

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**Etec PROFESSOR ADHEMAR BATISTA HEMÉRITAS**  
**Técnico em Programação de Jogos Digitais**

**Camila Moreno Felix**  
**Lucas Nogueira Silva**

**THE LAST WISH**

**SÃO PAULO**  
**2024**

**Camila Moreno Felix**  
**Lucas Nogueira Silva**

## **THE LAST WISH**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais da Etec Prof. Adhemar Batista Heméritas, orientado pelo Prof. Alexandre Aguiar como requisito para obtenção do título de Técnico em Programação de Jogos Digitais.

**SÃO PAULO**  
**2024**

## RESUMO

O trabalho propõe o desenvolvimento de um jogo imersivo e dinâmico ambientado em um mundo onde animais antropomórficos vivem, se comunicam e interagem com os jogadores, oferecendo uma experiência única de exploração, relacionamento e aventuras. O jogo, intitulado "The Last Wish", permitirá aos jogadores cultivar plantas, interagir com NPCs (personagens não jogáveis), estabelecer laços afetivos, descansar e explorar um cenário rico em mistérios e possibilidades. Através de uma narrativa envolvente e escolhas interativas, o jogador poderá influenciar o ambiente ao seu redor e os relacionamentos com os personagens do mundo virtual. A proposta busca criar um jogo altamente interativo, com um sistema de mudanças dinâmicas que respondem às ações dos jogadores, tornando cada sessão de jogo única. O objetivo geral do trabalho é desenvolver um jogo centrado na interação entre os jogadores e os NPCs, permitindo que as escolhas do jogador modifiquem o mundo do jogo e seus personagens. Os objetivos específicos incluem a criação de uma experiência acessível e imersiva, com uma variedade de opções de interação e suporte para diferentes habilidades e dispositivos. A escolha do tema foi motivada pela lacuna existente no entendimento sobre o desenvolvimento de jogos, além da experiência prévia dos membros do grupo com jogos similares, o que contribuiu para uma abordagem colaborativa e enriquecedora. A metodologia adotada envolveu a realização de estudos sobre a interação entre jogador e mundo virtual, com referências em fontes especializadas como o "TechCrunch", visando garantir uma experiência divertida e educativa para um público amplo, sem conteúdo violento. O trabalho também aborda como a evolução dos jogos influencia o raciocínio lógico dos jogadores e discute o mercado de trabalho para desenvolvedores de jogos no Brasil, além de destacar erros comuns cometidos por iniciantes em TCCs e como evitá-los, sugerindo estratégias para uma execução bem-sucedida do projeto.

**Palavras-Chave:** Jogos Digitais. NPCs. Unity. Pixel Art

## **ABSTRACT**

The project proposes the development of an immersive and dynamic game set in a world where anthropomorphic animals live, communicate, and interact with players, offering a unique experience of exploration, relationships, and adventures. The game, titled "The Last Wish," will allow players to grow plants, interact with NPCs (non-playable characters), establish emotional bonds, rest, and explore an environment rich in mysteries and possibilities. Through an engaging narrative and interactive choices, players will be able to influence the environment around them and their relationships with the characters in the virtual world. The proposal aims to create a highly interactive game, with a system of dynamic changes that respond to the players' actions, making each game session unique. The main goal of the project is to develop a game focused on the interaction between players and NPCs, allowing players' choices to alter the game's world and its characters. Specific objectives include creating an accessible and immersive experience, offering a variety of interaction options and support for different skills and devices. The choice of theme was motivated by the existing gap in understanding game development, as well as the prior experience of the group members with similar games, which contributed to a collaborative and enriching approach. The methodology involved conducting studies on the interaction between the player and the virtual world, with references to specialized sources such as "TechCrunch," aiming to ensure a fun and educational experience for a wide audience, without violent content. The project also discusses how the evolution of games influences players' logical reasoning and examines the job market for game developers in Brazil. Additionally, it highlights common mistakes made by beginners in their thesis work and how to avoid them, offering strategies for successfully executing the project.

**Keywords:** Digital Games. NPCs. Unity. Pixel Art.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b>	3
<b>ABSTRACT</b>	4
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	5
<b>SUMÁRIO</b>	6
<b>AGRADECIMENTO</b>	6
<b>INTRODUÇÃO</b>	7
<b>OBJETIVO</b>	8
<b>JUSTIFICATIVA</b>	9
<b>METODOLOGIA</b>	10
<b>CRONOGRAMA</b>	11
<b>DESENVOLVIMENTO</b>	12
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	14
<b>REFERÊNCIAS</b>	15

## **AGRADECIMENTO**

Quero agradecer as equipes de professores da escola por dar total suporte para conseguir desenvolver o nosso game, e progredir na carreira

## **1.INTRODUÇÃO**

Em um mundo onde os animais antropomórficos vivem, desenvolvem relações de troca e possuem habilidade de fala, os jogadores exploram um vasto e mágico cenário. Eles podem plantar e colher diferentes tipos de plantas, interagir com outros personagens para conversar, estabelecer relacionamentos amorosos, descansar e explorar um mundo cheio de mistérios e aventuras. O jogo proporciona uma experiência imersiva e única, onde cada ação dos jogadores pode trazer diferentes resultados na jornada de descobertas, plantação e uma busca por conhecer e encontrar novos amigos no mundo de The last Wish

## **1.2 OBJETIVO GERAL**

Desenvolver um jogo centrado na interação dinâmica entre os jogadores e os personagens não jogáveis (NPCs), no nosso mundo virtual, proporcionando uma experiência imersiva e envolvente onde as escolhas dos jogadores moldam o ambiente e influenciam os relacionamentos entre os personagens, e o mundo entre si.

## **1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Criar um jogo altamente interativo, oferecendo aos jogadores uma variedade de opções de interação.
- Desenvolver um mundo virtual dinâmico, onde eventos e condições mudam de acordo com as ações dos jogadores, proporcionando uma experiência única a cada sessão de jogo.
- Priorizar a acessibilidade, garantindo que o jogo seja facilmente compreensível e jogável por jogadores de diferentes habilidades e experiências, por meio de interfaces intuitivas, opções de personalização e suporte a diferentes dispositivos e modos de controle.



#### **1.4 JUSTIFICATIVA**

A escolha do tema foi feita de forma colaborativa entre os membros do grupo, reconhecendo um déficit de informações e conhecimentos sobre o desenvolvimento dos jogos. Observou-se que muitas pessoas, mesmo interessadas, têm pouco entendimento sobre como os jogos funcionam e quais são suas bases. Essa lacuna de compreensão motivou-nos a explorar esse tema e fornecer uma visão mais abrangente sobre o assunto.

Além disso, a experiência prévia de alguns membros do grupo com jogos similares foi um fator importante na decisão. Esses membros puderam compartilhar seus conhecimentos e orientar a equipe, enriquecendo assim a compreensão coletiva do tema. O espírito de companheirismo e colaboração dentro do grupo foi fundamental para o desenvolvimento do tema, pois permitiu que todos contribuíssem de maneira significativa para o projeto.

## 1.5 METODOLOGIA

Diante da situação apresentada, nosso grupo decidiu desenvolver um jogo no qual os jogadores pudessem interagir com personagens (NPC's), que são peças importantes para uma boa experiência de jogo. Para garantir que o jogo fosse bem desenvolvido, realizamos estudos sobre a interação entre jogador e mundo virtual, visando permitir que os jogadores desenvolvam de forma individual os amigos presentes no jogo.

Durante nosso processo de pesquisa, buscamos referências no "TechCrunch" e em outras fontes relevantes para garantir que a experiência dos jogadores fosse elevada ao máximo, e de maneira gratificante. Nosso público-alvo são pessoas com idade de 15 anos ou mais. Gostaríamos de proporcionar uma experiência divertida para todos os públicos, sem conteúdo violento, visando entreter com plantações, aventuras, histórias e um vasto mundo para explorar.

- Como a evolução dos jogos está impactando o raciocínio lógico?

**Resposta:** A evolução dos jogos, com tutoriais e instruções desde o início, facilita o aprendizado e melhora o raciocínio lógico dos jogadores, aprimorando sua experiência geral.

- Como está o mercado de trabalho para desenvolvedores de jogos no Brasil e qual é a melhor escolha para iniciantes?

**Resposta:** O mercado brasileiro é grande em vendas, mas pequeno em desenvolvimento devido à falta de investimento em cultura e tecnologia e à tributação elevada. Iniciantes devem focar em ganhar experiência e buscar oportunidades em mercados mais desenvolvidos ou em estúdios independentes.

- Quais são os erros comuns cometidos por alunos iniciantes no TCC?

**Resposta:** Erros comuns incluem falta de autoconfiança, mudanças frequentes na direção do projeto e escopo excessivo. Para evitar esses problemas, alunos devem definir objetivos claros, começar com um escopo mínimo e expandir conforme necessário

### 1.5.1 Público que não para de crescer

No cenário dos jogos eletrônicos, o Brasil se destaca com uma ampla base de jogadores, sendo que 74,5% da população é adepta a esse entretenimento, conforme indica a Pesquisa Game Brasil 2022. Esse número representa um aumento de 2,5% em comparação aos anos anteriores. Ao analisarmos o perfil dos jogadores brasileiros, notamos que a faixa etária mais presente é de 25 a 34 anos, representando 25,5% do total, seguida pela faixa etária de 16 a 24 anos, com 17,7%.

Além disso, as mulheres são maioria entre os jogadores, totalizando 51% do público gamer. Em relação às plataformas preferidas, 48,3% das pessoas optam por jogar em seus celulares, enquanto 20% preferem o videogame e 15,5% o computador. Quanto aos hábitos de jogo, a maioria, cerca de 67%, se considera jogadores casuais, sem uma rotina de partidas tão frequente. Por outro lado, 33% se consideram jogadores hardcore, dedicando-se a jogar três ou mais vezes por semana. É interessante notar que, de acordo com a pesquisa Euromonitor, as pessoas idosas estão se aproximando cada vez mais do mundo dos jogos. Com uma maior digitalização, o número de gamers com mais de 60 anos chega a 21% em todo o mundo. Esse dado demonstra uma tendência de ampliação da diversidade etária no universo dos jogos eletrônicos, mostrando que essa forma de entretenimento está se tornando cada vez mais inclusiva e abrangente.

Aqui nós podemos ver um gráfico com a demonstração de crescimento de jogadores pelo mundo onde tem a separação entre norte da América até Ásia.



## 2.DESENVOLVIMENTO

Para compor o conteúdo do jogo, o grupo se baseou muito em informações obtidas na própria internet e na experiência pessoal de um integrante, que gosta bastante de games com foco em interação e foi quem contribuiu para que o grupo se mantivesse no nível de conhecimento.

Pesquisas foram feitas para basear o grupo na composição do jogo, estas pesquisas foram retiradas do site CanalTech, considerado um site que apresenta bons conhecimentos na área da tecnologia.

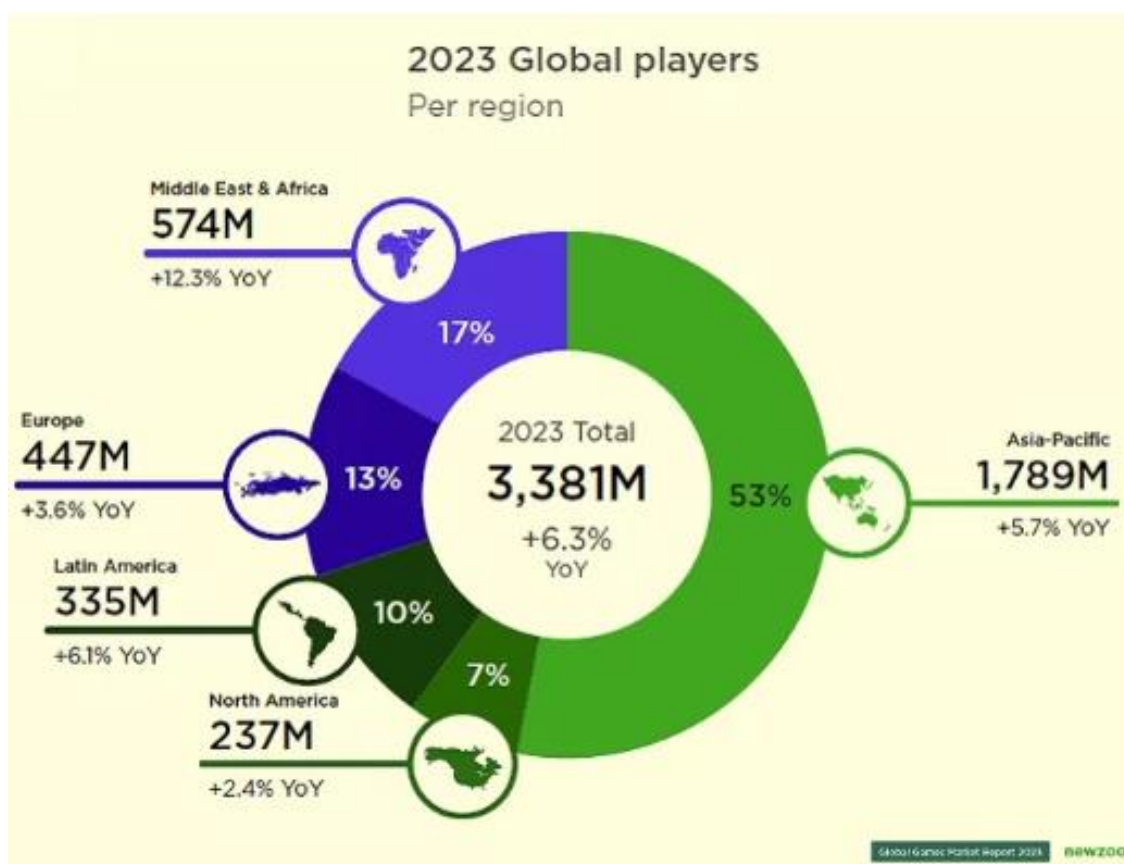


Figura 1: mercado global de jogos: uma análise sobre o crescimento de games no mundo

## 2.1 Construção do mundo

A construção do mundo que conhecemos começou após uma catástrofe mágica, há milhões de anos, que devastou metade do planeta, após a terra se recuperar dos danos, nasceram 4 pilares da recuperação, dando origem às grandes cidades que hoje dominam o continente. A magia deixou cicatrizes profundas na natureza, provocando mutações nos insetos, que cresceram em tamanho e desenvolveram características Únicas para cada espécie. Nos animais, o impacto foi ainda maior: além de uma evolução física, houve um despertar intelectual, resultando em sociedades de criaturas que, agora, criam ferramentas, constroem civilizações e se organizam de maneira cada vez mais variada. A população desses seres começou a crescer, e o mundo de antes, começou com novas dinâmicas e uma natureza transformada.

## 2.2 Narrativa da História

A narrativa acompanha as etapas de Amora, um ser criado a partir de um desejo, com um objetivo claro, descobrir o mundo e viver cada momento. Sua missão de vida gira em torno de explorar, formar amizades e absorver tudo o que o mundo tem para oferecer. Ao longo desta viagem, enquanto vai aprendendo mais sobre si mesma e sobre o mundo ao seu redor, Amora cuida de sua pequena fazenda, colhendo e vendendo alimentos.

## 2.3 Narrativa dos Personagens

**Amora:** é a personagem principal do nosso jogo. Uma fazendeira local de origem misteriosa, ela carrega consigo um forte desejo de desvendar os segredos de seu passado e explorar o mundo ao seu redor. Apesar de não saber completamente de onde vem, ela sente em seu coração que tem um grande propósito a cumprir e está determinada a descobrir o que o destino lhe reserva.

**Bacon:** um dos amigos mais próximos de Amora, alguém que a ajudou a se integrar nesse novo mundo. Ele foi quem ensinou tudo o que ela sabe sobre plantação e cultivo, compartilhando seu vasto conhecimento sobre a terra e as colheitas. Sempre que Amora tem alguma dúvida ou precisa de orientação, ela sabe que pode contar com Bacon para esclarecer suas questões e guiá-la. Ele é uma presença constante e confiável em sua jornada, oferecendo apoio sempre que necessário.

**Alcaçuz** é uma aluna dedicada da Escola de Magia, conhecida por sua postura séria e focada. Embora sua atitude possa parecer reservada, seu coração está sempre voltado para o aprendizado e para o desenvolvimento de suas habilidades mágicas. Ela é motivada pelo desejo de seguir os passos de seu mestre, buscando constantemente expandir seus conhecimentos e moldar um futuro grandioso. Seu compromisso com a magia é inabalável, e ela acredita que, com esforço e dedicação, poderá um dia alcançar a grandeza que tanto admira em seu mentor.

**Takoyaki:** é um vendedor excêntrico e carismático, conhecido por oferecer os itens mais variados e inusitados que você possa imaginar. personalidade forte, ele adora um bom desafio e não tem medo de expressar sua opinião, mas também sabe como fazer todos rirem com seu jeito atrevido e bem-humorado. Nativo de uma terra distante, ele fala com paixão sobre seu lugar

de origem, sempre destacando suas peculiaridades e maravilhas. Takowaki é especialista em trazer produtos raros e itens estranhos, aqueles que ninguém mais conseguiria achar, tornando-o uma figura indispensável para quem busca o incomum e o extraordinário.

**Brócolis:** é um professor admirado da renomada Faculdade de Magia da Vila Brotinho Feliz. Sempre com um sorriso contagiante e uma energia positiva, ele tem a habilidade de iluminar qualquer ambiente com seu humor e entusiasmo. Respeitado por seus alunos e colegas, Brócolis é conhecido por sua dedicação incansável em buscar o melhor de cada um, incentivando seus pupilos a encontrar e alimentar a chama interior que existe dentro de cada um deles. Com um espírito motivador e um grito de encorajamento que ressoa no coração, ele nunca deixa de mostrar que, com esforço e paixão, todo aluno pode alcançar grandes alturas. Seu estilo de ensino é único: além de sabedoria, ele compartilha alegria e confiança, tornando cada aula uma verdadeira inspiração.

**Açafrão:** um residente da praia é um tipo peculiar que sempre parece estar reclamando de algo, seja dos outros moradores da região, seja das situações cotidianas. Com um estilo de vida focado em exagerar a importância de cada detalhe, ele não perde uma oportunidade de ostentar sobre o quão "grande" é aquele pequeno siri, mesmo sem saber nada sobre o assunto. Sua obsessão por falar demais é lendária, e, se você cruzar o caminho dele, prepare-se: será impossível se livrar de sua companhia tão cedo. Ele pode não ter muito a oferecer em termos de sabedoria, mas tem uma habilidade impressionante de monopolizar qualquer conversa com suas queixas e histórias infundadas, sempre enfatizando a grandiosidade de pequenas coisas. É o tipo de figura que, apesar de suas reclamações incessantes, nunca perde a chance de fazer com que todos ao redor param para ouvi-lo.

## 2.4 Cenários

**Casa da Amora:**

**Campo de plantação:**

**Praia:**

## 2.5 Estilo de Artístico

O estilo artístico é inspirado na estética "chibi", com elementos da cultura kawaii e moe. As cores de cada personagem foram cuidadosamente escolhidas para criar um contraste harmonioso entre eles, de modo que se destaquem quando estão lado a lado. Cada personagem tem uma paleta de cores derivada de alimentos ou características que remetem a esses itens. Por exemplo, o personagem açafrão possui tons de amarelo vibrante, refletindo a cor característica do tempero.

### 2.5.1 Logo

A logo foi pensada para refletir algumas das características centrais da história de *The Last Wish*. Optamos por utilizar letras mais arredondadas, com o objetivo de transmitir uma estética mais suave e harmoniosa. Esse estilo de

tipografia visa criar uma sensação de paz e equilíbrio, alinhando-se com a atmosfera mais introspectiva e serena da narrativa, ao mesmo tempo em que mantém um formato simples e acessível.

### **2.5.2 Trilha Sonora**

A trilha sonora foi inteiramente desenvolvida no software FL Studio, focando em músicas que trazem o sentimento de alegria, calma e tranquilidade. Cada som foi trabalhado e passou por algumas modificações para garantir uma experiência mais imersiva. Isso inclui ajustes nos sons dos passos, no mar e nas interações dos personagens, tudo com o objetivo de criar uma atmosfera dinâmica e alinhada à proposta do jogo.

## **3 Aspectos Técnicos Gameplay**

A movimentação do personagem é controlada pelas teclas W, A, S e D, permitindo explorar livremente o mapa em uma visão top-down. A interação com o ambiente e NPCs é feita através do clique do mouse. O jogador pode cortar árvores, coletar itens de baús e interagir com NPCs, o que afeta a história e pode gerar missões ou trocas de itens. A coleta de recursos, como madeira, é essencial para o desenvolvimento da fazenda, e esses itens são armazenados no inventário, que pode ser gerido a qualquer momento. A gameplay é simples, com foco em exploração, interação e gerenciamento de recursos.

### **3.1 Engine E Linguagem**

A engine utilizada para o desenvolvimento do jogo foi a Unity, uma plataforma de criação de jogos, A linguagem de programação escolhida foi C#, que é a linguagem principal suportada pela Unity, Para a criação das pixel art, foi utilizado o Aseprite, um software especializado na criação e animação de gráficos em pixel. A música do jogo foi produzida no FL Studio uma ferramenta para composição, arranjo e mixagem de áudio, essencial para criar a atmosfera sonora do jogo.

### **3.2 Mecânicas Do Jogo**

No jogo, a mecânica de plantar e colher é fundamental para o progresso, e o jogador pode comprar sementes na loja do Takowaki. Para plantar as sementes, são necessárias ferramentas específicas como a pá, enxada e regador, que permitem preparar o solo, plantar as sementes e manter as plantas irrigadas para que cresçam adequadamente. Além disso, o jogador deve se preocupar com a alimentação do personagem, garantindo que ele esteja sempre bem alimentado para manter sua energia. A temperatura também é um fator importante: é necessário que o personagem fique próximo de locais quentes durante a noite para evitar o frio. Ao longo do jogo, o jogador precisará equilibrar essas atividades, como cultivar, colher, se alimentar, para atingir seus objetivos e avançar no jogo. Essas tarefas proporcionam um ciclo de crescimento e manutenção, que oferece desafios e recompensas ao jogador.

### **3.3 Experiência Do Usuário**



**The Last Wish** oferece uma experiência de exploração e interação em um mundo habitado por animais antropomórficos. O jogador pode cultivar, expandir o comércio e interagir com NPCs, tomando decisões que afetam a narrativa e o ambiente. As atividades incluem plantar, colher, criar animais e gerenciar um comércio local. A dinâmica de **relações sociais** e a progressão através de escolhas estratégicas são fundamentais para o jogo. O ciclo de vida, incluindo o gerenciamento da alimentação e proteção contra o frio, acrescenta desafios à experiência.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desenvolvimento do jogo destaca como a combinação de experiências pessoais e pesquisas contribuiu para a criação do conteúdo e das mecânicas do jogo. O grupo se baseou no conhecimento de um integrante, que tem afinidade com jogos interativos, e em pesquisas realizadas no CanalTech, garantindo uma base sólida para o projeto. Esse processo permitiu criar uma narrativa envolvente e mecânicas que mantêm o jogador engajado, respeitando os princípios de interatividade e exploração. O jogo "The Last Wish" integra uma estética "chibi" e uma trilha sonora projetada para criar uma atmosfera tranquila e alegre. A escolha pela Unity e a utilização de C# para a programação, juntamente com o Aseprite e FL Studio, proporcionaram uma experiência técnica robusta. As mecânicas de plantio, interação com NPCs e gestão de recursos formam um ciclo de gameplay que envolve o jogador, enquanto as escolhas estratégicas e a construção de relações sociais sustentam a experiência imersiva do jogo.

## REFERÊNCIAS

WENDYJR\_. YouTube, 20 jul. 2024. Disponível em:  
<https://www.youtube.com/watch?v=OG-slmDaTtA>. Acesso em: 20 jul. 2024.

GABRIEL E SHIRLEY. Título do vídeo. YouTube, 15 ago. 2024. Disponível em:  
<https://www.youtube.com/@GabrieleShirley>. Acesso em: 15 ago. 2024.

GAMEPLAYRJ. O jogo MAIS VICIANTE de toda a MINHA VIDA - Animal Crossing New Horizons. YouTube, 17 ago. 2024. Disponível em:  
<https://www.youtube.com/watch?v=C47ba2McYs4>. Acesso em: 17 ago. 2024.

CANALTECH. Tecnologia e inovação no mercado de games. CanalTech, 18 set. 2024. Disponível em: <https://canaltech.com.br/>. Acesso em: 18 set. 2024.