



Plano de Trabalho

USO DE JOGOS DIGITAIS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

Integrantes:

- **Camila Nascimento**
- **Marcus Vinícius**

Brasília – DF
2021

1) **Tema:**

Uso de jogos digitais no processo de alfabetização

2) **Duração da Pesquisa:**

1 semestre (tempo máximo, podendo variar em função da data de início);

3) **Local de realização:**

Brasília, Distrito Federal , Instituto Federal de Brasília

4) **Integrantes da Equipe:**

Camila Nascimento - Tecnólogo em Sistemas para Internet - 3º Semestre

Marcus Vinícius - Tecnólogo em Sistemas para Internet - 3º Semestre

5) **Nome do professor;**

Profº Msc. Henderson Matsuura Sanches

6) **Justificativa:**

O ato de ensinar algo a alguém vai muito além do que simplesmente fornecer materiais e explicar uma biblioteca de conteúdos; para Paulo Freire “ensinar não é simplesmente transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção”, ainda segundo Freire “aprender é um ato revolucionário”. Com isso, verifica-se que uma das melhores didáticas para se ensinar e aprender é através de jogos digitais, visto que proporcionam o estímulo ao raciocínio lógico, chances de testar os conhecimentos, o fortalecimento de trabalho em equipe, e entre outros benefícios que podem contribuir de forma significativa para o aprendizado.

Nota-se que, devido ao rápido contágio da Covid-19, muitos setores foram fechados e alternados para o modo remoto, como o setor educacional, trazendo um novo ambiente e maneira de lecionar, estudar e se comunicar entre professores, alunos e responsáveis. Havendo assim, a necessidade de utilizar ferramentas didáticas online.

Com isso, torna-se viável desenvolver um software voltado para o contexto educacional infantil, tendo em vista que o mesmo auxiliará crianças em fase de alfabetização, permitindo que elas aprendam de forma intuitiva e interativa; além do sistema ajudar o professor a identificar as dificuldades dos alunos.

7) Objetivo Geral:

O objetivo geral é modelar/desenvolver um software que auxilie crianças que estão na etapa de alfabetização.

8) Objetivos Específicos

- Fazer o levantamento dos requisitos e os diagramas Uml.
- Apresentar um sistema que estimule as crianças a estudarem;
- Facilitar o papel dos pais ao tentarem ajudar os seus filhos;
- Oferecer um sistema que auxilie professores na identificação das dificuldades dos alunos;
- Oferecer um sistema que aborda questões educativas;

9) Metodologia:

A metodologia a ser utilizada será a metodologia Kanban, a qual auxiliará nas entregas das tarefas, divididas nas etapas: To do/para fazer, Doing/em execução e Done/concluídas.

Alguns instrumentos de pesquisa serão as pesquisas bibliográficas e pesquisas para o levantamento de ideias e requisitos, além dessas, para sistematizar a investigação serão usados questionários, os quais fornecerão informações sobre o interesse de professores em utilizar jogos digitais educativos no ambiente escolar.

Somado a isso, serão realizadas pesquisas e análises educacionais via web e entrevistas com pais de aluno em fase de alfabetização, em contexto de pandemia, a fim de identificar a necessidade de desenvolver um software que não só proporciona a aprendizagem de crianças na idade entre 5 a 7 anos, mas também de compreender qual é o estímulo e o interesse dessas pelo uso de jogos digitais como forma de auxiliar nos estudos escolares..

10) Escopo do Projeto

- Interface infantilizada
- Criação de uma ferramenta para salvar/sanar dúvidas.
- Ferramenta para controle de aprendizado.
- Questões básicas e soletração.

11) Não-Escopo do Projeto

- Manutenção do software.
- Questões avançadas para alunos mais velhos e/ou inteligentes.

12) Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

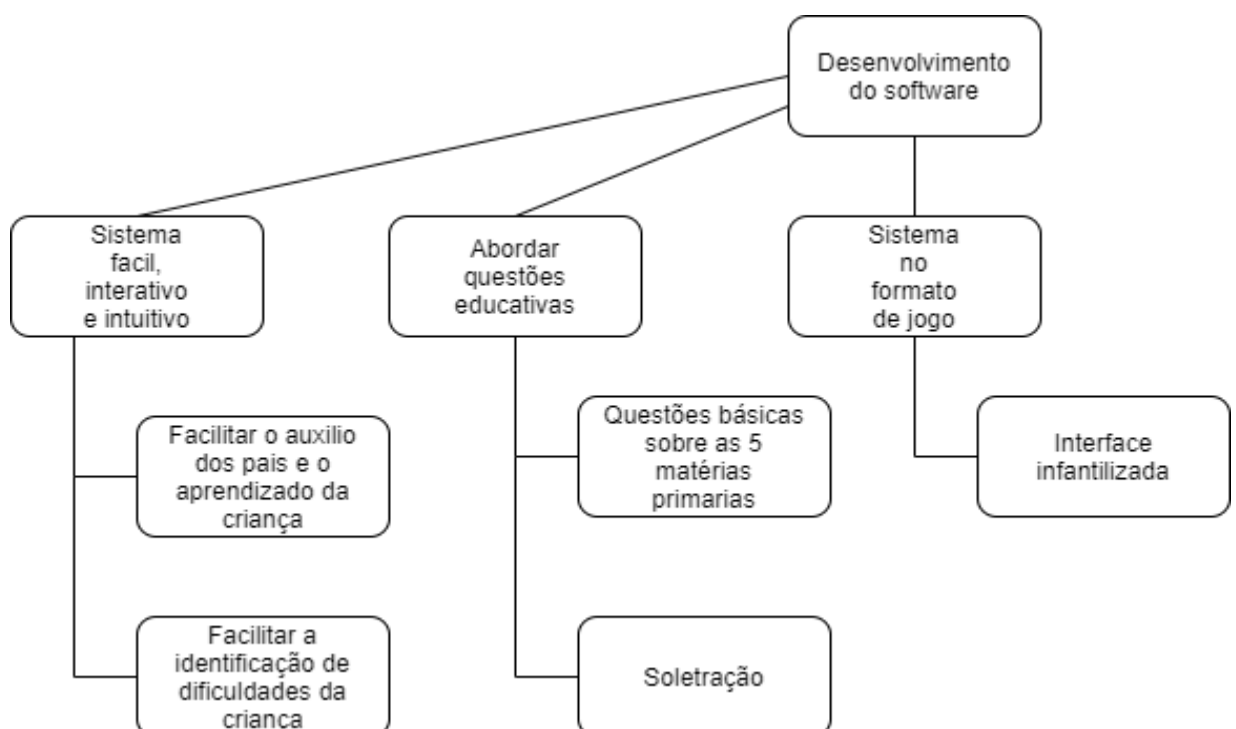
Desenvolvimento da EAP. Ela deve conter, obrigatoriamente, como principais entregas os itens constantes dos Objetivos Específicos.

Uma boa EAP ajuda os envolvidos no projeto a entender as entregas, proporcionando um melhor conhecimento da equipe sobre o que precisa ser feito, permitindo um melhor controle do tempo, do escopo e do custo.

A EAP deve ser completa, organizada e pequena o suficiente para que o progresso possa ser medido, e não detalhada em demasia de forma a se tornar – ela mesma – um obstáculo para a realização do projeto.

Mas o que é Pacote de Trabalho? É o menor nível da EAP, aquele que não possui decomposição. São os produtos/subprodutos/atividades que integram a última linha da EAP e cada uma delas deve ter uma entrada no dicionário da EAP.

Se tentar desenvolver a EAP orientada a ação (atividade), ela incluirá mais ou menos ações. No lugar de planejar ações, **concentre-se na decomposição por entrega**, assim você assegurará que a EAP não exagere na visão dos métodos.



13)Dicionário da EAP

Dicionário da EAP é uma descrição dos Pacotes de Trabalho da EAP, de modo a orientar a equipe do projeto. Pode conter informações técnicas, recursos e critérios de aceitação.

Código	Pacote de Trabalho	Descrição	Responsável	Estado
1	Criação base do sistemas	Primeiro protótipo do sistema(Versão alfa).	-----	Em andamento
1.1	Adaptação para auxílio dos adultos	Ferramenta para as crianças guardarem/mandarem suas dúvidas diretamente para o professor/adulto responsável	-----	Em andamento
1.2	Sistemas de correção automática e marcador de tempo de cada questão	Ferramenta para corrigir as questões pós feitas automaticamente , além de marcar o tempo levado para fazer as questões no intuito de achar a dificuldade da criança.	-----	Em andamento
2	Criação de perguntas.		-----	Em andamento
2.1	Criação de perguntas sobre as 5 matérias básicas	Será usado o auxílio de profissionais desses 5 materiais para criação das perguntas.	-----	Em andamento
2.2	Criação de um bot	Criação de um bot para, aleatoriamente, sortear uma	-----	

IFB - USO DE JOGOS DIGITAIS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

		palavra para que a criança possa soletrar.		
3	Interface	A interface dos sistemas será infantilizada, para ajudar na adaptação do novo método de aprendizado da criança.	-----	Em andamento

14)Cronograma:

Definir as atividades desenvolvidas num período de tempo.

Pode ser feito nesse formato, de forma mais genérica. Ou utilizando uma ferramenta própria para a elaboração de cronogramas como o GANT ou Microsoft Project

ATIVIDADE (AQUI SÃO COLOCADOS OS DETALHAMENTOS DA EAP – OU SEJA, O QUE ESTÁ ABAIXO DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS)	DATA INÍCIO	DATA FIM	RESPONSÁVEL
Definição de responsabilidade de desenvolvimento	-----	-----	-----
Criação do mockup da interface do software	-----	-----	-----
Definição das ferramentas, linguagens e metodologia usada	-----	-----	-----
Criação do software	-----	-----	-----
Criação das perguntas	-----	-----	-----
Criação de um “help” para salvar as dúvidas dentro do software	-----	-----	-----

15)Referencial Teórico

Segundo Grazielle Ortega do portal Escola Disruptiva(2019), a tecnologia está presente na vida das pessoas, e pensando em crianças, isso se torna ainda mais evidente, ficando indispensável o uso dela em ambiente onde se aprende vários conceitos. Ainda, de acordo com Grazielle, há muitas vantagens que os games proporcionam às crianças, como o aumento do engajamento, que permite que elas se envolvam mais com o conteúdo das disciplinas, além também, do estímulo ao raciocínio lógico, em que através de jogos gamificados com desafios, os alunos são estimulados à resolverem o problema de maneira lógica e organizada, contribuindo não só para desenvolvimento intelectual, mas também para o crescimento pessoal.

Vale ressaltar ainda, que o uso de softwares educativos promovem o fortalecimento do trabalho em equipe, tendo em vista que através da formação e o diálogo de equipes para resolver determinados desafios, pode haver o aumento da sociabilidade entre os estudantes, pois eles passam a conversar com os colegas de equipe sobre os desafios dos jogos.

O artigo Metodologias para a criação de jogos educacionais: um Mapeamento Sistemático da Literatura (2020) relata que:

“Jogos digitais têm a sua origem em 1962 com o surgimento do Space War. A partir de então, eles se tornaram parte da cultura influenciando aspectos sociais, políticos, econômicos e tecnológicos[Newman 2012].Esse cenário despertou o interesse de pesquisadores de diversas áreas(design,ciência da computação, literatura) e, atualmente, um dos principais campos em que os jogos são aplicados é a educação [Hsiao 2007].Pesquisas apontam que o ato de jogar envolve atividades de aprendizagem mais desafiadoras do que uma tarefa escolar, por exemplo[Kattenbelt and Raessens 2003]

Dessa forma, verifica que utilizar jogos digitais tornou-se parte da cultura, tendo em vista que despertou a curiosidade de vários campos de interesses, sendo um deles o da educação, na qual pode ser aplicada jogos que ofereçam atividades desafiadoras, pois com isso haveria o teste de conhecimento dos alunos, levando- os a experiência de aprender jogando.

Ademais, o uso de jogos digitais contribui de forma significativa na vida das crianças, pois ao mesmo tempo que aprendem, elas se divertem com os quizzes, além de

IFB - USO DE JOGOS DIGITAIS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

se sentirem mais tranquilas ao utilizarem um software com a interface mais infantilizada. Após uma pesquisa realizada com uma professora do ensino fundamental 1 (Junho, 2021), foi compreendido que a pedagoga já utilizou jogos digitais educativos em sua sala de aula e que concorda que a utilização de jogos digitais educativos contribui como ferramenta facilitadora no processo de ensino-aprendizagem, além disso, segundo ela seria ótimo utilizar jogos educativos nas suas aulas, tendo em vista que ela os reconhece como uma atividade divertida, que fornece um ambiente motivador e agradável, e que permite o estímulo e desenvolvimento de crianças em fase de alfabetização.

Somado a isso, de acordo com Antonia Maria Borges do site Portal de Educação “o jogo como estratégia de ensino e de aprendizagem em sala de aula deve favorecer a criança a construção do conhecimento científico, proporcionando a vivência de situações reais ou imaginárias, propondo à criança desafios e instigando-a a buscar soluções para as situações que se apresentam durante o jogo, levando-a a raciocinar, trocar ideias e tomar decisões.”.

É possível verificar também, que o professor tem o papel crucial no ensino das crianças, na medida que ele orienta e apresenta o caminho do saber; ainda, pode se levar em consideração que uma das responsabilidades do educador é promover a socialização entre os alunos, auxiliando-os, dentro da sua faixa etária, a conviver com seus grupos escolares, como relata Borges do Portal de Educação. Nessa perspectiva, pode ser observado que ao escolher atividades lúdicas e diferentes no ambiente escolar, o educador pensa no desenvolvimento dos estudantes, pois os mesmos são submetidos a diversas formas de aprender e a medida que jogos digitais são usados em sala de aula, as partes envolvidas desenvolvem socialmente e constroem o conhecimento.

Pode ser observado por meio de análises infantis que o desenvolvimento infantil ocorre em certas etapas, e que conhecer as características de indivíduos em fase de alfabetização contribui para entender como estas pessoas aprendam; para o psicólogo Piaget a criança se adapta ao mundo de maneira cada vez mais formidável, e entender, por exemplo, como certos elementos em um software podem estar organizados, categorizados e com diversos formatos, auxiliará a desenvolver um sistema que preste ajuda a essas crianças que percebem o mundo a cada dia de forma mais clara.

16) Referências Bibliográficas:

- ORTEGA, Grazielle. "Qual é o papel dos jogos digitais na educação infantil?]" . Publicado em 15 de agosto de 2019 Disponível em: <<https://escolasdisruptivas.com.br/steam/qual-e-o-papel-dos-jogos-digitais-na-educacao-infantil/>>. Acesso em 10 de junho de 2021.
- MELO, Rafaela; PESSOA, Marcela; PIRES, Fernanda; LIMA, Polianny; OLIVEIRA, David. Metodologias para a criação de jogos educacionais:um Mapeamento Sistemático da Literatura. **Simpósio Brasileiro de Informática na Educação(SBIE 2020)**. Disponível em: <<https://sol.sbc.org.br/index.php/sbie/article/view/12813/12667>>. Acesso em: 10 de junho de 2021.
- BORGES, Antonia Maria. "A importância do jogo e da brincadeira na Educação Infantil". Disponível em: <<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/pedagogia/a-importancia-do-jogo-e-da-brincadeira-na-educacao-infantil/53362>>. Acesso em: 13 de junho de 2021.