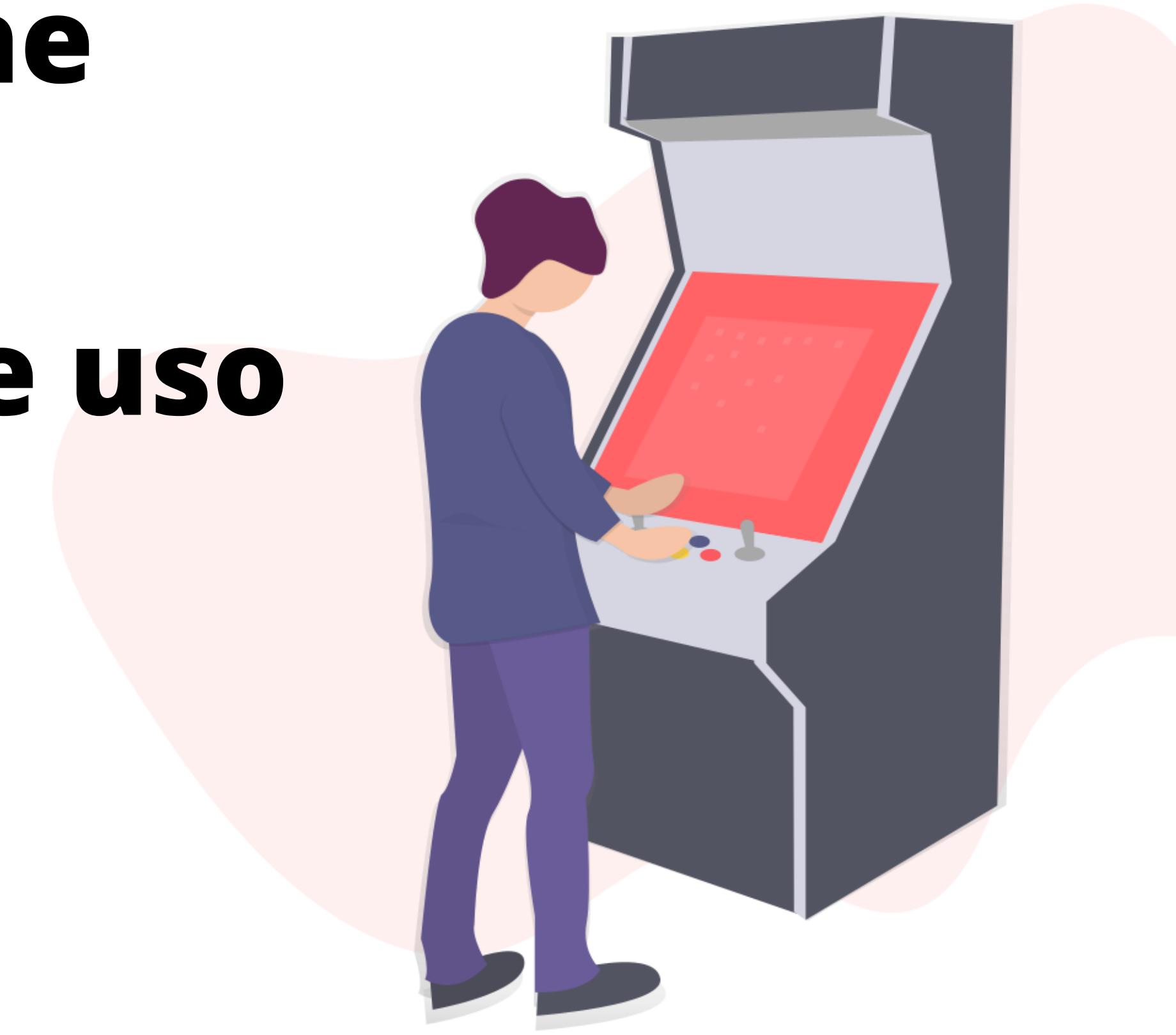


A ferramenta Twine em sala de aula: desenvolvimento e uso de jogos digitais narrativos

Walter Bolitto Carvalho



SEDCITEC 2022

Resultados do termo de busca "metodologia ativa"



TOTVS

Metodologias ativas de aprendizagem e como já são utilizados em diversas instituições de ensino ao redor do mundo. Confira!

MATERIAIS GRATUITOS

CATEGORIAS

BUSC

O que são metodologias ativas de aprendizagem?

As metodologias ativas de aprendizagem são uma técnica pedagógica que se baseia em atividades instrucionais, capazes de engajar os estudantes em, de fato, se tornarem protagonistas no processo de construção do próprio conhecimento. Ou seja, são metodologias menos baseadas na transmissão de informações e mais no desenvolvimento de habilidades.

O termo foi cunhado pelos professores Charles Bonwell e James Eison em seu livro "*Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*", lançado em 1991.

Com as metodologias ativas de aprendizagem, o ensino é feito por meio de práticas que trabalham com diferentes conceitos de maneira repetida – de várias maneiras e com feedback imediato.

O intuito é que o conhecimento possa realmente se firmar nas mentes dos estudantes.

Nos modelos convencionais, as aulas expositivas colocam o professor como o centro do ensino, passando o conteúdo enquanto os alunos absorvem tudo de maneira passiva.

rodução

A tecnologia vem transformando todos os âmbitos sociais, inclusive, o educacional. Se antes o método tradicional, do professor, detentor de todo conhecimento, transmitindo aos alunos o ensino, era suficiente, hoje, já não é mais.

Para acompanhar a Geração Z, aqueles que já nasceram imersos nos benefícios e desafios advindos da tecnologia, a educação tem tido que se moldar e se adequar para acompanhar o desenvolvimento desses nativos digitais.



Com base nestes dados, pode-se notar que o método tradicional de absorção do conteúdo não é a melhor maneira de se aprender, mas, ao contrário, quando se assume um lugar ativo em seu próprio processo de conhecimento, a aprendizagem é muito mais efetiva.

E é por isso que a educação 4.0 (uma versão moderna e atualizada da educação convencional) acredita em metodologias ativas que desenvolvam de maneira completa o jovem do século XXI.

Então, a seguir vamos te mostrar 3 destas metodologias inovadoras que tem tudo a ver com a educação 4.0.

Definição de Metodologias Ativas (Lima, 2017)

De modo geral, são consideradas tecnologias que proporcionam engajamento dos educandos no processo educacional e que favorecem o desenvolvimento de sua capacidade crítica e reflexiva em relação ao que estão fazendo. Visam promover:

- (i) pró-atividade, por meio do comprometimento dos educandos no processo educacional;
- (ii) vinculação da aprendizagem aos aspectos significativos da realidade;
- (iii) desenvolvimento do raciocínio e de capacidades para intervenção na própria realidade;
- (iv) colaboração e cooperação entre participantes.

Exemplos de metodologias ativas

Aprendizagem baseada em problemas (PBL)

Aprendizagem baseada em projetos (ABP)

Aprendizagem baseada entre pares

Aprendizagem baseada em jogos digitais (ABJD)

Gamificação

Mapas mentais

Sala de aula invertida

Estudo de caso

Linha do tempo da educação

Período Anterior (-1915)

Política: Café com Leite

Educação: Pedagogia tradicional

Dewey e a Escola Nova (1915 - 1968)

Dewey: aprendizagem ativa (1915)

Pioneiros da Escola Nova (1932)

Período Posterior (1968-)

Política: Ditadura Militar

Educação: Tecnicismo

Metodologias ativas hoje (Rechi, 2020)

Pedagogia Tradicional-Conteudista

Pedagogia Tecnicista

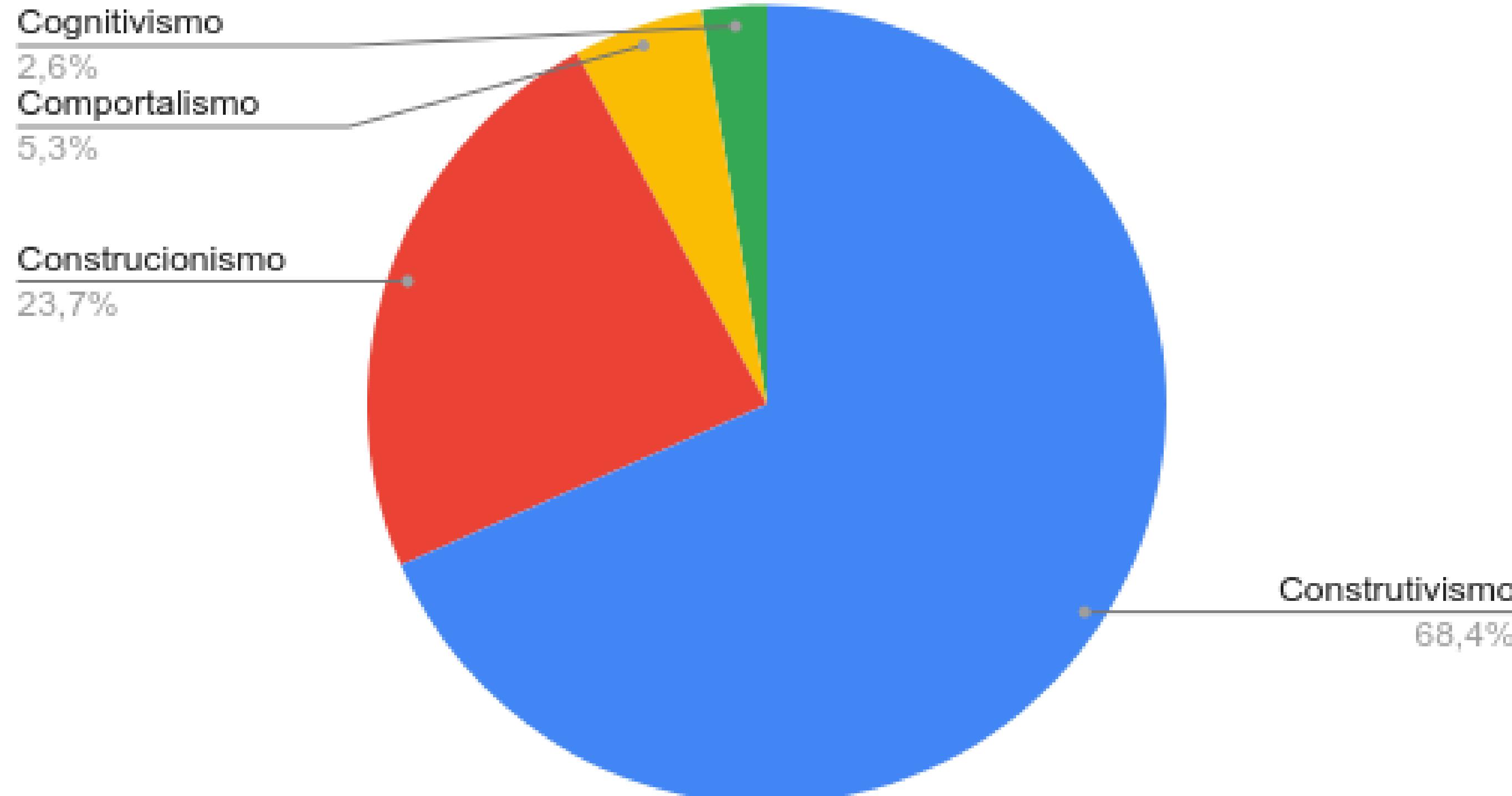
Pedagogia Progressista-Constructivista

Pedagogia Crítica

Metodologias ativas hoje (recorte de ABP com jogos)

(Carvalho et al., 2022)

Teoria de aprendizagem



Metodologias ativas como mercadoria

Monocultura tecnológica

Ideologia presente no produto

Design do Opressor/Oprimido (professor e aluno)

Jogos na educação

Aprendizagem baseada em projetos (ABP) (durante a criação de jogos)

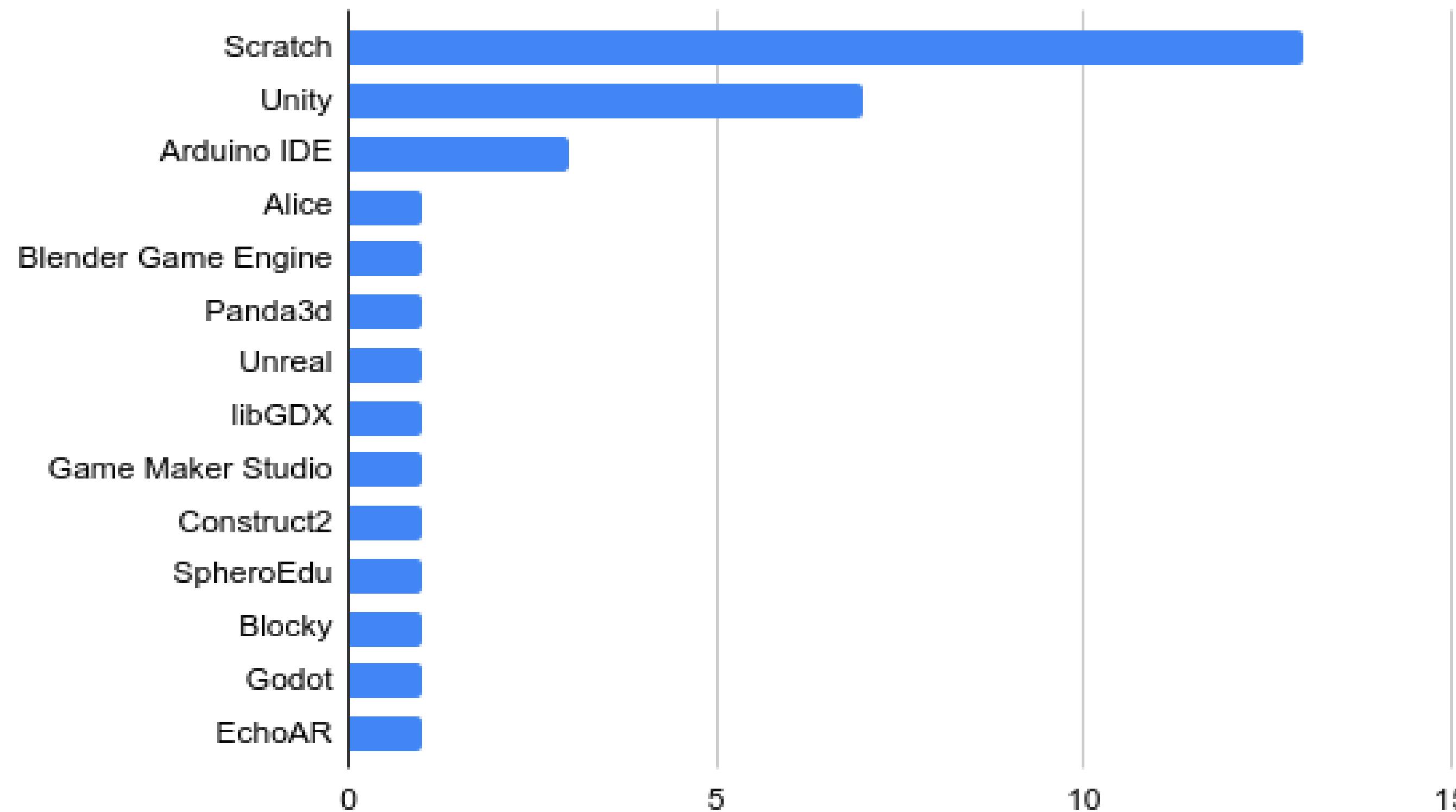
Aprendizagem baseada em jogos digitais (ABJD)

Gamificação



Principais motores de jogo na ABP com jogos digitais

(Carvalho et al., 2022)



O que é o Twine?

twinery.org/

- Programação no formato web, com uso de hipertexto.
- Desenvolvimento em HTML, CSS e JavaScript.
- Desenvolvimento de narrativas interativas e não-lineares.

Por que o Twine?

- Potencialmente relevante na ABP com jogos e na ABJD
- É possível construir projetos simples sem aprofundamento em programação, sendo possível também elaborar projetos mais ambiciosos
- Software de código livre e aberto
- Criação de narrativas interativas

Narrativas Interativas

In Narrow Corridor
scrawled the inscription, "Fee
foo" [sic].

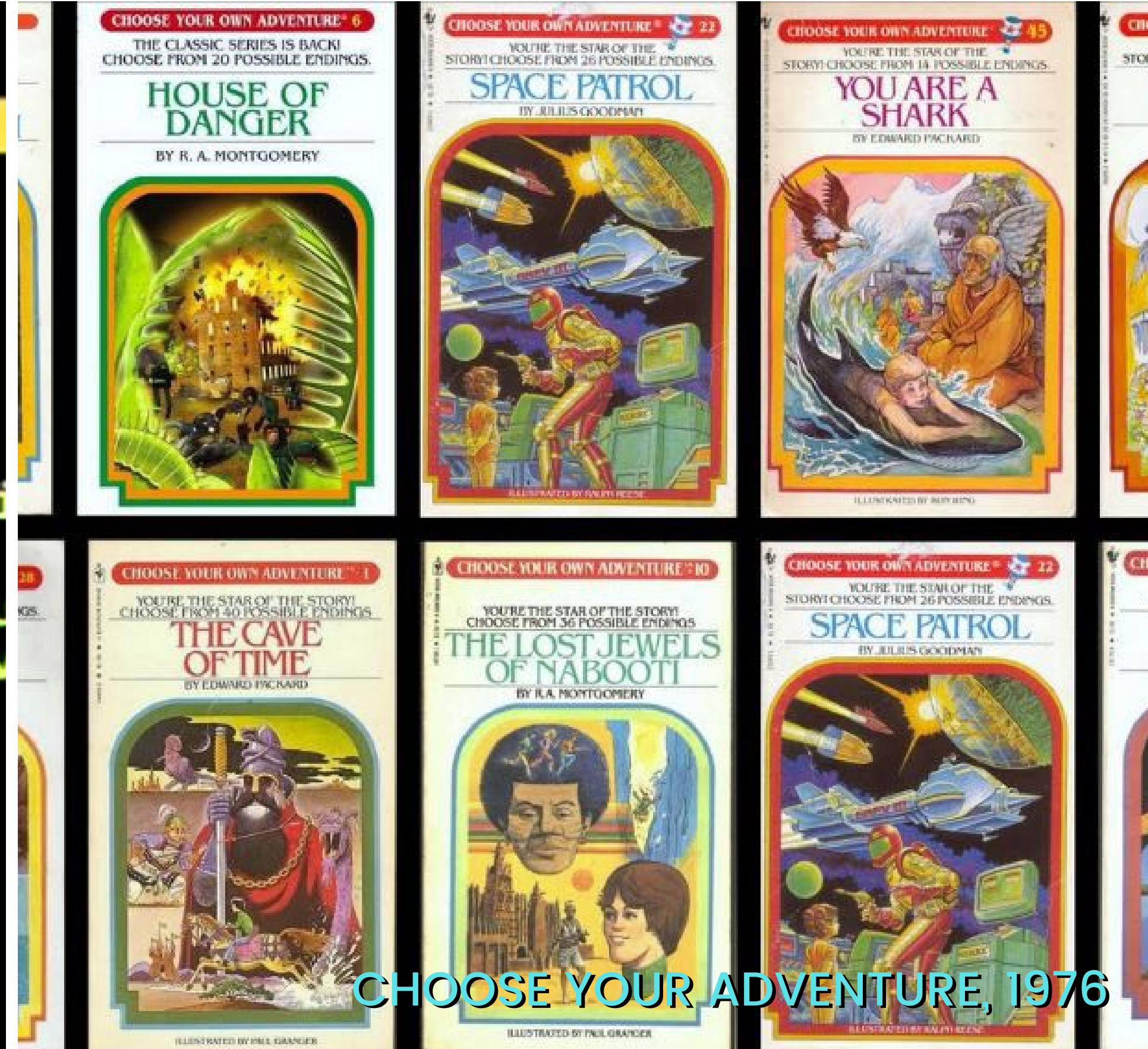
>s

In Narrow Corridor
You are in a long, narrow corridor stretching out of sight to the eastern end is a hole through which you can see a profusion of leaves.

>n
You can't go that way.

>w

COLOSSAL CAVE ADVENTURE, 1975



CHOOSE YOUR ADVENTURE, 1976



Jogos em Twine

A Tale of Crowns

by cherry

 Saves

 Restart

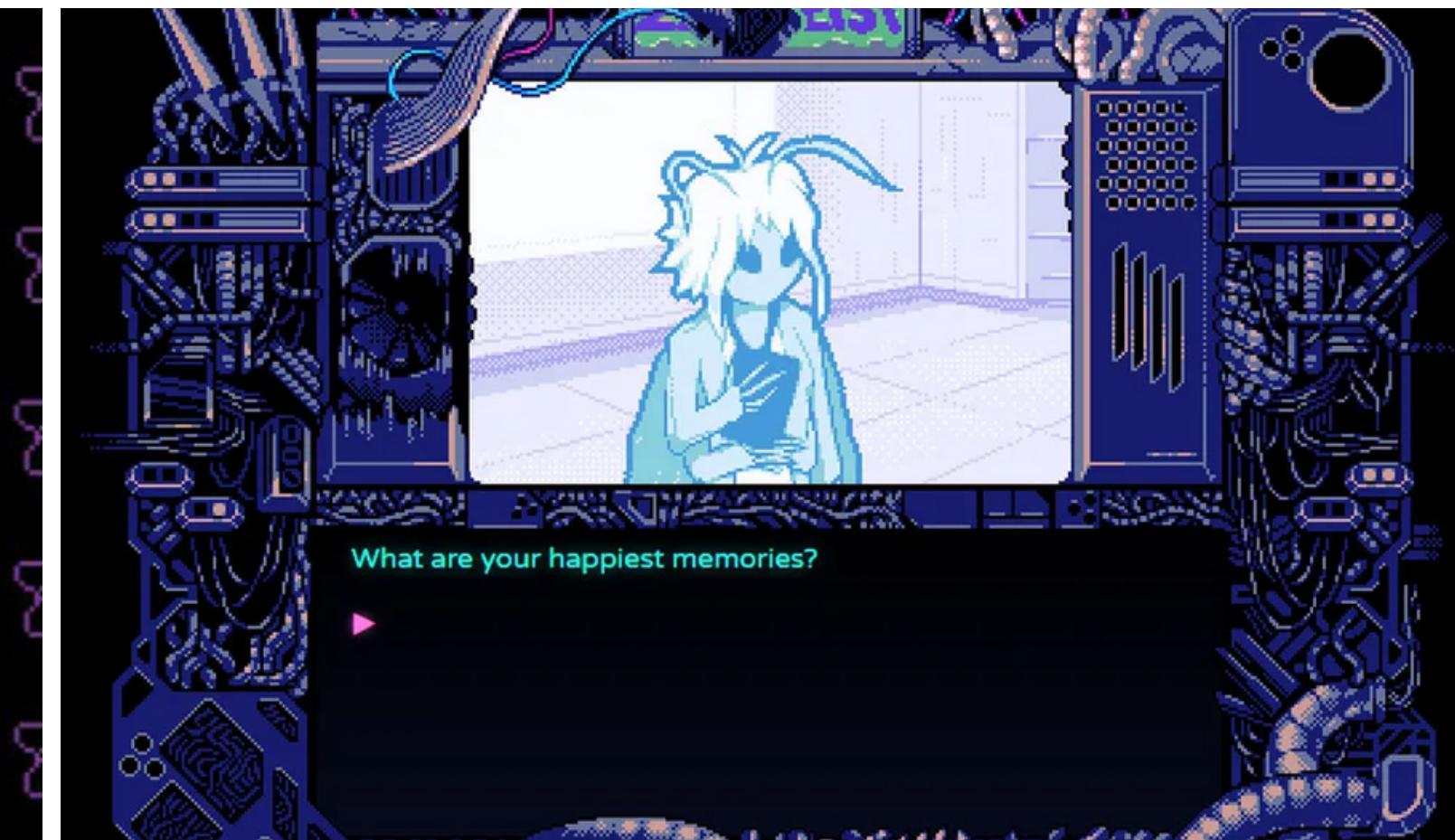
A Tale of Crowns

One hasn't actually seen your face, strictly speaking, but you're not about to volunteer to correct that technicality. Not wanting to get trapped in a longwinded conversation, you respond with a noncommittal hum instead.

"Will that be all, then?" she says, leaning forward onto the counter as it seems she took your indifference as shyness. "Perhaps I might interest you in an additional potion at half the price, to extend the duration of the glamour?"

Her sales pitch aside, she seems quite friendly.

- ◆ While you are attracted to women, you decide to keep your distance.
- ◆ While you are attracted to anyone with a pretty smile, you decide to keep your distance.



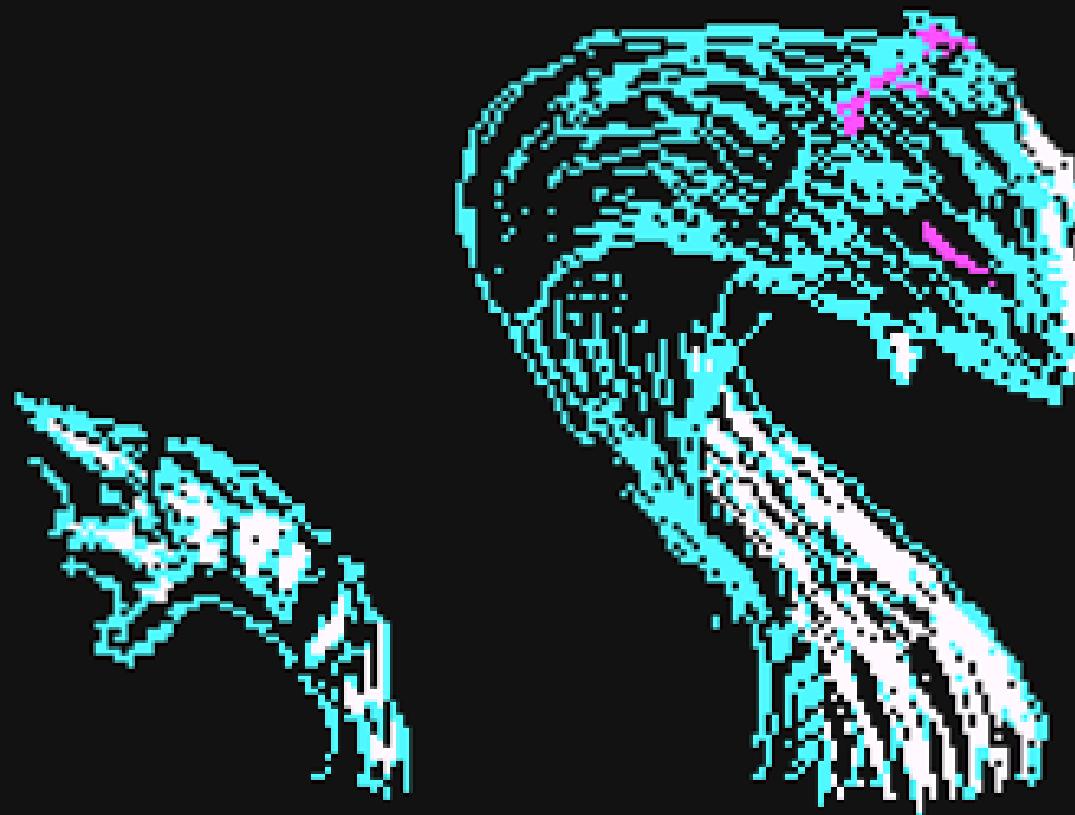
HTML E CSS

Estruturação do texto
Construção de interface
Inserção de Imagens

ISSO É UM JOGO

[OPÇÃO A](#)
[OPÇÃO B](#)

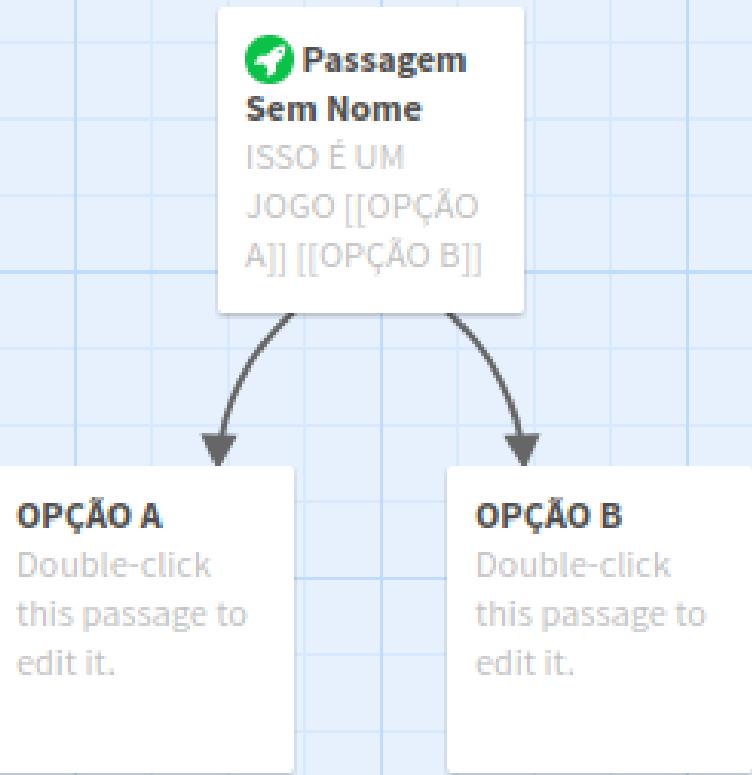
Forgotten



You look just like him.

Who am I?
You're
wrong. I am
him.

TELAS



TELAS

Passagem Sem Nome

+ Etiqueta

B I S x² Styles... H - { } Vb.

Link... If... Input... Hook... Var... Macro... ?

- ISSO É UM JOGO
-
- [[OPÇÃO A]]
- [[OPÇÃO B]]

↓ a ▲

Testar Jogar Passagem

TELAS

ISSO É UM JOGO

OPÇÃO A

OPÇÃO B

JavaScript

Construção de variáveis

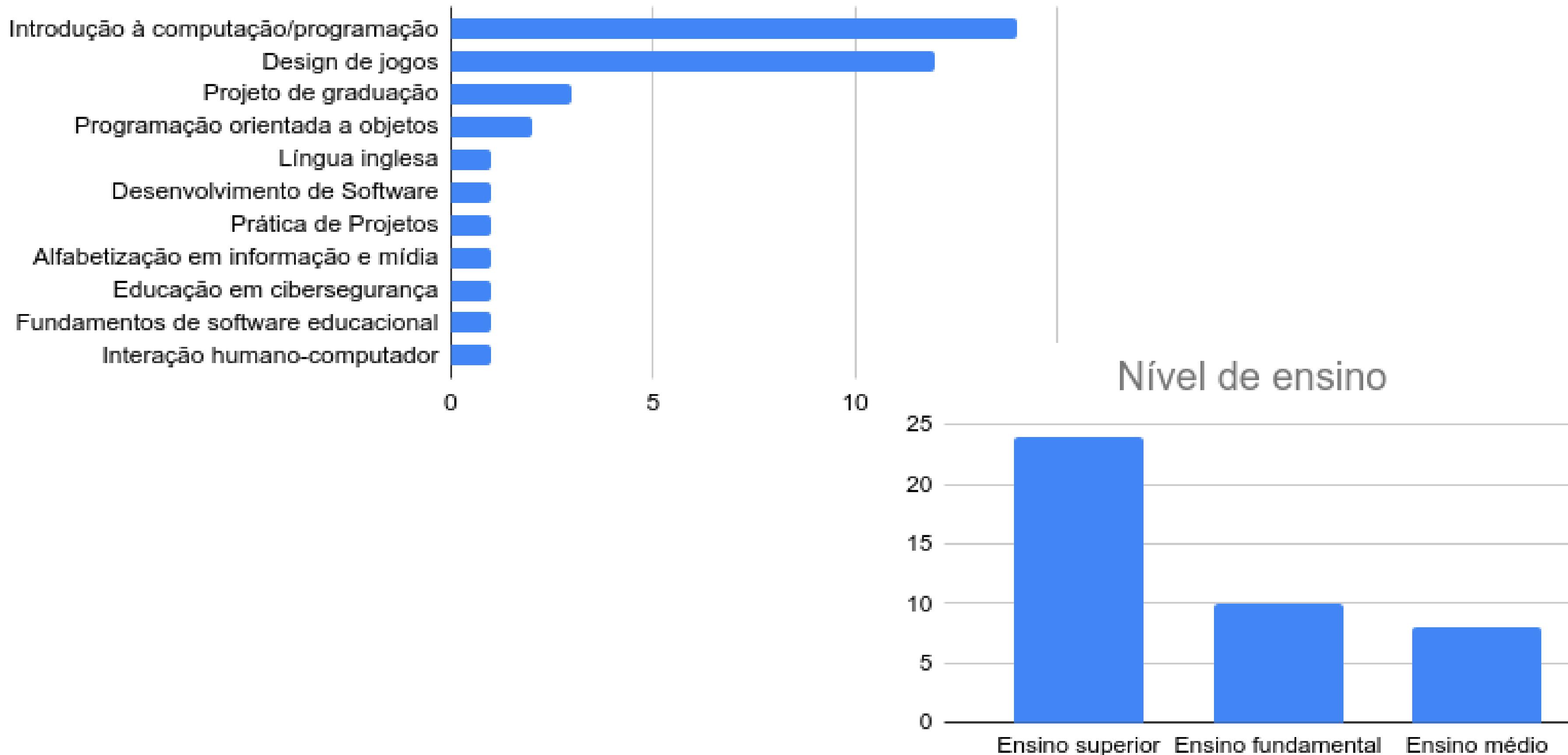
- Nome do protagonista
- Recursos disponíveis
- Pontos de habilidade
- Relógio
- Marcador para eventos
- Pontuação

Botões

Implementação de vídeo

Dados obtidos com ABP com jogos digitais

Disciplinas



Dados obtidos com ABP com jogos digitais

Instrumentos de avaliação



Referências

LIMA, Valéria Vernaschi. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 21, p. 421-434, 2016.

CARVALHO, W. R. B., RODRIGUEZ, C. L., ROCHA, R. V. "Aprendizagem Baseada em Projetos no Contexto do Desenvolvimento de Jogos: uma Revisão Sistemática de Literatura". In: SBIE 2022, p. 1-10. (Em processo de revisão)

AGUIAR, Ricardo Rechi. Currículo de física e prática docente: análise de uma proposta de conteúdo curricular inovador para o ensino médio. 2020. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

Aprendizagem baseada em Projetos

CLARK, Jordan; BAXTER, Rachel. From Passive Players to Active Developers: Undergraduate Biology Students Developing Their Own Digital Learning Game with Twine. *Journal of Applied Instructional Design*, v. 7, n. 1, p. 7-16, 2018.

RUDD, Jennifer A.; HORRY, Ruth; SKAINS, R. Lyle. You and CO₂: a public engagement study to engage secondary school students with the issue of climate change. *Journal of Science Education and Technology*, v. 29, n. 2, p. 230-241, 2020.

CARVALHO, Walter et al. Software Livre Twine: ensino de programação web por meio da criação de jogos educacionais. In: *Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação*. 2019. p. 258.

Gamificação e Jogos na Educação

HERDI, Gislaine Soares Machado. Desenvolvimento de uma metodologia de avaliação continuada para o ensino de Física. Dissertação (mestrado) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé Professor Aloisio Teixeira, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, 2017.

BRUSI, David; CORNELLÀ, Pere. Escape rooms y Breakouts en Geología. La experiencia de “Terra sísmica”. Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, v. 28, n. 1, p. 74-88, 2020.

Muito
obrigado!

BOLITTO.WALTER@GMAIL.COM