

CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PADRE CARLOS LEÔNCIO DA SILVA
TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET

BIG FARM'S: A Aventura Educativa
BIG FARM'S: THE EDUCATIONAL ADVENTURE

Marcos Vinicius Cabral de Assis¹
Paulo Victor Matos de Azevedo²
Kauã Ribeiro dos Santos³
Raphael Rodrigues dos Santos⁴
Luiz Otávio Pereira da Silva⁵

Prof. Andrea Helena Antônio Toledo

Resumo: Big Farm's é o nome dado ao Jogo educativo com o intuito de apresentação as pessoas que desejam se matricular em nossa instituição, com a presença de professores no jogo facilitando a forma de apresentar os funcionários da escola e melhor a comunicação. O projeto Big Farm's foi uma ideia criada entre os integrantes do grupo, tivemos desde sempre este pensamento sonhador de poder criar um jogo só nosso, que além de ser divertido, irá ser algo que iremos deixar para ajudar as gerações futuras com suas dúvidas da escola. O jogo será no estilo RPG Top Down, que consiste um estilo de jogo de fantasia feito em 2D com design em Pixel Art. A câmera de jogo em RPG Top Down é feita de cima para baixo, os momentos de batalha são todos em turnos, cada personagem que estiver em batalha terá a sua vez de atacar e defender.

Palavras-chave: Jogo. RPG. Escola

Abstract: *Big Farm's is the name given to the educational game aimed at introducing people who wish to enroll in our institution. The game features the presence of teachers, which facilitates the presentation of the school staff and improves communication. The Big Farm's project was an idea conceived by the members of our group. We have always had this dream of creating a game of our own that, in addition to being fun, will serve as a resource to assist future generations with their school-related questions. The game will follow a Top-Down RPG style, which entails a 2D fantasy game design with Pixel Art graphics. The camera perspective in a Top-Down RPG is from above, and the battle sequences are turn-based, allowing each character in battle to take turns attacking and defending.*

Keywords: *Game. RPG. School.*

¹ Técnico em [Informática para Internet] – Etec Padre Carlos Leônico da Silva. assis.maco@gmail.com

² Técnico em [Informática para Internet] – Etec Padre Carlos Leônico da Silva. paulo231205azevedo@gmail.com

³ Técnico em [Informática para Internet] – Etec Padre Carlos Leônico da Silva. kr1695930@gmail.com

⁴ Técnico em [Informática para Internet] – Etec Padre Carlos Leônico da Silva. raphaelrdgss.006@gmail.com

⁵ Técnico em [Informática para Internet] – Etec Padre Carlos Leônico da Silva. prod Luisin@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos jogos educativos têm ganhado cada vez mais destaque como ferramentas eficazes no campo da educação. Essa abordagem inovadora combina entretenimento e aprendizado, proporcionando uma experiência envolvente e interativa para os alunos. Com o intuito de explorar esse potencial, desenvolvemos o projeto Big Farm's, um jogo educativo destinado a apresentar nossa instituição e melhorar a comunicação com potenciais alunos.

O Big Farm's foi concebido como uma ideia promissora, originada do entusiasmo e dedicação de nosso grupo de trabalho. Ao longo do tempo, alimentamos o sonho de criar um jogo educativo único, que, além de divertido, fosse uma valiosa fonte de auxílio para as gerações futuras, ajudando-as a superar suas dúvidas e desafios no contexto escolar.

O jogo, baseado no estilo RPG Top Down, oferece uma abordagem visual em 2D com design em Pixel Art. Essa estética nostálgica combina elementos de fantasia e aventura, criando um ambiente envolvente para os jogadores explorarem. A câmera do jogo adota uma perspectiva aérea, proporcionando uma visão abrangente do ambiente virtual.

Uma das principais características do Big Farm's é a presença de professores virtuais, que desempenham um papel fundamental na apresentação dos funcionários e recursos da nossa instituição. Essa interação direta com os personagens virtuais facilita a comunicação e estabelece um vínculo entre os potenciais alunos e a equipe educacional.

Ao compreendermos o impacto positivo que jogos educativos podem ter no campo da educação, podemos aproveitar ao máximo as oportunidades oferecidas pelo Big Farm's. Esperamos que este projeto pioneiro seja uma contribuição valiosa para aprimorar o engajamento dos alunos e fortalecer os laços entre a instituição educacional e a comunidade acadêmica.

A história do jogo, resumidamente, é sobre um grupo de amigos foram teletransportados para um outro "mundo" e acabam tendo que concluir alguns objetivos. Com bastante aventura, ação e humor.

2 AS ESCOLAS BRASILEIRA E O PRIMEIRO IMPACTO DOS ADOLESCENTES

O processo de adaptação dos adolescentes ao ambiente escolar é um desafio significativo, pois representa um período de transição marcado por mudanças físicas, emocionais e sociais. O primeiro impacto vivenciado nas escolas brasileiras desempenha um papel crucial no desenvolvimento acadêmico e emocional desses jovens. Nesse contexto, surge a necessidade de explorar abordagens inovadoras que facilitem a integração e promovam uma experiência educativa mais positiva.

“A evasão escolar no Ensino Médio não tem uma causa única. Vai se diferenciar de acordo com a faixa etária, raça, gênero, região e realidade socioeconômica. A professora Janina Barros, coordenadora do Colégio Estadual Seabra, na região da Chapada Diamantina, na Bahia, exemplifica...

...Mesmo com essas especificidades, é possível traçar um perfil geral do país. Três principais razões para jovens de 14 a 29 anos não terem frequentado a escola ou não concluírem o Ensino Médio foram apontadas pela Plataforma Juventude, Educação e Trabalho” (Malvão, 2021, p4-9).

2.1 Escolas Técnicas e a Dificuldade no Enfrentamento do Ensino

As escolas técnicas desempenham um papel fundamental na formação profissional de jovens e na preparação para o mercado de trabalho. No entanto, enfrentar o ensino em um ambiente voltado para a capacitação técnica apresenta desafios únicos. Esta pesquisa visa analisar as dificuldades enfrentadas por alunos e profissionais das escolas técnicas, bem como explorar possíveis soluções para enfrentar esses obstáculos.

“Em infraestrutura de serviços básicos, a porcentagem de escolas que não tinham acesso à energia caiu de 41% para 16%, mas até então 29% das escolas rurais não tinham luz. A melhoria no acesso à água foi de 13% para menos que 3%, mas 93% das escolas ainda sem água encontravam-se na zona rural. A mediana do índice de dependências, pesado pela matrícula, melhorou de 0,72 para 1,11, mas a mediana das escolas rurais ainda era -0,48.

Em termos de bibliotecas, a história é a mesma: a porcentagem de alunos que estudava em escolas com biblioteca ou sala de leitura aumentou de 57% em 1997 para 64% em 2005. No entanto, apenas 20% dos alunos de escolas rurais contavam com biblioteca ou sala de leitura. A mediana do índice de qualidade das instalações de biblioteca, para as escolas que as tinham em 2005, foi de -0,7 para as escolas rurais; 0,07 para as escolas urbanas (não-metropolitanas); e 0,21 para as

escolas nas zonas metropolitanas. Quando se analisa o acesso a tecnologias de comunicação e informação, os números são ainda mais fortes.

A porcentagem de alunos estudando em escolas que contavam com computador passou de 37% em 1997 para 73% em 2005, mas apenas 21% dos alunos rurais tinham computadores em suas escolas, sendo que o número de conexões à internet não chegava a 4%. A porcentagem de escolas urbanas e metropolitanas que tinham aparelho de televisão em 2005 era de 90% e 92%, respectivamente, contra 19% no caso das escolas rurais.

Finalmente, a qualificação dos professores mostra o mesmo padrão. A proporção de docentes com educação superior em 1997 e 2005 foi de 38% para 62% no caso das escolas urbanas, 42% e 66% nas escolas metropolitanas e 4% e 19% nas escolas localizadas na zona rural” (Sátyro; Soares, 2007, p 35).

2.2 Perfis de Escolas Brasileiras

No cenário educacional brasileiro, é possível identificar uma diversidade de perfis de escolas, que variam em termos de metodologias pedagógicas, recursos disponíveis, público atendido e abordagens educacionais. Essa variedade de perfis traz consigo desafios e impactos significativos no processo de ensino e aprendizagem. Esta pesquisa tem como objetivo analisar as diferenças entre os perfis de escolas brasileiras e os desafios enfrentados por cada um deles no contexto educacional.

“O levantamento revela também que a maioria dos jovens acima dos 16 anos de idade considera que a maioria dos que têm ensino médio ou ensino superior considera-se pouco preparada ou despreparada para o mercado de trabalho.

O levantamento foi realizado com uma amostra de 2.007 cidadãos com idade a partir de 16 anos, nas 27 unidades da federação. As entrevistas foram feitas entre 8 e 12 de dezembro do ano passado.

Entre as pessoas que responderam a pesquisa, 23% disseram que a alfabetização deveria ser prioridade para o governo, seguida pela instituição de creches (16%) e pela ênfase no ensino médio (15%).

A educação pública é vista como boa ou ótima por 30% da população, índice que sobe para 50% quando se fala de educação privada.

Entre os fatores para aumentar a qualidade, os mais citados são o aumento do salário dos professores, mais capacitação deles e melhores condições das

escolas. Pelo menos 23% das pessoas ouvidas na pesquisa avaliaram a educação pública como ruim ou péssima e só 30% a consideraram ótima ou boa. A educação privada é avaliada como boa ou ótima por 50% dos entrevistados” (Agência Brasil, 2023, p 4-5).

2.3 Importância dos Jogos Educativos

Um jogo educativo proporcionando pode desempenhar um papel significativo no processo de ensino-aprendizagem, uma abordagem lúdica e interativa que engaja os alunos de maneira mais efetiva.

Primeiramente, um jogo educativo pode tornar o aprendizado mais divertido e envolvente para os estudantes. Ao transformar conceitos e conteúdos em desafios, quebra-cabeças ou atividades interativas, os jogos educativos despertam o interesse dos alunos, motivando-os a participar ativamente e a buscar conhecimento de forma autônoma.

Além disso, os jogos educativos têm o potencial de facilitar a compreensão e a aplicação dos conteúdos ensinados. Por meio de simulações, interações virtuais e feedback imediato, os alunos podem experimentar na prática os conceitos aprendidos, explorar diferentes cenários e tomar decisões que impactam diretamente o resultado do jogo. Essa abordagem prática auxilia na internalização dos conhecimentos de forma mais significativa e contextualizada.

“Brincar é também uma forma de aprender! E o universo dos jogos se relaciona profundamente com a experiência da brincadeira, tanto livre como mediada. Para aprender brincando, os jogos são ótimos recursos! Até alguns que não foram criados com fim educativo podem ser adaptados com intencionalidade pedagógica para estimular o aprendizado na escola. Tanto físicos como digitais, os benefícios dos jogos na educação podem ser variados:

Oportunizam o uso de novas abordagens dos conteúdos, de forma lúdica e divertida; incentivam o engajamento nas atividades de sala de aula e da escola; promovem situações-problema e atividades desafiadoras, que podem se relacionar às diversas áreas do conhecimento; criam condições para desenvolvimento do raciocínio lógico, para o desenvolvimento cognitivo, emocional e também motor; fortalecem trocas entre estudantes e professores, criando um clima de integração e socialização; favorecem o trabalho com a interdisciplinaridade, a linguagem e a comunicação na escola” (Barros, 2023, p2).

3 BIG FARM'S: A AVENTURA EDUCATIVA

Big Farm's tem como objetivo de servir como auxílio na transição de e adaptação dos adolescentes ao ambiente escolar e explorar o potencial do nosso jogo educativo como ferramenta de apoio para aprimorar a experiência dos adolescentes e promover um ambiente escolar mais acolhedor e estimulante.

Esperamos que as instituições educacionais possam melhorar a integração dos alunos com o nosso jogo, promover seu desenvolvimento pessoal e acadêmico e, conseqüentemente, proporcionar uma base sólida para o sucesso educacional a longo prazo.

Por meio da identificação do perfil da nossa instituição, será possível buscar soluções e estratégias adaptadas para incluir o nosso projeto para promover uma educação mais inclusiva, equitativa e de qualidade para todos os estudantes da nossa escola.

3.1 Logotipo



Figura 6 – Logotipo The Big Farm's

Com as cores azul e laranja buscando transmitir uma atmosfera de entusiasmo, criatividade, amigabilidade e uma atmosfera favorável ao aprendizado e à interação com o jogo educativo. No ambiente educacional proposto pelo projeto. Juntamente com a simbolização do reino fictício e do vídeo game em si.

3.1.1 Paleta de Cores

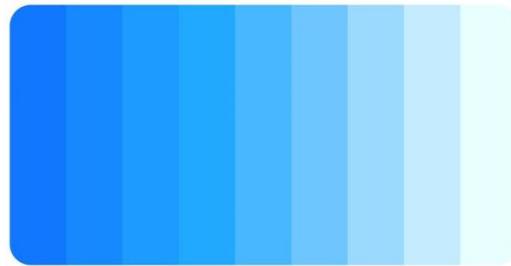


Figura 4 – Azul. Fonte: https://br.freepik.com/vetores-gratis/conjunto-de-banners-de-paleta-de-cores-abstratas-para-design-de-apresentacao_48902906.htm#query=paleta%20de%20cores%20azul&position=0&from_view=keyword&track=ais&uuid=89fb43c5-0002-4810-a7fb-838357eff327

Azul, (#81c9fa), representa, tranquilidade, serenidade e harmonia. É uma cor que simboliza juventude, criatividade, lealdade, confiança e alegria produz segurança, compreensão. No contexto do projeto "Big Farm's", a ideia de criar um jogo educativo pode transmitir uma sensação de calma e confiança aos usuários, promovendo um ambiente acolhedor para aprendizado. Pode-se inferir que o jogo busca apresentar informações educativas de forma profissional, garantindo a qualidade e seriedade na transmissão do conhecimento. No contexto educacional, isso pode ser interpretado como uma abordagem que visa tornar o aprendizado mais acessível e menos intimidante para os usuários, especialmente para aqueles que estão iniciando o processo de matrícula. Isso pode sugerir que o jogo "Big Farm's" visa fornecer informações de forma clara e eficaz, facilitando a compreensão dos usuários sobre a instituição educacional e seus processos.

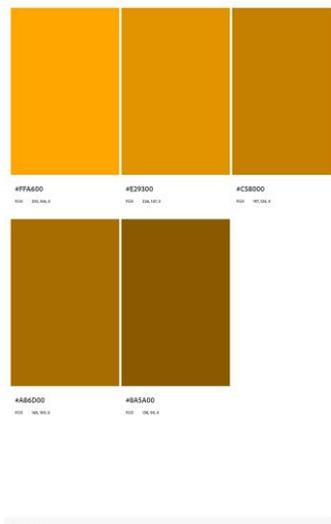


Figura 5 – Laranja. Fonte: <https://color.adobe.com/pt/create/color-wheel#>

A cor laranja significa alegria, vitalidade, prosperidade e sucesso. É uma cor quente resultado da mistura das cores primárias vermelho e amarelo. Está associada à criatividade, pois o seu uso desperta a mente e auxilia no processo de assimilação de novas ideias. Pode indicar que o projeto "Big Farm's" tem uma abordagem criativa para a educação, buscando inovar na apresentação de informações e proporcionar uma experiência única aos usuários. No contexto do projeto "Big Farm's", a escolha dessa cor pode sugerir um ambiente dinâmico e cheio de energia, o que pode ser especialmente adequado para um jogo educativo destinado a engajar e motivar os usuários. No projeto "Big Farm's", isso pode indicar uma abordagem comunicativa otimista e construtiva, visando proporcionar uma experiência positiva aos usuários enquanto eles interagem com o jogo educativo. No contexto do projeto, isso pode sugerir uma abordagem ativa e envolvente no aprendizado, incentivando os usuários a participarem ativamente do jogo e explorarem seus conteúdos.

3.1.2 Tipografia

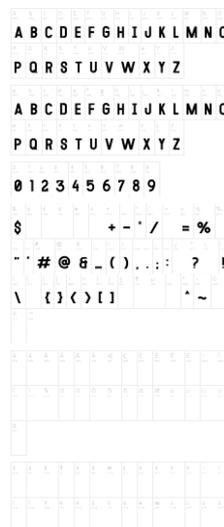


Figura 11-HK Modular font. Fonte: <https://www.dafont.com/modular.font>

HK modular foi a fonte escolhida para logo para transmitir conforto ao ver a logotipo combinando com os todos os outros elementos presentes no logo.

3.2 Ferramentas Utilizadas

Essas são as ferramentas cuja tem a função para desenvolver o jogo tanto na parte de design dos personagens e level design, tanto na parte de codificação e eventos. Também estará presente a ferramenta que utilizamos para fazer a arte do logotipo. E o mais importante citaremos a Engine escolhida para o desenvolvimento.

3.2.1 Canva



Figura 1- CANVA. Fonte: <https://olhardigital.com.br/2021/03/08/tira-duvidas/como-vincular-a-conta-do-editor-de-imagem-canva-com-o-instagram/>

É uma plataforma que permite aos usuários a criar design gráfico em diversas áreas que estão presentes em nosso dia a dia. É uma plataforma online que fornece ferramentas mais simples que são grátis e tem as ferramentas que são disponíveis a partir de uma assinatura. O aplicativo fornece diversos templates de várias categorias como música, postagem para rede social, design de aplicativos móveis e para sites, publicidade, convites entre diversos outros.

3.2.2 RPG Maker MZ



Figura 2-RPG MAKER MZ

Fonte: https://store.steampowered.com/app/1096900/RPG_Maker_MZ/?l=portuguese

RPG Maker MZ faz parte da série de softwares que são Game Engines, na qual é gratuito e disponível na loja de jogos e softwares Steam. Essa Engine é um

software para desenvolvimento de jogos RPG 2D do estilo TOP DOWN, com ferramentas simples e intuitivas, facilitando ao usuário para o desenvolvimento do jogo. As versões atuais do RPG Maker MZ têm como linguagem de programação JavaScript, em versões mais antigas era usado RGSS (acrônimo para Ruby Game Scripting System; em português: Sistema de Scripting de Jogo em Ruby) é uma linguagem de script baseada em Ruby, possuindo uma extensão da biblioteca original desta linguagem.

3.3 O que é Game Engine?

Game Engines ou traduzindo para o português motor de jogos. É um conjunto de bibliotecas capazes de unir todas as ferramentas para um desenvolvimento de jogo em tempo real, facilitando um trabalho e tempo que uma equipe inteira poderia fazer utilizando código puro, assim como as empresas faziam muito tempo atrás com os jogos 8-bits.

Algumas Game Engines têm sua própria linguagem de programação, outras usam linguagens já existentes, como por exemplo C#, JavaScript, C++ entre diversas outras.

E como hoje tem várias Game Engines no mercado, é possível citar as funções básicas que está presente em quase todos os motores de jogos. Entrada e controladores: pode ser possível mapear a configuração de controles para uma melhor gameplay ao jogador sendo assim é possível configurar os controles de todas as plataformas. Gráficos: quando é feito jogos 3D, os gráficos são feitos em softwares externos como Maya e Blender e quando tiver pronto são importados para a engine. Física: dentro das engines a partir de ferramentas internas que permitem simular as físicas do mundo real. Inteligência Artificial: É a função de saber o tipo de armas que o jogador usará, baseado na situação ou no comportamento, tudo é registrado e as respostas são realizadas neste cálculo. A I.A. pode ser feita usando um software especializado embutido nos jogos. Som: Existem mecanismos de controle dos efeitos sonoros e gerar gráficos animados em 3D em sua tela 2D. Conectividade: a maioria das engines fornecem suporte completo e scripts para possibilitar o modo multiplayer online.



Figura 3- Game Engines

Fonte: <https://dev.to/10xyz/what-is-the-best-game-engine-in-2023-for-new-gamedevs-1ihe>

3.4 Por que RPG Maker MZ?

Com tantas opções de Engines existentes pelo mundo e cada uma tem a sua própria especialidade em um determinado estilo de jogo. Muitas engines que são mais profissionais que são simples de usar poderiam nos ajudar a desenvolver o nosso projeto como, GameMaker, Unity, Construct, Godot, Defold e entre outras engines que são utilizadas por estúdios com o intuito de se desenvolver jogos 2D.

Porém queríamos uma ferramenta gratuita simples que não possuía uma linguagem de programação muito diferente do que já vimos durante as aulas para não gastar tempo desnecessário para aprender uma nova linguagem. Além de tudo isso teria que ser uma engine que permitiria fazer um jogo RPG TopDown de boa qualidade e com ferramentas que nos economizaria o máximo de tempo possível. Dito isso a ferramenta que mais se adequava com as nossas necessidades era o RPG Maker Mz, uma ferramenta grátis, fácil de se usar, com linguagem própria e se programa a partir de eventos como no Scratch e GD Develop. E o mais importante essa engine é feita para desenvolver jogos 2D RPG TopDown, exatamente o tipo de jogo que estamos desenvolvendo.

3.5 Cenas do Jogo



Figura 7 – Cena do jogo: Combate



Figura 8 – Cena do jogo: Personagens



Figura 9 – Cenas do jogo: Mapa parte 1



Figura 10 – Cenas do jogo: Mapa parte 2

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto "Big Farm's" representa não apenas a concretização de um sonho compartilhado entre os membros da equipe, mas também uma resposta inovadora às necessidades contemporâneas no campo educacional. A introdução de jogos educativos, como o "Big Farm's", destaca-se como uma ferramenta eficaz para a apresentação de instituições educacionais e aprimoramento da comunicação com potenciais alunos.

A escolha da abordagem RPG Top Down, com elementos visuais em Pixel Art, não apenas reflete um estilo nostálgico e atrativo, mas também oferece uma plataforma interativa e envolvente para os usuários explorarem. A presença de professores virtuais no jogo é uma inovação significativa, proporcionando uma maneira única de apresentar a equipe educacional e estabelecer conexões virtuais que transcendem os limites tradicionais.

A escolha das cores azul e laranja no logotipo e na paleta de cores visa transmitir uma atmosfera de tranquilidade, confiança, entusiasmo e amigabilidade, contribuindo para um ambiente propício ao aprendizado. A apresentação das ferramentas, como Canva e RPG Maker MZ, destaca a variedade de recursos utilizados para dar vida ao projeto.

A conclusão destaca a relevância dos jogos educativos, enfatizando sua capacidade de tornar o aprendizado mais divertido, envolvente e prático. O jogo "Big Farm's" não é apenas uma ferramenta de apresentação; é uma iniciativa que busca

melhorar a integração dos alunos, promover seu desenvolvimento pessoal e acadêmico, e, conseqüentemente, criar uma base sólida para o sucesso educacional a longo prazo.

Em resumo, o "Big Farm's" não é apenas um jogo educativo; é uma jornada que visa transformar o processo de apresentação de instituições educacionais e apoiar os adolescentes em sua jornada educacional. Este projeto representa um passo significativo em direção a uma abordagem mais envolvente e personalizada para a educação, contribuindo para o desenvolvimento de uma comunidade acadêmica mais integrada e participativa.

5 REFERÊNCIAS

MALVÃO, Ana Carolina. Evasão escolar: Por que os jovens deixam as escolas? 2021. Disponível em: <https://futura.frm.org.br/conteudo/mobilizacaosocial/noticia/evasao-escolarporque-os-jovens-deixam-escolas>. Acesso em: 12 set. 2023.

BARROS, Nayhd. Qual a importância dos jogos na educação? 2023. Disponível em: <https://www.arvore.com.br/blog/jogos-na-educacao>. Acesso em: 07 nov. 2023.

SÁTYRO, Natália; SOARES, Sergei. A INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS BRASILEIRAS DE ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO COM BASE NOS CENSOS ESCOLARES DE 1997 A 2005. 2007. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1752>. Acesso em: 24 out. 2023.

KOVACS, Leandro. O que é uma engine de jogos? 2021. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-uma-engine-de-jogos/>. Acesso em: 31 out. 2023.

Agência Brasil. Pesquisa mostra por que os jovens estão abandonando a escola. 2023. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/euestudante/educacao-basica/2023/05/5097407-pesquisa-mostra-por-que-os-jovens-estao-abandonando-a-escola.html>. Acesso em: 03 out. 2023.

DANTAS, Patrícia Lopes. Significado das Cores. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/artes/significado-das-cores.htm#:~:text=Simboliza%20criatividade%2C%20juventude%20e%20alegria,simboliza%20lealdade%2C%20confiança%20e%20tranquilidade>. Acesso em: 20 out. 2023.

SIGNIFICADO da Cor Laranja. 2023. Disponível em: <https://www.significados.com.br/cor-laranja/#:~:text=A%20cor%20laranja%20significa%20alegria,de%20assimilação%20de%20novas%20ideias>. Acesso em: 20 out. 2023.