

ALGORITMOS E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO Prof. Dr. André Mendeleck

PROJETO I – PALAVRA SECRETA

- INDIVIDUAL
- IMPLEMENTAÇÃO EM IDE VISUAL STUDIO C#
- UTILIZAR LINGUAGEM C
- NÃO EFETUAR CÓPIA DE CÓDIGO PLÁGIO

Os jogos do tipo "adivinhar a palavra ou frase" ou "palavra secreta" "são uma forma divertida e envolvente de desenvolver habilidades linguísticas essenciais. Usar a ludicidade na educação pode transformar a aprendizado em um processo prazeroso. Através das palavras, consequimos comunicar nossas ideias, expressar sentimentos e até mesmo contar histórias. Os jogos de palavras, portanto, não são apenas atividades recreativas, mas sim ferramentas pedagógicas que incentivam a colaboração e o respeito mútuo entre os alunos. Ao jogar, as crianças exercitam suas habilidades cognitivas e emocionais, aprendendo a trabalhar em equipe e a respeitar as opiniões dos colegas. Esse ambiente colaborativo é fundamental para o desenvolvimento das habilidades sociais. Além disso, ao utilizar ferramentas digitais, os alunos se tornam mais proficientes em tecnologia, que faz parte do cotidiano moderno. É importante lembrar que o aprendizado não ocorre apenas em livros, mas também em momentos colaborativos e interativos. Ser capaz de aplicar o aprendizado de forma criativa é um dos principais objetivos da educação contemporânea, e os jogos de palavras são uma excelente maneira de alcançar isso. A prática dos jogos de palavras ainda oferece oportunidades para que os alunos explorem a estrutura da língua, diferenciando entre grafemas e fonemas, sílabas tônicas e números de sílabas nas palavras. Essa percepção leve sobre a língua pode ajudar a aprimorar a escrita e a leitura, habilidades que são fundamentais não apenas no espaço escolar, mas também na vida cotidiana" [adaptado de https://planejamentosdeaula.com/aprenda-portugues-brincando-jogos-de-palavras-paracriancas/]



"A brincadeira de adivinhar é uma das formas mais simples e eficazes de estimular o raciocínio e a criatividade das crianças. Por trás de cada desafio, pergunta ou charada, há um mundo de descobertas, aprendizado e desenvolvimento cognitivo. Segundo especialistas em educação infantil, brincar é essencial para o crescimento saudável. E quando a brincadeira envolve adivinhações, o estímulo ao pensamento lógico, à linguagem e à memória se torna ainda mais evidente. Essas atividades são ideais para momentos em família, brincadeiras em sala de aula ou até mesmo para animar viagens e festas. Além de entreter, elas fortalecem a conexão entre adultos e crianças e contribuem para o desenvolvimento emocional e social dos pequenos. As brincadeiras de adivinhar são atividades lúdicas baseadas em pistas, enigmas ou charadas que estimulam as crianças a descobrirem respostas por meio da dedução. Elas podem envolver objetos, animais, lugares ou situações e geralmente seguem um formato compor palavras. Por serem simples, divertidas e educativas, essas brincadeiras são ótimas para fazer com



ALGORITMOS E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO Prof. Dr. André Mendeleck

crianças em casa, na escola ou em festas. Essas atividades encantam justamente porque desafiam a mente das crianças, tornando o aprendizado uma experiência leve e natural. Além disso, ajudam a desenvolver a linguagem, o raciocínio lógico e a concentração — tudo isso enquanto se divertem - bastam criatividade, atenção e imaginação! Veja os principais da brincadeira de adivinhar palavras para os pequenos:

- Estimula a alfabetização e o desenvolvimento cognitivo,
- Estimula o pensamento crítico,
- Estimular a resolução de problemas com base em pistas e lógica,
- Fortalece a memória de curto e longo prazo, essencial para o aprendizado,
- Desenvolvimento de habilidades lingüísticas,
- Enriquecimento do vocabulário e linguagem verbal de forma natural,
- Estimular a interpretação de pistas e o pensamento abstrato,
- Desenvolvimento social,
- Favorece a interação entre crianças e adultos em brincadeiras em grupo,
- Estimular a criatividade e a imaginação,
- Estimular o "pensar fora da caixa" e a construção de hipóteses,
- Desenvolve a flexibilidade mental ao considerar diferentes respostas possíveis,
- Desenvolver a maturidade emocional".

[adaptado de https://www.melhorescola.com.br/artigos/brincadeiras-de-adivinhar]

DOIS EXEMPLOS DE JOGOS TIPO ADIVINHAR PALAVRA:

JOGO DA FORCA: "O jogo da forca é um jogo em que o jogador tem que acertar qual é a palavra proposta, tendo como dica o número de letras e o tema ligado à palavra. A cada letra errada, é desenhado uma parte do corpo do enforcado. O jogo termina ou com o acerto da palavra ou com o término do preenchimento das partes corpóreas do enforcado.

Para começar o jogo se desenha uma base e um risco correspondente ao lugar de cada letra.

Por exemplo, para a palavra "MERCADO", se escreve:

M E R C A D O -----> _ _ _ _ _ _

O jogador que tenta adivinhar a palavra deve ir dizendo as letras que podem existir na palavra. Cada letra que ele acerta é escrita no espaço correspondente.

M E R C A D O -----> M _ _ C A _ _

Caso a letra não exista nessa palavra, desenha-se uma parte do corpo (iniciando pela cabeça, tronco, braços...)

O jogador (que está tentando adivinhar a palavra) pode escolher entre falar uma letra ou fazer uma tentativa perigosa de tentar adivinhar a palavra falando a palavra que pensa que é. Caso o jogador deseja fazer uma tentativa perigosa de tentar adivinhar a palavra falando a que pensa que é se ele errar a palavra ele perde na hora. O jogo é ganho se a palavra é adivinhada. Caso o jogador não descubra qual palavra é ele que perde. O jogador que tentava adivinhar a palavra antes então escolhe uma nova palavra e invertem-se. Benefícios: Especialistas defendem que o jogo da forca ajuda as crianças a ultrapassar problemas de dislexia". [adaptado de https://pt.wikipedia.org/wiki/Jogo_da_forca]



ALGORITMOS E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO Prof. Dr. André Mendeleck

WORDLE: "Wordle é um videojogo baseado na web desenvolvido em 2021 por Josh Wardle, um programador que, anteriormente, também criou os experimentos sociais Place e The Button para o Reddit. Os jogadores tentam adivinhar uma palavra de cinco letras em, no máximo, seis tentativas; o feedback, na forma de peças coloridas, é dado para cada palpite, informando aos jogadores quais letras estão na posição correta e quais estão em outras posições da palavra-resposta. A mecânica é semelhante à de jogos como Mastermind, embora Wordle especifique exatamente quais letras em cada palpite



estão corretas. Para cada dia, há uma palavra-resposta específica que é a mesma para todos. O Wordle é uma cópia da rodada de cinco letras do Lingo (um game show britânico). Jogo obteve fama mundial em dezembro de 2021 depois de se tornar viral no Twitter. Josh Wardle inicialmente criou o jogo para ele e seu parceiro jogarem. Afinal, o jogo se tornou público em outubro de 2021 e ganhou maior popularidade em dezembro de 2021, depois que Wardle adicionou a capacidade de os jogadores copiarem seus resultados diários como quadrados de emoji, os quais foram amplamente compartilhados no Twitter. Muitos clones e variações do jogo também foram criados, assim como versões em outros idiomas além do inglês. Wardle inicialmente criou o jogo para ele e sua parceira, Palak Shah, jogarem, pois eles "se envolveram muito" com o The New York Times Spelling Bee e as palavras cruzadas diárias. Em meados de outubro de 2021, ele tornou o jogo público depois que "rapidamente se tornou uma obsessão" com parentes, nomeando-o Wordle como um trocadilho com seu sobrenome. O jogo se tornou um fenômeno viral no Twitter no final de dezembro de 2021, depois que Wardle adicionou um elemento de compartilhamento ao jogo, permitindo que os usuários copiassem seus resultados na forma de uma grade de emojis quadrados coloridos. No dia 31 de janeiro de 2022, o jogo foi comprado pelo jornal The New York Times. De acordo com a revista. Todos os dias, é escolhida uma palavra de cinco letras que os jogadores tentam adivinhar em seis tentativas. Após cada palpite, cada letra é marcada como verde, amarelo ou cinza: verde indica que a letra está correta e na posição correta, amarelo significa que está na resposta, mas não na posição correta, enquanto cinza indica que não está na palavra. O jogo tem uma opção de "modo difícil", que exige que os jogadores incluam letras marcadas como verde e amarelo em suposições subsequentes. A palavra diária é a mesma para todos os jogadores. O jogo também possui um modo escuro e um tema de alto contraste para acessibilidade daltônica, que altera o esquema de cores de verde e amarelo para laranja e azul". [adaptado de https://pt.wikipedia.org/wiki/Wordle]





ALGORITMOS E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO Prof. Dr. André Mendeleck

PROJETO

Neste projeto você deverá propor o projeto e efetuar a implementação, em linguagem C (*IDE* VISUAL STUDIO C#), de um jogo tipo "Palavra Secreta".

Descreva detalhadamente as características do jogo, suas as estruturas, layouts, interfaces, funcionalidades e regras. Use a sua criatividade. Desenvolva uma interface amigável, assim, o jogo tornar-se-á cativante.

REQUISITOS MÍNIMOS:

- Interface gráfica.
- As palavras (ou frases) secretas, as dicas e outros parâmetros, devem estar armazenados em arquivo (TXT).
- Computador deve selecionar as palavras (ou frases) secretas, randomicamente.
- Cada palavra (ou frase) deve incorporar uma dica e o número de caracteres (letras) que devem estar visíveis para o jogador.
- O jogador deve propor uma letra de cada vez. Cada letra constante na palavra (ou frase) gera pontuação, caso contrário, se a letra não constar na palavra (ou frase), o jogador perde pontos. Se o número de tentativas for zerado, a partida deve ser finalizada.
- Indicar o número de acertos, erros e tentativas.
- Cada partida deve ter um tempo máximo de jogo, dependendo do nível da palavra (ou frase).
- Cada partida deve ter um número máximo de tentativas (acertos e/ou erros), dependendo do nível da palavra (ou frase).
- Se o número de tentativas e/ou o tempo máximo for atingido, o jogo deve ser finalizado.
- Se o jogador acertar a palavra (ou frase), com tempo inferior ou igual ao máximo ou com menor número de tentativas que o estabelecido, o jogador é declarado ganhador.

Idealize o jogo como um produto que poderá ser comercializado, assim, nas especificações do projeto, adote uma visão empreendedora, ou seja, considera o projeto como um produto e uma oportunidade de negócios para geração de renda (se possível, renda passiva).

Identifique demandas do mercado consumidor, assim, você terá oportunidades de negócios associadas às necessidades dos clientes. Responda aos seguintes questionamentos:

- Quais são os clientes para o seu jogo ?
- Quais os problemas que o seu jogo pode solucionar ? Identifique vários contextos e realidades que podem ser incorporadas ao seu jogo – a diversidade de opções aumentam os escopos de aplicabilidades e amplia o mercado consumidor.
- O seu jogo está relacionados a alguma demanda institucional ?
- O seu jogo pode incorporar alguma tendência do mercado consumidor ?
- O seu jogo incorpora alguma novidade/inovação ? antecipe soluções e tendências.



ALGORITMOS E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO Prof. Dr. André Mendeleck

Defina explicitamente todos os itens do seu projeto, especifique os elementos fundamentais objetivando a total funcionalidade mínima do produto. Não tente resolver todos os problemas de uma vez, ou implementar a versão max – plus – blaster, efetue a implementação de forma incremental, melhorando o produto e suas funcionalidades nas sucessivas versões que serão disponibilizadas.





Questões como planejamento, criatividade, inovação, pesquisa, proatividade, disciplina e organização, dedicação, perseverança, resiliência, confiança, melhoria constante, aprender rapidamente, minimizar os erros, gestão do tempo, desenvolver novas habilidades e competências, devem ser presença constante.

Enfim, trabalhe com paixão, os obstáculos e dificuldades devem ser tratados como oportunidades (em especial, neste projeto, como oportunidade de aprendizado), foque no produto, no seu sucesso pessoal, acadêmico, profissional e empresarial.