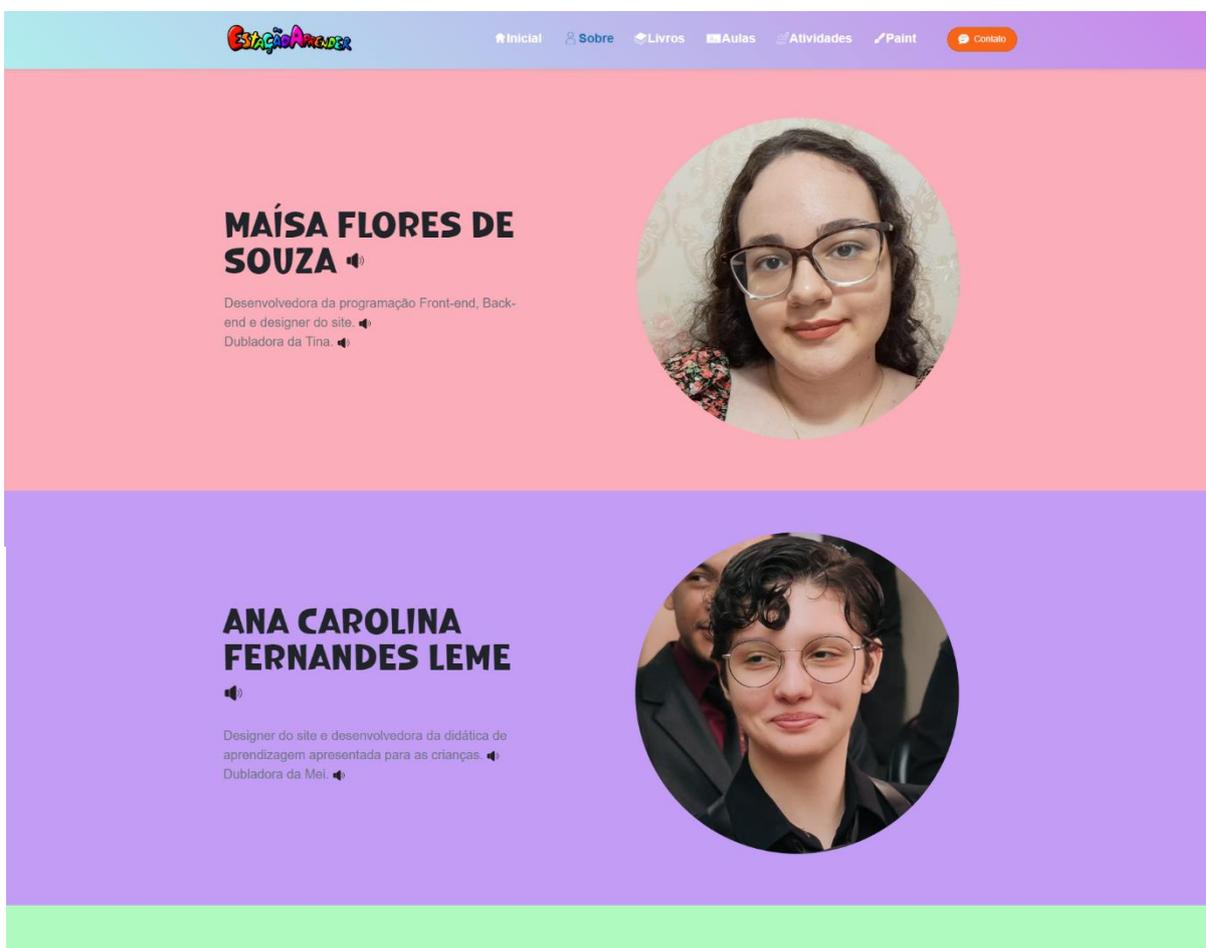




Figura 3: Tela com exibição de perfil dos integrantes do projeto, sendo nome, foto e função na equipe.

Figura 4 – Tela Livros



Figura 4: Tela onde o usuário pode acessar as páginas Músicas, Poesias e Livros.

Figura 5 – Tela Músicas



Figura 5: Tela onde estão localizadas músicas infantis.

Figura 6 – Telas Poesias e Livros.



Figura 6: Tela onde (futuramente) serão disponibilizadas poesias e livros para o público-alvo.

Figura 7 – Tela Aulas



Figura 7: Tela onde o usuário pode acessar as páginas Materiais, Português, Matemática e Ciências.

Figura 8 – Tela Materiais



Figura 8: Tela com a disponibilização de anexos para a impressão.

Figura 9 – Tela Português, Aulas

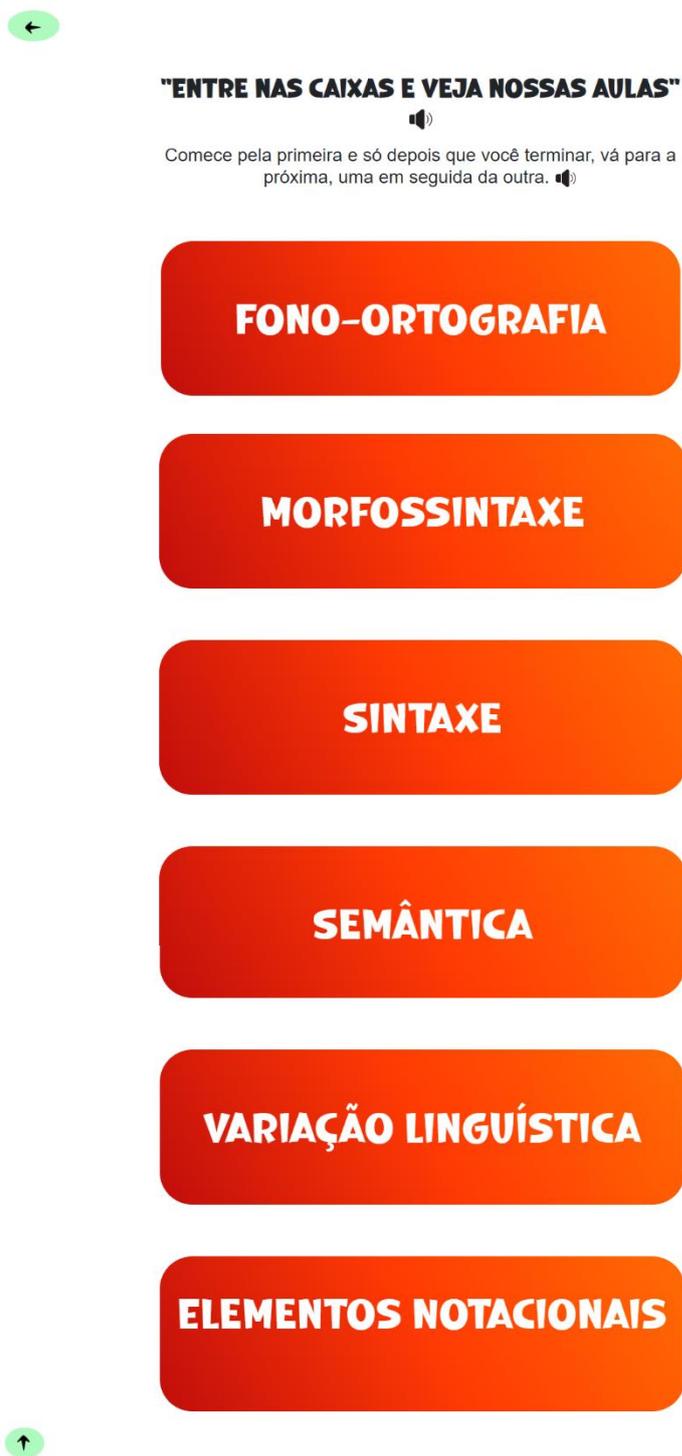


Figura 9: Tela onde se localizam os conteúdos a serem abordados na disciplina de língua portuguesa.

Figura 10 – Tela exibida em Matemática e Ciências em Aulas



Figura 10: Tela aplicada nas páginas Matemática e Ciências. Pretendendo desenvolver as seções futuramente.

Figura 11 – Tela Atividades



Figura 11: Tela onde se localizam as âncoras para as páginas de exercícios Português, Matemática e Ciências.

Figura 12 – Tela Português, Atividades



Figura 12: Tela onde estão disponíveis os questionários dos conteúdos abordados em Aulas.

Figura 13 – Tela Matemática e Ciências em Atividades



Figura 13: Tela aplicada nas páginas Matemática e Ciências. Pretendendo desenvolver as seções futuramente.

Figura 14 – Questionário de Fono-ortografia

A tela de atividade tem um fundo roxo escuro. No topo, há um botão de seta para trás. O título "ATIVIDADE FONOLÓGICA" está em letras brancas e maiúsculas, com um ícone de menu (três pontos) à direita. Abaixo, o texto "QUESTÃO 1" é seguido por "O que é o alfabeto? R:A" com um ícone de menu. Há três alternativas de resposta, cada uma com um botão de menu: "a) É um sistema de escrita que nos ajuda a ler e escrever.", "b) É um sistema de escrita sem letras." e "c) É um livro de receitas.". No canto inferior direito, há um botão de seta para a direita.

Figura 14: Exibição inicial do corpo do questionário.

Figura 15 – Questionário de Fono-ortografia, questão 2



ATIVIDADE FONÓ-ORTOGRAFIA

QUESTÃO 2

Quantas letras tem o alfabeto? R:B

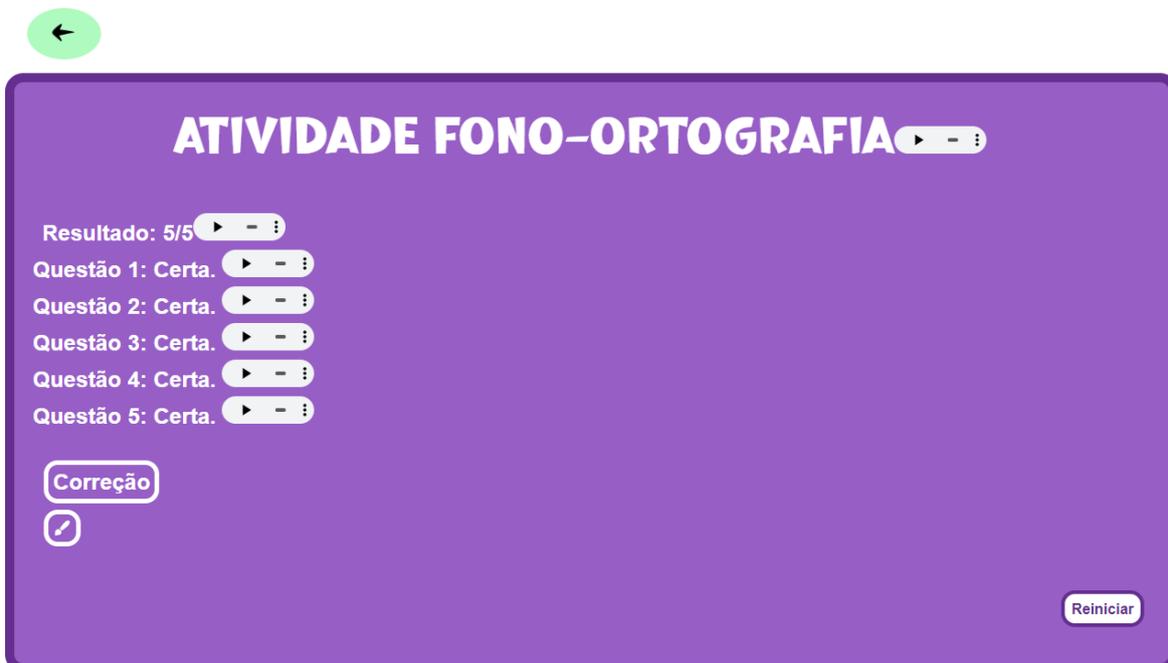
a) 12

b) 26

c) 27

Figura 15: Exibição do corpo do questionário na segunda questão, agora com o botão “Retornar” expresso pela seta na horizontal para a esquerda.

Figura 16 – Impressão de resultados, questionário



ATIVIDADE FONÓ-ORTOGRAFIA

Resultado: 5/5

Questão 1: Certa.

Questão 2: Certa.

Questão 3: Certa.

Questão 4: Certa.

Questão 5: Certa.

Correção

Reiniciar

Figura 16: Exibição da impressão de resultados do questionário.

Figura 17 – Tela Paint

Figura 17: Tela onde as crianças podem utilizar das ferramentas de desenho oferecidas.

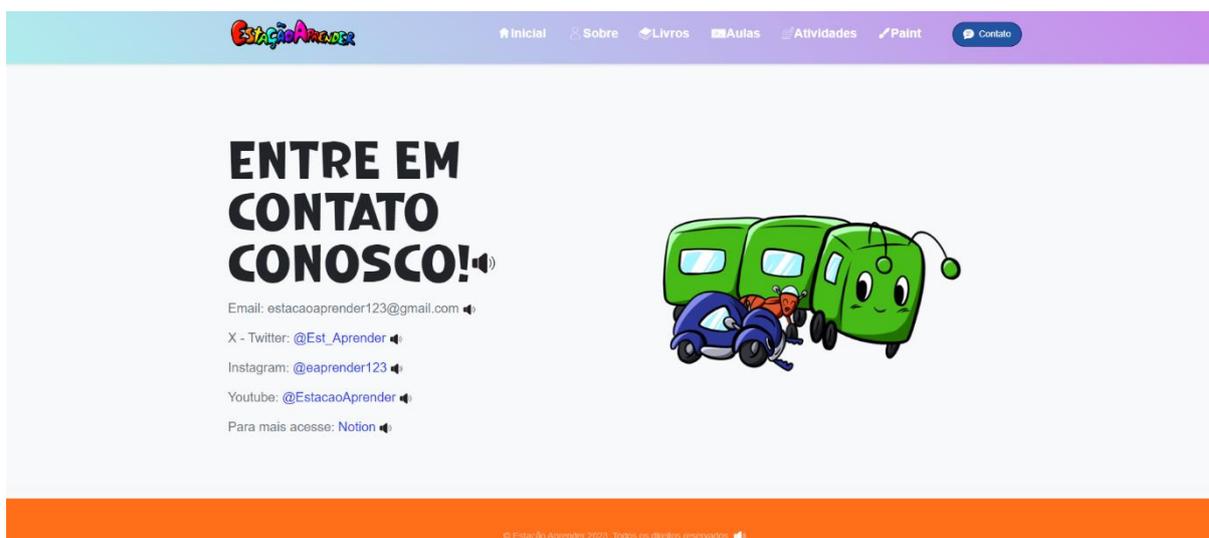
Figura 18 – Tela Contato

Figura 18: Tela onde estão disponibilizados meios de contato com a equipe para o recebimento e análise de feedback e meios midiáticos para o acompanhamento do público as mudanças do projeto, sendo eles: estacaoaprender123@gmail.com (E-mail), [@Est_Aprender](https://twitter.com/Est_Aprender) (X – Twitter), [@eaprender123](https://www.instagram.com/eaprender123) (Instagram), [@EstacaoAprender](https://www.youtube.com/@EstacaoAprender) (Youtube) e o link da ferramenta de documentação do projeto (Anexo 1).

6. ANÁLISE DE CUSTO

Foi utilizado para a programação e marcação do site o Visual Studio Code, sendo a plataforma de desenvolvimento nas linguagens HTML, CSS e JavaScript. Através dessa ferramenta foram construídas as principais páginas do site em suas estéticas e ações. Para a elaboração e planejamento de aulas foram utilizados o Notion, o Adobe Acrobat, a BNCC em formato de PDF e o Word do pacote Office. Por meio desses ambientes estruturou-se a dinâmica e a documentação de conteúdos aplicados nas disciplinas do site. Para as animações e ilustrações das personagens foi utilizado o Clip Studio Paint, esboçando assim, originalmente, as figuras características do projeto. Compreendido as nomenclaturas e classificações dos custos, expõe-se o custeio aplicado nesta etapa do trabalho.

Tabela 1 – Horas trabalhadas e análise de custo

INTE-GRANTE	LINGUAGEM/ FERRAMENTAS UTILIZADAS	VALOR HORA PROGRA- MADA (R\$)	QUANTI- DADE HORAS (CASA)	QUANTI- DADE HORAS PROGRA- MADAS (AULAS TCC/PW)	TOTAL DO SOFT- WARE (R\$)
Maísa Flores	Visual Studio Code (HTML, CSS e JavaScript)	15	200	46	3.690
Ana Carolina	Visual Studio Code (HTML, CSS e JavaScript)	15	110	46	2.340
Ana Carolina	Notion, Adobe Acrobat, BNCC (PDF) e Word (Pacote Office)	25	45		1.125
Murilo Cotrim	Clip Studio Paint	15	78		1.170

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS AO LONGO DO PERÍODO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

Tabela 2 – Cronograma das atividades de fevereiro a junho

ATIVIDADES	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
DEFINIÇÃO DE GRUPO	X				
VALIDAÇÃO DE TEMA		X			
PLANO DE PESQUISA			X		
PESQUISA BIBLIOGRÁFICA				X	
PESQUISA DE CAMPO				X	
DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE – PARTE LÓGICA					X

Tabela 3 – Cronograma das atividades de julho a dezembro

ATIVIDADES	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE – PARTE FÍSICA	X	X	X			
TESTES			X	X		
IMPLANTAÇÃO					X	
APRESENTAÇÃO						X

7. CONCLUSÃO

Estamos vivendo um momento de recomposição e inovação aos cenários vivenciados na pandemia. Com as crianças não é diferente, a migração de métodos e ferramentas de transmissão de conteúdos durante o EAD prejudicou o desenvolvimento acadêmico e continua influenciando a visão dos aprendizes para com os estudos. Por isso, faz-se necessário, urgentemente, um software capacitado para o ensino a esse público de modo a garantir o aproveitamento de estudo.

Justamente por entender que o potencial dos alunos vai muito além de parâmetros tão limitados e sucintos ao cenário acadêmico pós-pandêmico, a Estação Aprender foi criada de forma a prover um ambiente virtual descontraído e, simultaneamente, prestar compromisso com a qualidade da desenvoltura das crianças em seus estudos.

Foram meses de planejamento e alienação à temática e metodologias de letramento. Reunindo pensamentos, aplicando ideias em busca da disponibilização de conteúdos confiáveis com as abordagens corretas. Diversas estratégias de ensino se misturaram com a personalidade das personagens presentes no site, o que aumentou a peculiaridade do produto. Mesclar o conhecimento à interatividade dos objetos através de cada habilidade desenvolva durante esse estudo técnico, extraindo o bom sumo da disposição tecnológica.

Enfim, o projeto em totalidade foi feito com dedicação árdua tomando em consideração a realidade dessas crianças afim de garantir que o projeto tivesse vida longa após a apresentação ao público. Pretendendo tomar seguimento à ideia que tanto foi acolhida e valorizada, apresentando aos educandos um ensino otimizado com conteúdo.

8. REFERÊNCIAS

CORRÁ, Daniel, ALVES, Juliana, Número de crianças brasileiras que não sabem ler e escrever cresce 66% na pandemia. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/numero-de-criancas-brasileiras-que-nao-sabem-ler-e-escrever-cresce-66-na-pandemia/>> Acesso em 25 de maio de 2023.

EDUCAÇÃO, Saraiva, Veja quais são os principais métodos de alfabetização e como aplicar! Disponível em: <<https://conteudo.saraivaeducacao.com.br/educacao/alfabetizacao/>> Acesso 01 de junho de 2023.

NEUROSABER, Qual a idade certa para alfabetização? Disponível em: <<https://institutoneurosaber.com.br/qual-a-idade-certa-para-alfabetizacao/#:~:text=%E2%80%93Entre%206%20e%207%20anos,o%20est%C3%ADmulo%20recebido%20%C3%A1%20tr%C3%A1s.>>> Acesso em 01 de junho de 2023.

SUKERTH GARDNER, Sabrina, PRÉ-ALFABETIZAÇÃO E ALFABETIZAÇÃO - QUAL O PASSO-A-PASSO NO USO DOS MATERIAIS? Disponível em:

<<https://www.familiadetrigo.com.br/2020/01/pre-alfabetizacao-e-alfabetizacao-qual.html>> Acesso em: 01 de junho de 2023.

WORDWALL, Disponível em: <<https://wordwall.net/pt-br/community/jogo-das-letrinhas>> Acesso em: 01 de junho de 2023.

ADAMO IDOETA, Paula, Como a alfabetização sofreu na pandemia: 'criança que já deveria saber ler ainda não domina o abc' Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2021/10/19/como-a-alfabetizacao-sofreu-na-pandemia-crianca-que-ja-deveria-saber-ler-ainda-nao-domina-o-abc.ghtml>> Acesso em: 01 de junho de 2023.

SOUSA, Rafaela. Educação Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/educacao#:~:text=Educa%C3%A7%C3%A3o%20C3%A9%20uma%20pr%C3%A1tica%20social,do%20processo%20de%20ensino%20Daprendizagem.>>>

ALMEIDA, Tamiris. Fundação Roberto Marinho. Dia Mundial da Alfabetização: cresce 66,3% o número de crianças que não sabem ler nem escrever Disponível em <<https://www.frm.org.br/conteudo/educacao-basica/noticia/dia-mundial-da-alfabetizacao-cresce-numero-de-criancas-analfabetas>>

CRISTÓFARO, Thais. Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG / Faculdade de Letras. Consciência fonológica Disponível em <<https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/consciencia-fonologica>>

PUNTEL, Fabiane. Dóris Pires Vargas Bolzan. Consciência fonológica: relações entre oralidade e escrita Disponível em

<<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/373/2019/02/80dde2361a8ac05c95e4c04437f5133c.pdf>>

DALLA, Ana. Com que idade devo iniciar a alfabetização do meu filho? Youtube, 10 set. 2022. Disponível em <https://youtu.be/1RUSf_y1Yic?si=BEeNLLddIS84sOvB>

CHÉROLET, Brenda. Educa Mais Brasil. Você sabe o que é analfabetismo funcional? Disponível em <<https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/voce-sabe-o-que-e-analfabetismo-funcional>>

MASAGÃO, Vera. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil. Alfabetismo funcional: referências conceituais e metodológicas para a pesquisa Disponível em <<https://www.scielo.br/j/es/a/5pH848XC5hFCqph7dGWXrCz/?lang=pt>>

Adobe Stock, 2023. Disponível em <https://stock.adobe.com/br/search/free?filters%5Bcontent_type%3Aphoto%5D=1&filters%5Bcontent_type%3Aillustration%5D=1&filters%5Bcontent_type%3Azip_vector%5D=1&filters%5Bcontent_type%3Avideo%5D=0&filters%5Bcontent_type%3Atemp>

ate%5D=0&filters%5Bcontent_type%3A3d%5D=0&filters%5Bcontent_type%3Aaudio%5D=0&filters%5Binclude_stock_enterprise%5D=0&filters%5Bcontent_type%3Aimage%5D=1&filters%5Bfree_collection%5D=1&filters%5Border%5D=relevance&k=audio&order=relevance&safe_search=1&limit=100&search_type=asset-type-change&search_page=1&get_facets=0&asset_id=504305931> Acesso em: 21 out. 2023.

Motion Array, 2023. Disponível em <https://motionarray.com/browse/sound-effects/free/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=16132809030&utm_content=133081385037&utm_term=free%20sound%20effects%20library&keyword=free%20sound%20effects%20library&ad=620461677108&matchtype=e&device=c&gclid=CjwKCAjwvrOpBhBdEiwAR58-3Jm6T09yb1ofTwSkMS1CQccsleoRWDH_AjSaUMDeGgW0lr6yo8O_LRoCq74QAvD_BwE> Acesso em: 21 out. 2023.

DROPDOWNS, Bootstrap, 2022. Disponível em <<https://getbootstrap.com/docs/4.1/components/dropdowns/>> Acesso em: 26 out. 2023.

CSS Gradient, 2022. Disponível em <<https://cssgradient.io/>> Acesso em: 26 out. 2023.

READ and write, LearnEnglish Kids. Disponível em <<https://learnenglishkids.britishcouncil.org/read-write>> Acesso em: 07 mai. 2023.

WILL you write the way into her heart?, Doki Doki Literature Club, 2022. Disponível em <<https://ddlc.moe/>> Acesso em: 08 abr. 2023.

NEW age, Start Bootstrap. Disponível em <<https://startbootstrap.com/theme/new-age>> Acesso em: 16 ago. 2023.

Canva, 2022. Disponível em <<https://www.canva.com/>> Acesso em 09 nov. 2023.

angel-rs, CSS-color-filter-generator. **GitHub Pages**. Disponível em <<https://angel-rs.github.io/css-color-filter-generator/>>

GARCIA, Juliana. Intensivo Pedagógico. A EDUCAÇÃO INFANTIL na BNCC. Youtube, 7 jan. 2021. Disponível em <<https://youtu.be/e-T6OrPwWMM?si=1uHRvISg-sBYxSEg>>

O QUE É A BNCC? – CAPÍTULO 2. **Instituto Ayrton Senna**, 7 dez 2023. Disponível em <<https://institutoayrtonsenna.org.br/o-que-e-a-bncc/>> Acesso em: 14 jul. 2023.

A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#introducao>> Acesso em: 17 jul. 2023.

GARCIA, Juliana. Intensivo Pedagógico. ENSINO FUNDAMENTAL na BNCC. Youtube, 8 fev. 2021. Disponível em <<https://youtu.be/FLbtbjbTLV4?si=oWAV4GdfwCmkKFae>>

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR, Ministério da Educação. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf> Acesso em: 22 ago. 2023.

DISCO de cores. **Adobe Color.** Disponível em <<https://color.adobe.com/pt/create/color-wheel>> Acesso em: 08 abr. 2023.

PROGRAMADOR Front-End - Salário, piso salarial, o que faz e mercado de trabalho. **Salário,** 30 out. 2023. Disponível em <<https://www.salario.com.br/profissao/programador-front-end-cbo-317110/>> Acesso em: 10 nov. 2023.

QUANTO Custa Um Site Exatamente? Entenda os gastos reais para criar o seu site. **Tooltester,** 9 out. 2020. Disponível em <<https://www.tooltester.com/pt/blog/quanto-custa-um-site/>> Acesso em: 10 nov. 2023.

PROFISSÃO Designer de Mídia Digital: salário e carreira na área de DESIGN - MÍDIA DIGITAL. **Educa Mais Brasil.** Disponível em <<https://www.educamaisbrasil.com.br/cursos-e-faculdades/design-midia-digital/salario-de-designer-de-midia-digital-carreira>> Acesso em: 10 nov. 2023.

CONVENÇÃO Coletiva de Trabalho da Educação Básica 2018-2019. **Sinprop sp.** Disponível em <[https://www.sinprosp.org.br/convencoes-e-acordo/2/102/2199#:~:text=d\)%20Sal%C3%A1rio%20hora%20Daula%20de,que%20Iecionam%20no%20ensino%20m%C3%A9dio.&text=f\)%20Sal%C3%A1rio%20hora%20Daula%20de,lecionam%20em%20cursos%20pr%C3%A9%20vestibulares.](https://www.sinprosp.org.br/convencoes-e-acordo/2/102/2199#:~:text=d)%20Sal%C3%A1rio%20hora%20Daula%20de,que%20Iecionam%20no%20ensino%20m%C3%A9dio.&text=f)%20Sal%C3%A1rio%20hora%20Daula%20de,lecionam%20em%20cursos%20pr%C3%A9%20vestibulares.)> Acesso em: 11 nov. 2023.

Stack overflow, 2023. Disponível em <<https://stackoverflow.com/>> Acesso em: 23 out. 2023.

DUCKETT, Jon. **HTML & CSS: Design and Build Web Sites.** John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana, 2011

RAUSHCHMAYER, Axel. **JavaScript for Impatient Programmers.** ES2022, 2022.

**ANEXO 1. DOCUMENTAÇÃO DE PLANEJAMENTO DE
AULAS**

PLANEJAMENTO DE AULAS

Para que a disponibilização de conteúdos fique transparente e o acompanhamento das temáticas abordadas seja possível, conjuntamente com a visibilidade das metodologias utilizadas, a Estação Aprender disponibiliza o link da ferramenta onde as aulas são planejadas. O Notion. Desta forma os responsáveis e outros usuários terão a oportunidade de acesso a documentação das atividades do projeto.

<https://right-collarbhone-8ae.notion.site/Alfabetiza-o-e-Letramento-c75349dde49e4c0b88a79607909570bf?pvs=4>