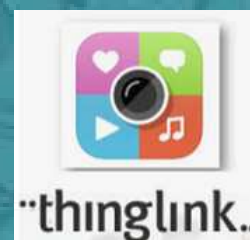


# PRODUTO EDUCACIONAL

# MOOC

## Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática



**TANIELE LOSS**  
**MARCELO SOUZA MOTTA**

**2023**



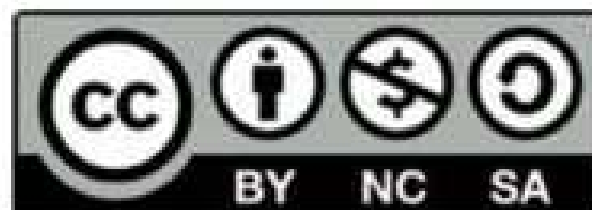


Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
Câmpus Curitiba  
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Programa de Pós-Graduação em Formação Científica,  
Educativa e Tecnológica



## TERMO DE LICENCIAMENTO

Este Produto Educacional e a Tese da qual ele derivou estão licenciados sob uma licença Creative Commons. Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



4.0 Internacional



**Atribuição-NãoComercial-  
CompartilhaIgual 4.0 Internacional  
(CC BY-NC-SA 4.0)**

# APRESENTAÇÃO



Prezados professores,

Este material apresenta o produto educacional resultante da pesquisa de doutorado intitulada "Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática: uma proposta de Curso Online Aberto e Massivo para a formação docente", realizada no Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica (PPGFCET) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), sob orientação do Prof. Dr. Marcelo Souza Motta.

O produto é um Curso Online Aberto e Massivo (MOOC) denominado "Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática". Ele foi criado no modelo xMOOC e destinado à formação continuada dos professores de Matemática do Ensino Fundamental II e Ensino Médio à produção de Objetos de Aprendizagem Gamificados (OAG) e uso educacional. Atualmente o produto está alocado no Portal Sophia da UTFPR.

Diante da pesquisa realizada e do produto finalizado, consideramos OAG recursos digitais que aliam a teoria de Objetos de Aprendizagem e a metodologia da gamificação. Por meio deles, o professor pode organizar seu trabalho pedagógico, propiciando aulas diferenciadas mediante uso de tecnologias digitais.

Esperamos que este material possa ser apreciado, possibilitando entendimentos sobre o produto e, conseqüentemente, contribuindo na formação docente.

Atenciosamente,

Taniele Loss  
Marcelo Souza Motta



# ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL

Para apresentar o produto educacional, organizamos os seguintes tópicos:

**1**

## CONCEITOS INTRODUTÓRIOS

Exibição de conceitos e compreensões teóricas sobre Cursos Online Abertos e Massivos (MOOCs), Objetos de Aprendizagem (OA), gamificação e Objetos de Aprendizagem Gamificados (OAG) adotados na realização da pesquisa e do produto educacional.

**2**

## AMBIENTES VIRTUAIS PARA A CONSTRUÇÃO DE OAG

Informações sobre o *Genially* e o *ThingLink* para o desenvolvimento de OAG de Matemática.

**3**

## PORTAL SOPHIA

Explicação de como acessar o Portal Sophia e selecionar o produto educacional.

**4**

## APRESENTAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

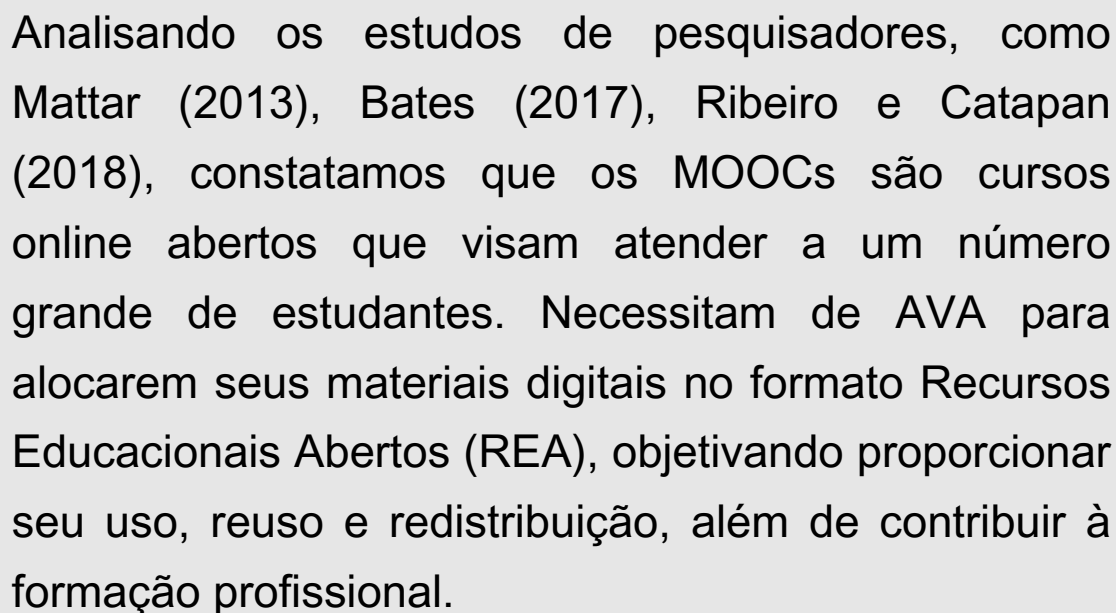
Apresentação das unidades temáticas e da avaliação final propostas no produto educacional.

O produto educacional, Curso Online Aberto e Massivo (MOOC) “Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática”, foi elaborado apoiando-se em estudos teóricos sobre **MOOCs**, **Objetos de Aprendizagem (OA)**, **gamificação e Objetos de Aprendizagem Gamificados (OAG)**. Seguem seus conceitos e compreensões teóricas adotados na realização da pesquisa e do produto educacional.




**PARA APROFUNDAR ESTUDOS SOBRE OS REFERIDOS ASSUNTOS, O LEITOR PODERÁ CONSULTAR A PESQUISA DE DOUTORADO DA AUTORA DESTE MATERIAL.**

## MOOC



Analisando os estudos de pesquisadores, como Mattar (2013), Bates (2017), Ribeiro e Catapan (2018), constatamos que os MOOCs são cursos online abertos que visam atender a um número grande de estudantes. Necessitam de AVA para alocarem seus materiais digitais no formato Recursos Educacionais Abertos (REA), objetivando proporcionar seu uso, reuso e redistribuição, além de contribuir à formação profissional.



Para mais informações sobre REA, clique no botão ao lado e assista ao vídeo do YouTube "O que é REA" da Fundación Telefónica.

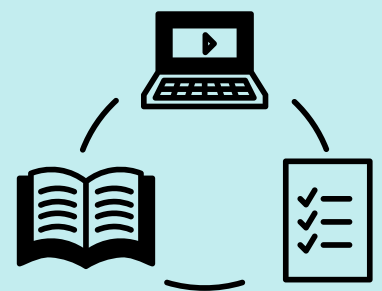


Siemens (2012) classifica os MOOCs em duas categorias: cMOOC e xMOOC.

**cMOOC:** são conectivistas prezando características como autonomia, criação, geração do conhecimento e da aprendizagem por meio da interatividade e interação em rede.

**xMOOC:** reproduzem o formato de aulas expositivas com foco no conteúdo ofertado em materiais como vídeos e testes.

O produto educacional, elaborado na pesquisa de doutorado, é classificado como xMOOC. Ele apresenta abordagem de aprendizado instrucional por meio de materiais como vídeos, leituras complementares e atividades autoavaliativas, propiciando ao cursista a construção de conhecimentos científicos e técnicos sobre OAG de Matemática.



## MOOCs na formação docente...

Os MOOCs podem ser utilizados no processo de formação inicial e continuada, proporcionando ao professor novas habilidades, atitudes e metodologias que contribuirão ao exercício e formação docente (NUNES *et al.*, 2017; GONÇALVEZ, GONÇALVEZ, 2015).

## Objetos de Aprendizagem (OA)

O Grupo de Pesquisa em Inovação e Tecnologias na Educação (GPINTEDUC), vinculado ao PPGFCET da UTFPR, mediante diálogo com outros estudos, elaborou sua própria definição de OA de modo a atender as pesquisas acadêmicas e educacionais que vêm realizando. Para o grupo, OA “[...] são recursos digitais para suporte à aprendizagem de um conteúdo específico, por meio da interatividade, que podem ser usados e reusados, em diferentes níveis e modalidades de ensino<sup>1</sup>”.

### Utilização de OA no meio educacional...

“Os objetos de aprendizagem constituem uma nova forma de uso das tecnologias digitais no ambiente escolar. Tais recursos tecnológicos passam a ser um colaborador na potencialização e produção do conhecimento” (BALBINO, 2019, p. 49).



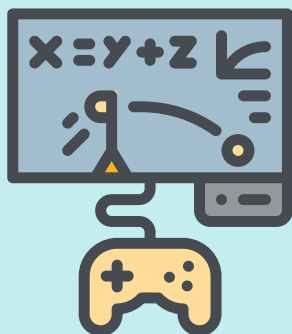
"A utilização de OA tem potencial para mudar a dinâmica das aulas, incorporando novas possibilidades de trabalho pedagógico, que façam uso de exploração, simulação e interatividade, com atividades nas quais a busca pelo conhecimento seja uma constante" (KALINKE; MOTTA, 2019, p.11)

# Gamificação

O GPINTEDUC conceitua:

"A gamificação, em contexto educacional, é uma metodologia que utiliza elementos de design de jogos ancorados em mecânicas, dinâmicas e componentes. A combinação dessas três categorias implica em uma estratégia gamificada, podendo oportunizar o engajamento e a aprendizagem em contexto de não-jogo, não implicando necessariamente na utilização de tecnologias digitais<sup>2</sup>".

## Uso da gamificação na Educação...



A gamificação pode contribuir com momentos de sociabilização e empenho, incitando e promovendo o ensino de forma distinta (VIANNA *et al.*, 2013).

A gamificação é uma possibilidade de articulação transversal de conteúdos que vêm ganhando notoriedade nos processos educativos de Matemática, podendo “[...] ser desenvolvida em suas qualidades mais intrigantes, sobretudo quando se considera o propósito de um engajamento ativo do estudante no contexto da sala de aula, dos conteúdos programáticos e dos objetivos curriculares” (MONTANARO, 2018, p. 2).

<sup>2</sup> Disponível em: <https://gpinteduc.wixsite.com/utfpr/definicoes-do-grupo>. Acesso em: 24 jun. 2023.



## OBJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS (OAG)

Diante da pesquisa realizada, compreendemos OAG como sendo recursos digitais que, em contexto de não-jogo, utilizam elementos de design de jogos ancorados em mecânicas, dinâmicas e componentes. Podem oportunizar o engajamento e dar suporte a aprendizagem de conteúdo específico por meio da interatividade, tendo potencial para uso e reuso em diferentes níveis e modalidades de ensino.

### OAG no processo de ensino...

É relevante o professor identificar os elementos de jogos condizentes à proposta educacional, ajustando-os aos objetivos almejados (BUSARELLO, 2016).

Contemplar no design de atividades do OAG propostas interativas, como textos, imagens, animações e simulações, podem despertar a autonomia e a capacidade de compreensão do estudante em busca da aprendizagem (MARTINEZ, 2019).



# 2

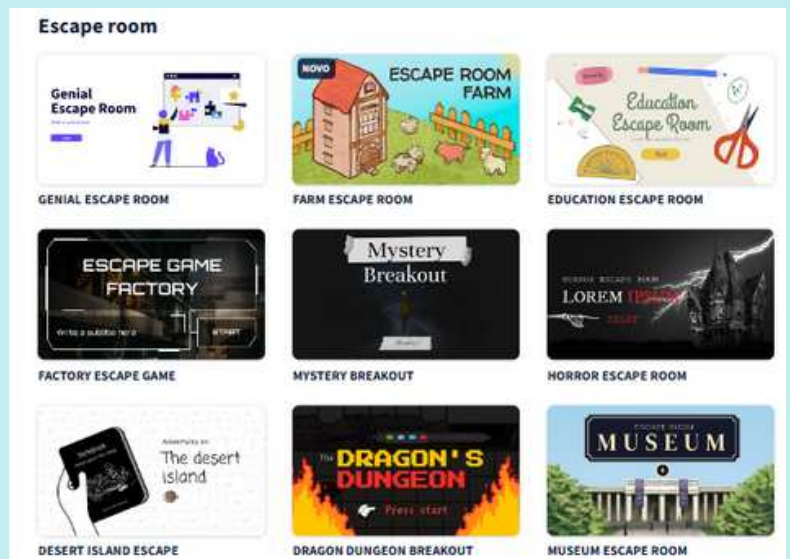
# AMBIENTES VIRTUAIS PARA A CONSTRUÇÃO DE OAG

Para desenvolver OAG, sugerimos dois ambientes virtuais: *Genially* e *ThingLink*.



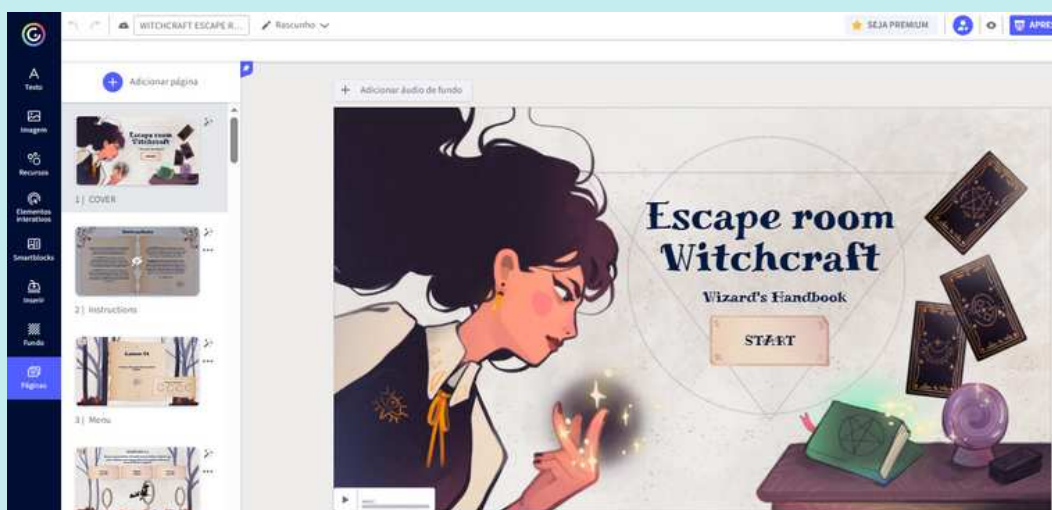
O *Genially* é um ambiente virtual para criação de conteúdo animado e interativo. Visa modificar as formas de apresentação, comunicação e ensino.

O *Genially* propõe modelos gamificados pré-programados de recursos para serem adequados conforme a proposta educacional



Fonte: <https://app.genial.ly/>. Acesso em: 26 jun. 2023.

A figura a seguir mostra a interface para programação de um modelo gamificado. Nela, é possível integrar diferentes materiais multimídia visando o engajamento aos processos educativos.

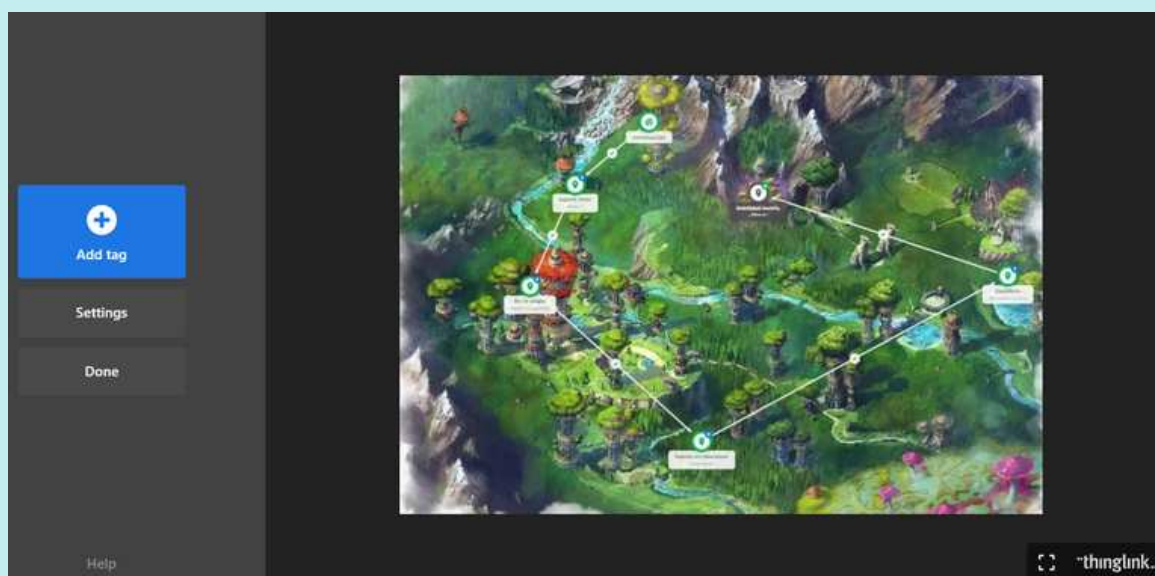


Fonte: <https://app.genial.ly/>. Acesso em: 26 jun. 2023.



O ThingLink é um ambiente virtual para criação de recursos multimídia interativos, proporcionando experiências de aprendizagem.

A figura a seguir exibe a interface de programação de uma imagem interativa. Nela, é possível integrar diferentes materiais como links, textos, imagens, músicas e vídeos, além de passeios e tour virtuais.



Fonte: <https://www.thinglink.com/>. Acesso em: 26 jun. 2023.

O ambiente também disponibiliza imagens para serem utilizadas na construção de recursos educacionais.



Fonte: <https://www.thinglink.com/>. Acesso em: 26 jun. 2023.

O produto educacional, MOOC “Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática”, foi criado e alocado no Portal Sophia da UTFPR, disponível em:



<https://sophia.ct.utfpr.edu.br>



O Portal Sophia é uma plataforma de Curso Online Aberto e Massivo (MOOC) que oferece cursos de curta e média duração gratuitos, como alternativa de formação ao desenvolvimento rápido de competências para o trabalho.

Fonte: <https://sophia.ct.utfpr.edu.br>. Acesso em: 26 jun. 2023.

Segue a interface inicial do portal:



Fonte: <https://sophia.ct.utfpr.edu.br>. Acesso em: 26 jun. 2023.

Observando a referida interface, ao clicar no comando "Acessar" (canto superior direito), será disponibilizada a interface de acesso ao portal. A figura a seguir exibe-a, além das opções de acesso mediante *login* e senha ou conta *Google/Microsoft*, ou criar uma conta, ou acessar como visitante.

# ACESSO AO PORTAL SOPHIA




Servidores e alunos da UTFPR podem autenticar no SOPHIA com o login e senha do Portal do aluno e Sistemas internos.

**ACESSAR**

[Perdeu a senha?](#)

Autenticar usando sua conta em:

 **GOOGLE**

 **MICROSOFT**

Esta é a sua primeira vez aqui?

Usuários Externos à UTFPR podem se autenticar por meio de uma conta Google ou Microsoft.

Para a utilização de outros domínios de e-mail você precisa criar uma conta preenchendo um formulário de cadastro. Ao optar pelo cadastro via formulário o acesso não será imediato.

**CRIAR UMA CONTA**

Alguns cursos podem permitir o acesso a visitantes

**ACESSAR COMO VISITANTE**

**AVISO DE COOKIES**

# SELEÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

A figura a seguir exibe a interface do Portal Sophia com alguns dos cursos MOOCs disponíveis.

The screenshot shows the Sophia portal interface with a grid of MOOCs. The course 'Objetos de Aprendizagem Gamificados DE MATEMÁTICA' is highlighted with a red circle. A mouse cursor points to the highlighted course. The interface includes a navigation bar with 'Página inicial', 'Painel', and 'Meus cursos'. The main content area displays several course cards, including 'ALFABETO MANUAL DA LIBRAS', 'Aprendizagem Multimídia', 'CONSTRUINDO JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS', 'Objetos de Aprendizagem Gamificados DE MATEMÁTICA', 'ENSINO HÍBRIDO', and 'H5P para moodle'.

Fonte: <https://sophia.ct.utfpr.edu.br>. Acesso em: 26 jun. 2023.

MOOC  
“Desenvolvimento de  
Objetos de  
Aprendizagem  
Gamificados de  
Matemática”

Nosso produto  
educacional está circulado  
em vermelho. Para  
realizá-lo, basta  
selecioná-lo e iniciar os  
estudos!



# 4

## APRESENTAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Ao selecionar o produto educacional, MOOC “Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática”, exibe-se a seguinte interface inicial representada pela figura:



The screenshot shows the Sophia MOOC interface. At the top left is the Sophia logo. Below it, the text 'Cursos disponíveis > CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA' is visible. The main title of the course is 'Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática'. Below the title is a navigation menu with tabs: 'Curso' (selected), 'Configurações', 'Participantes', 'Notas', 'Relatórios', and 'Mais'. To the right of the menu is a 'Progresso global %' indicator showing 0%. Below the menu is a large graphic of a colorful cube with the text 'Objetos de Aprendizagem Gamificados DE MATEMÁTICA'. Underneath the cube are Creative Commons license icons (CC BY-NC-SA) and a text block: 'TERMO DE LICENCIAMENTO: Esta licença permite que outros possam, adaptar e criar a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que lancem as novas criações sob termos similares. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.' Below this is a paragraph: 'Este é um Recurso Educacional Aberto produzido como parte integrante de um projeto de pesquisa vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica (PPGFCET) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Curitiba. Autores: Professora Tanielle Loss e Prof. Dr. Marcelo Souza Motta.'

Fonte: <https://sophia.ct.utfpr.edu.br>. Acesso em: 26 jun. 2023.

Nessa interface, informa-se:

O curso é um REA provindo de uma pesquisa de doutorado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica (PPGFCET) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Curitiba.



# APRESENTAÇÃO DAS UNIDADES TEMÁTICAS DO MOOC

Após tal informação, tem-se o menu principal do curso. Este é composto por oito unidades temáticas e a avaliação final. A figura a seguir indica-o:

<b>UNIDADE 1</b> APRESENTAÇÃO DO CURSO	<b>UNIDADE 2</b> COMPREENDENDO OBJETOS DE APRENDIZAGEM	<b>UNIDADE 3</b> COMPREENSÕES SOBRE GAMIFICAÇÃO
<b>UNIDADE 4</b> O QUE SÃO OBJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS (OAG)	<b>UNIDADE 5</b> EXPLORANDO O AMBIENTE VIRTUAL GENIALLY	<b>UNIDADE 6</b> EXPLORANDO O AMBIENTE VIRTUAL THINGLINK
<b>UNIDADE 7</b> DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE OAG	<b>UNIDADE 8</b> FINALIZAÇÃO	<b>AValiação FINAL</b>

Fonte: <https://sophia.ct.utfpr.edu.br>. Acesso em: 26 jun. 2023.

As oito unidades estão organizadas de modo a propiciar ao professor a construção de conhecimentos científicos e práticas educacionais sobre OAG. Assim, propõem:

**Unidade 1:** Apresentação do curso

**Unidade 2:** Compreendendo Objetos de Aprendizagem (OA)

**Unidade 3:** Compreensões sobre gamificação

**Unidade 4:** O que são Objetos de Aprendizagem Gamificados (OAG)?

**Unidade 5:** Explorando o ambiente virtual *Genially*

**Unidade 6:** Explorando o ambiente virtual *ThingLink*

**Unidade 7:** Desenvolvimento e aplicação de OAG

**Unidade 8:** Finalização





# APRESENTAÇÃO DA UNIDADE 1

Na Unidade 1, **Apresentação do curso**, é ofertado o guia de estudo e o vídeo sobre informações do curso.

Sophia

Cursos Disponíveis

## UNIDADE 1: Apresentação do curso



Nesta unidade, apresenta-se o curso de extensão,



GUIA DE ESTUDO - UNIDADE 1

MARCAR COMO FEITO

MARCAR COMO FEITO



O **Guia de Estudo** é um documento que informa ao cursista os materiais ofertados em cada unidade e as ações sugeridas para realizá-las. Cada unidade apresenta esse documento.



GUIA DE ESTUDO

UNIDADE 1:  
APRESENTAÇÃO DO CURSO

OLÁ CURSISTA! SEJA BEM-VINDO AO NOSSO CURSO DE EXTENSÃO: "DESENVOLVIMENTO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS DE MATEMÁTICA".  
PRIMEIRAMENTE GOSTARIA DE INFORMAR QUE A CADA UNIDADE DO CURSO TEREMOS UM GUIA DE ESTUDO COMO ESTE, QUE TEM COMO OBJETIVO INFORMAR-LHE O QUE SERÁ EXPOSTO E REALIZADO NA RESPECTIVA UNIDADE.

Para esse momento, sugerimos que assista ao vídeo "Apresentação do Curso".

Bons estudos!

# VÍDEO INSTRUCIONAL DA UNIDADE 1

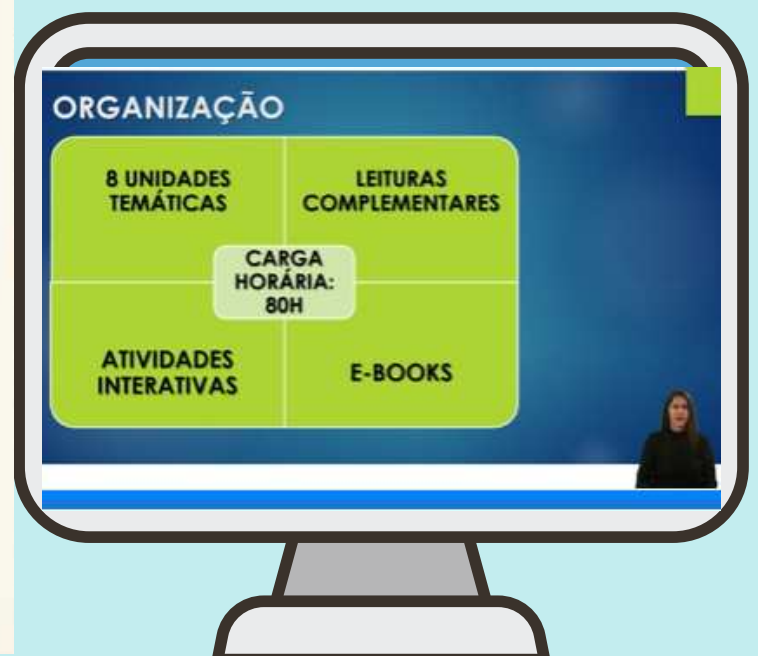
O vídeo dessa unidade apresenta o curso como sendo o produto educacional, destacando seu objetivo, organização, unidades temáticas, materiais disponíveis e dinâmica para realização.



Fonte: <https://sophia.ct.utfpr.edu.br>. Acesso em: 26 jun. 2023.

## MATERIAIS DISPONÍVEIS NO CURSO:

- Guias de estudo
- Vídeos instrucionais
- Leituras complementares
- Atividades autoavaliativas
- Materiais extras: modelos de planejamentos, roteiros e guia didático do OAG
- E-books das unidades e e-book do curso



# APRESENTAÇÃO DA UNIDADE 2

A Unidade 2, **Compreendendo Objetos de Aprendizagem (OA)**, propõem estudos sobre OA, observando: conceitos, características, uso educacional e repositórios de OA. Para tanto, são sugeridos os materiais: guia de estudo, dois vídeos instrucionais, leitura complementar em dois textos científicos, atividades autoavaliativas e o e-book da unidade.

## UNIDADE 2: Compreendendo Objetos de Aprendizagem (OA)



Fonte: <<http://www.educacaoenovastecnologias.com.br/objetos-de-aprendizagem>>.

Nesta unidade, abordam-se conceitos e características dos Objetos de Aprendizagem (OA). Aponta-se o uso deles no ensino de Matemática e alguns repositórios de onde encontrá-los.

### GUIA DE ESTUDO - UNIDADE 2

MARCAR COMO FEITO

Neste Guia de Estudo você encontrará informações sobre ações/atividades a serem realizadas nesta unidade.

UNIDADE 2: O que são Objetos de Aprendizagem (OA)?

O QUE SÃO OBJETOS DE APRENDIZAGEM?

Assistir no YouTube

Prof.ª. Me. Taniele Loss

UNIDADE 2: Exemplos de OA de Matemática

Exemplos de OA de Matemática

Assistir no YouTube

Prof.ª. Me. Taniele Loss

4 / 2 / 2

SUGESTÃO DE LEITURA: p. 7 - "À guisa de apresentações, definições e contextualizações". Kalinke, M. A.; Motta, M. S.

MARCAR COMO FEITO

Aqui você encontra uma das leituras desta unidade: "À guisa de apresentações, definições e contextualizações". Autores: Kalinke; Motta. 2019, página 07-21.

SUGESTÃO DE LEITURA: "Objetos de Aprendizagem de Matemática: um panorama do que dizem alguns estudos no Brasil"

MARCAR COMO FEITO

Aqui você encontra o artigo indicado: "Objetos de Aprendizagem de Matemática: um panorama do que dizem alguns estudos no Brasil". Autoria: Nesi; Kalinke; Motta. 2019.

### E-BOOK UNIDADE 2



### ATIVIDADES COMPLEMENTARES

# GUIA DE ESTUDO DA UNIDADE 2

## GUIA DE ESTUDO UNIDADE 2: COMPREENDENDO OBJETOS DE APRENDIZAGEM (OA)

Olá cursista!  
Nesta unidade propomos a exploração dos seguintes materiais e atividade:

- VÍDEO "O QUE SÃO OA?"
- VÍDEO "EXEMPLOS DE OA DE MATEMÁTICA"
- LEITURA COMPLEMENTAR
- ATIVIDADE AUTOAVALIATIVA
- E-BOOK



O Vídeo "Exemplos de OA de Matemática" expõe alguns OA já construídos e disponibilizados em repositórios educacionais, como o NOAS.

O Vídeo "O que são OA?" aborda compreensões sobre o termo, os elementos principais, seu uso no Ensino de Matemática, entre outras observações.

Como "Atividade autoavaliativa", propomos três questões de múltipla escolha sobre o assunto OA.

Como "Leitura Complementar", recomendamos:

- Capítulo "À guisa de apresentações, definições e contextualizações", página 07, dos autores Marco Aurélio Kalinke e Marcelo Motta. Livro: *Objetos de Aprendizagem: pesquisas e possibilidades na Educação Matemática*. Kalinke, M. A.; Motta, M. S. (Org.). Campo Grande, MS: Life Editora, 2019.
- Artigo "Objetos de Aprendizagem de Matemática: um panorama do que dizem alguns estudos no Brasil" de autoria Nesi, T. L.; Kalinke, M. A.; Motta, M. S.; Mocrosky, L. F. *RENTE*. v. 17, 2019.

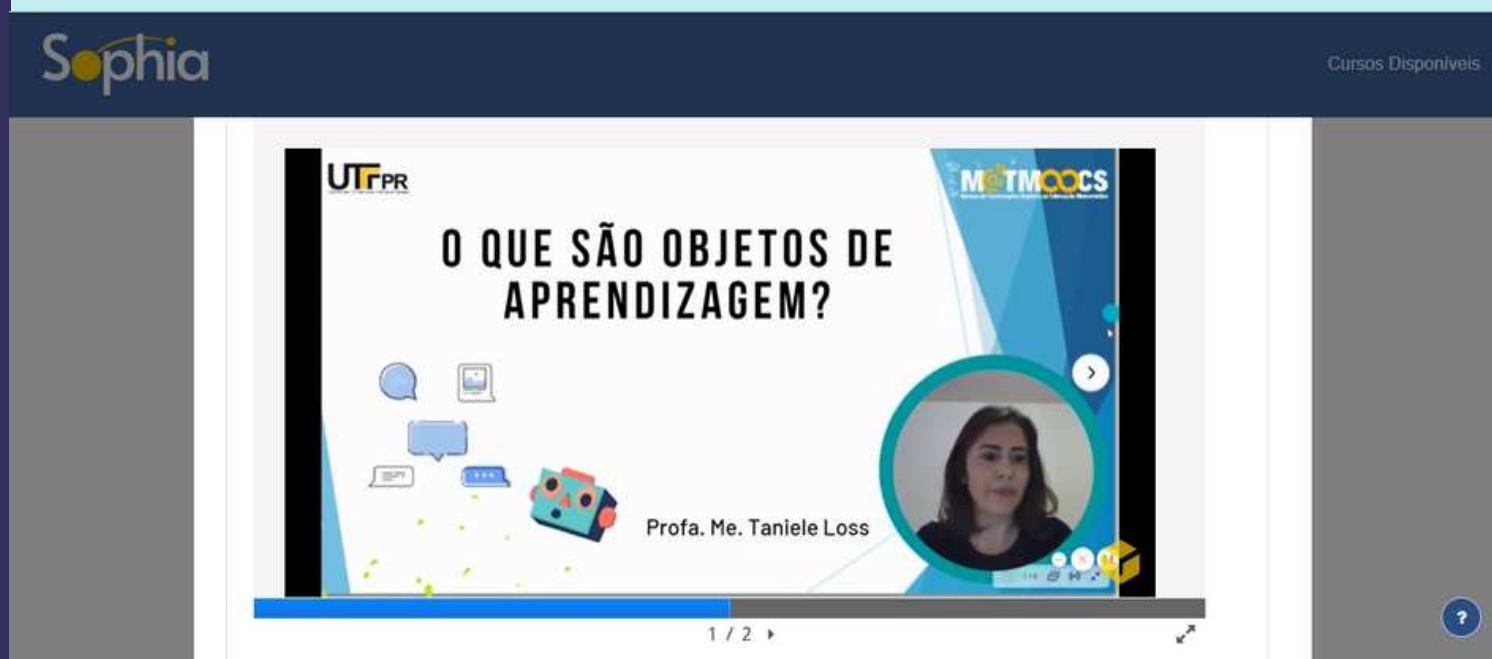
Acessar o  
e-book da  
unidade

Bons estudos! 🧐

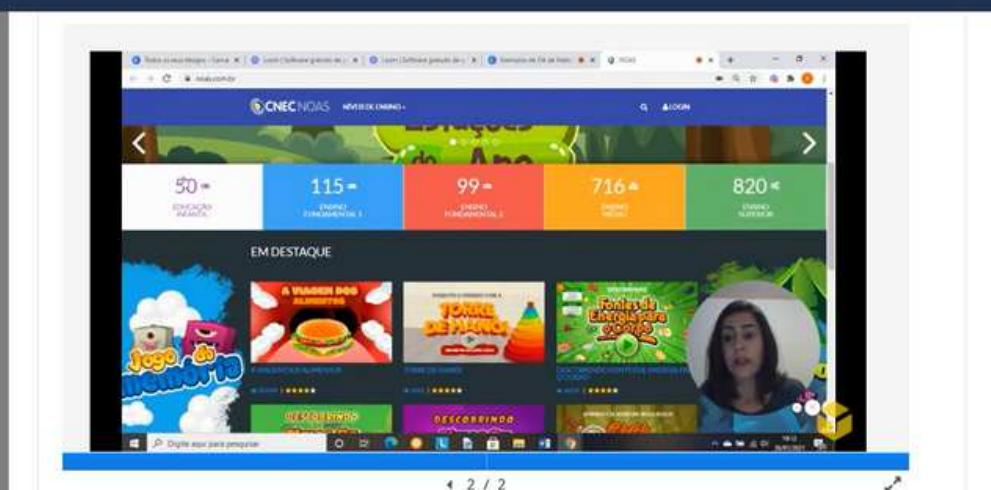
# VÍDEOS INSTRUCIONAIS DA UNIDADE 2

O vídeo "O que são OA?" traz definições sobre OA, além de características pedagógicas e técnicas para qualificá-los. Destaca também alguns estudos sobre o uso desses recursos no ensino de Matemática.

Seguem duas interfaces do referido vídeo:



O vídeo "Exemplos de OA de Matemática", apresenta alguns repositórios educacionais. As três figuras a seguir exibem interfaces dele:



# LEITURA COMPLEMENTAR DA UNIDADE 2

Para entendimentos sobre OA, definições e seu uso educacional, são sugeridas duas leituras complementares:

Capítulo: **À guisa de apresentações, definições e contextualizações**, dos autores Marco A. Kalinke e Marcelo S. Motta, pág. 07-21. In: KALINKE, M. A.; MOTTA, M. S. (Orgs.). **Objetos de Aprendizagem: pesquisas e possibilidades na Educação Matemática**. Campo Grande, MS: Life Editora, 2019.



Artigo: **Objetos de Aprendizagem de Matemática: um panorama do que dizem alguns estudos no Brasil**, dos pesquisadores Taniele Loss Nesi, Marco A. Kalinke, Marcelo S. Motta e Luciane F. Mocrosky. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 17, 2019. p. 557-566.



# ATIVIDADES DA UNIDADE 2

Como atividade autoavaliativa, são propostos três questões objetivas sobre OA, possibilitando a revisão da temática abordada.



Sophia

Cursos Disponíveis

- Recursos digitais que podem ser usados e reutilizados em diferentes propostas educacionais, colaborando com a aprendizagem de conteúdo curricular.
- Recursos digitais que garantem a aprendizagem de conteúdo curricular, sendo usados e reutilizados em práticas educacionais.
- Recursos digitais que podem ser usados e reutilizados em diferentes propostas educacionais, facilitam assim a compreensão de conteúdos curriculares.
- Recursos exclusivamente não digitais, como jogos educativos físicos, que podem contribuir na aprendizagem de conteúdo curricular.
- Metodologias que usam recursos digitais e não digitais com o intuito de potencializar os processos de ensino e de aprendizagem de conteúdos curriculares.

Verificar



Sophia

Cursos Disponíveis

Os OA apresentam duas dimensões específicas:

- pedagógica e avaliativa
- educacional e técnica
- bidimensional e tridimensional
- programação e design
- lúdica e técnica

Verificar



Sophia

Cursos Disponíveis

O uso de OA no meio educacional pode:

- Oportunizar mudanças no modo do professor ensinar conteúdo curricular e do estudante aprendê-lo mediante interatividade e interação dos envolvidos.
- Garantir ao professor aulas divertidas mediante tecnologia digital, engajando os estudantes na exploração desse recurso.
- Abrir novos caminhos para que o professor elabore materiais físicos, como tabuleiros e jogos de cartas, favorecendo aos estudantes compreensões de conteúdos escolares.
- Oportunizar ao professor ensinar conteúdo curricular a fim de facilitar a aprendizagem do estudante por meio da interatividade e interação.
- Prejudicar os processos de ensino e de aprendizagem de conteúdo curricular, visto que o professor tem dificuldade em trabalhar com tecnologias digitais.

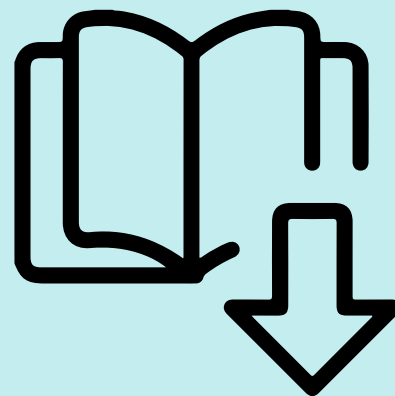
Verificar





# E-BOOK DA UNIDADE 2

O e-book contempla estudos sobre OA ofertados na referida unidade, sendo eles: definição e características de OA, seu uso ao ensino de Matemática e repositórios educacionais.



# APRESENTAÇÃO DA UNIDADE 3

Na Unidade 3, **Compreensões sobre gamificação**, são abordados conteúdos sobre: conceitos de jogo e gamificação, elementos de design de jogos e uso da gamificação no ensino de Matemática. Com esse propósito, são sugeridos os materiais: guia de estudo, dois vídeos instrucionais, leitura complementar em dois textos científicos, material extra (planejamento de estratégia gamificada), atividades autoavaliativas e e-book da unidade.

Sophia

Cursos Disponíveis

## UNIDADE 3: Compreensões sobre gamificação



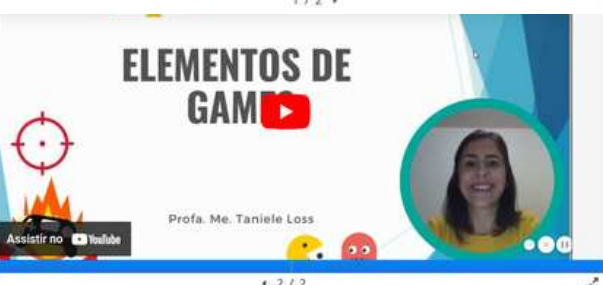
Fonte: <<https://aulaincrivei.com/gamificacao-completo/>>.

Nesta unidade, apresenta-se o tema gamificação: conceitos, elementos de jogos e estudos sobre o seu uso no ensino de Matemática.



### GUIA DE ESTUDO - UNIDADE 3

Neste Guia de Estudo você encontrará informações sobre ações/atividades a



### SUGESTÃO DE LEITURA: "Gamificação: Diálogos com a educação"

MARCAR COMO FEITO

Aqui você encontra uma das leituras sugeridas da unidade: Seção 3 - "Gamificação: Diálogos com a educação". Autores: ALVES, MINHO, DINIZ (pg. 74). Tal seção compõe a obra: Gamificação na Educação. FADEL, L. M. et al. (Orgs.). São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.



### SUGESTÃO DE LEITURA: Gamificação, elementos de jogos e estratégia: uma matriz de referência

MARCAR COMO FEITO

Aqui você encontra o artigo indicado: "Gamificação, elementos de jogos e estratégia: uma matriz de referência". Autores: COSTA, MARCHIORI. InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação, v. 6, n. 2, p. 44-65, 2016.



### MATERIAL EXTRA: PLANEJAMENTO DE ESTRATÉGIA

Segue modelo de planejamento de estratégia gamificada, caso possa/quê estudantes.

### ATIVIDADES COMPLEMENTARES

### E-BOOK UNIDADE 3



Sophia

Fonte: <https://sophia.ct.utfpr.edu.br>. Acesso em: 26 jun. 2023.

# GUIA DE ESTUDO DA UNIDADE 3

## GUIA DE ESTUDO

### UNIDADE 3: Compreensões sobre gamificação

Olá cursista!

Nesta unidade exploraremos o tema "gamificação".  
Para tanto, seguem algumas das ações necessárias:

1

#### ASSISTIR AOS VÍDEOS:

- Conceitos de gamificação
- Elementos de games



Por meio deles buscaremos compreensões sobre a gamificação e seus elementos principais e aplicações.

2

#### LEITURA COMPLEMENTAR:

- Seção 3 "Gamificação: Diálogos com a educação". Alves, Marcelle Minho e Marcelo Diniz (pg. 7) parte integrante da obra Gamificação na Educação. L. M. et al. (Orgs.). São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.
- Gamificação, elementos de jogos e estratégias de referência. Autores: Amanda Costa e Patrícia. Revista de Ciência da Informação e Documentação, p. 44-65, 2016.

3

#### ATIVIDADE AUTOAVALIATIVA:

Analisar frases, que se referem a gamificação, completando as lacunas com os termos faltantes (estilo "arrasta e solta").

4

#### MATERIAL EXTRA:

Fazer download do modelo de planejamento de estratégia gamificada para futuro uso educacional.

5

#### E-BOOK:

Acessar o e-book da unidade, o qual apresenta as informações principais estudadas.

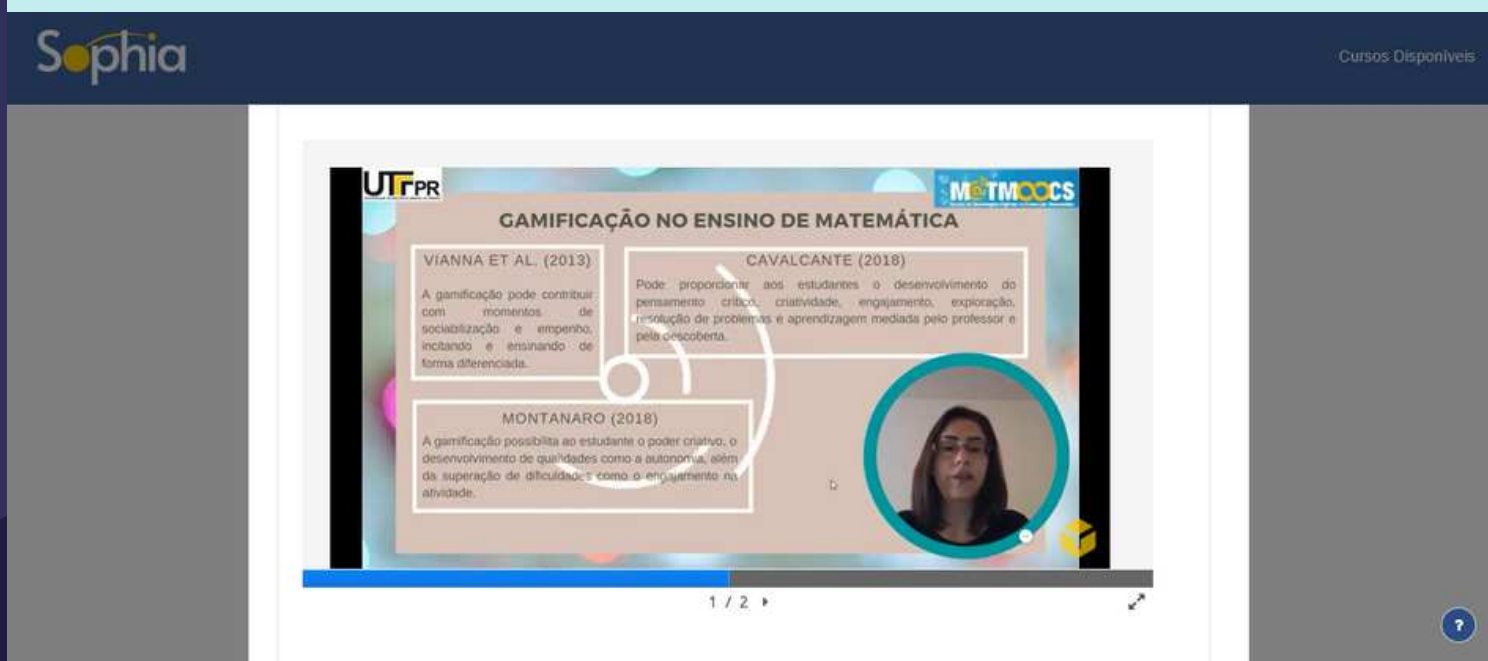
Essas são as atividades/ações propostas nessa unidade.  
Desejamos:

## Bons estudos!



# VÍDEOS INSTRUCIONAIS DA UNIDADE 3

O vídeo “Conceitos de gamificação” exibe estudos teóricos sobre jogos e gamificação, destacando suas características e conceitos. Além disso, traz contribuições da gamificação no ensino de Matemática. Seguem duas figuras com interfaces dele.



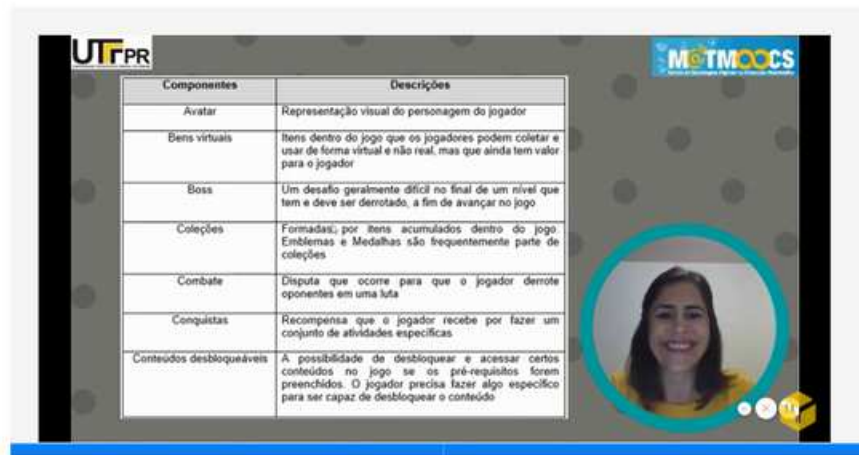
O vídeo "Elementos de jogos" apresenta os elementos de design de jogos para fundamentar a criação de estratégias gamificadas. As três figuras a seguir trazem interfaces desse vídeo:



4 2 / 2



4 2 / 2



4 2 / 2

# MATERIAL EXTRA DA UNIDADE 3

Outro material ofertado para ampliar conhecimentos do professor é o planejamento de estratégia gamificada. Este pode possibilitar a organização da gamificação para uso educacional, ampliando metodologias diferenciadas ao ensino de Matemática.

Curso de Extensão: Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática

Prof.ª Proponente: Taniele Loss

Cursista: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## MODELO CANVAS PARA PLANEJAMENTO DE ESTRATÉGIA GAMIFICADA NA ÁREA EDUCACIONAL

<b>1. Contexto</b> Estratégia direcionada para _____ série/ano do Ensino  Quantidade de horas/aulas para aplicação: _____	<b>2. Relação com o currículo de Matemática</b> Conteúdo e objetivo de ensino	<b>3. Narrativa</b> Qual experiência/aventura será proposta aos estudantes?	<b>4. Perfil da equipe</b> Os estudantes assumirão algum papel/personagens?
<b>5. Missão e desafio</b> Qual será a missão e desafio(s)?	<b>6. Aquisição de recursos</b> Os estudantes irão coletar itens no decorrer da missão? Se sim, quais e de que forma?	<b>7. Conteúdos desbloqueáveis</b> O que os estudantes devem fazer para conseguir desbloquear conteúdos no decorrer da estratégia?	<b>8. Coleções</b> Receberão algum tipo de Emblemas/Medalhas? Quais e quando?
<b>9. Pontos</b> Haverá pontuação? Se sim, como ocorrerá?	<b>10. Progressão</b> De que forma ocorrerá a progressão/avanço?	<b>11. Feedback</b> Como e em que momentos serão dados os feedbacks?	<b>12. Tecnologia Digital</b> Quais recursos tecnológicos serão utilizados?

Fonte: Autoria Própria (2023).

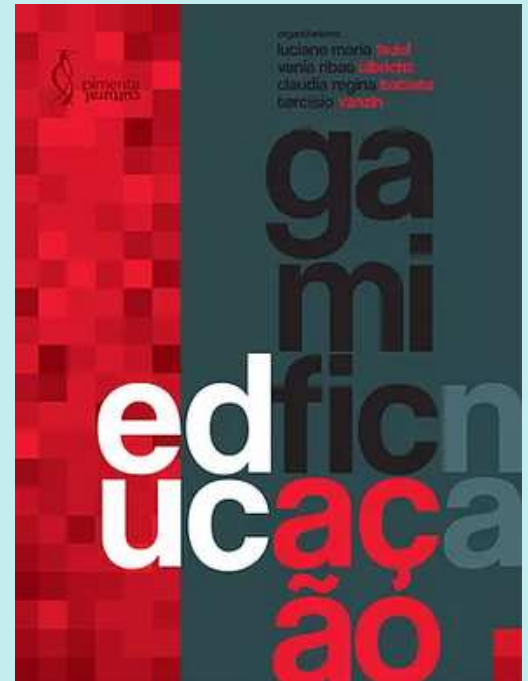


# LEITURA COMPLEMENTAR DA UNIDADE 3

Para entender o uso educacional da gamificação e o processo de construção de estratégias gamificadas, indicamos as leituras:

Capítulo:

**Gamificação:** Diálogos com a educação, dos autores Lynn R. G. Alves, Marcelle R. S. Minho e Marcelo V. C. Diniz, pág. 74-97. In: FADEL, L. M. *et al.* (Orgs.) Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.



Artigo:

**Gamificação, elementos de jogos e estratégia: uma matriz de referência,** das pesquisadoras Amanda Costa e Patrícia Marchiori. . InCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 44-65, 2016.



# ATIVIDADES DA UNIDADE 3

Como atividade autoavaliativa, apresentamos três frases do estilo “arrastar e soltar” os termos para o preenchimento correto das lacunas. Essas frases decorrem da temática estudada e visam a revisão de conhecimentos sobre gamificação.



Sophia

Cursos Disponíveis

Arraste as palavras corretas nas lacunas:

A gamificação corresponde a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de jogo, em contexto de não jogo, a fim de \_\_\_\_\_ os indivíduos na \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ e promovendo \_\_\_\_\_.

engajar  
aprendizagens  
resolução  
problemas  
elementos  
aplicação

Verificar



Sophia

Cursos Disponíveis

Arraste as palavras para os campos corretos:

Para desenvolver \_\_\_\_\_ gamificadas recorreremos aos \_\_\_\_\_ de games: \_\_\_\_\_, mecânicas e componentes. Combinar esses três \_\_\_\_\_ pode proporcionar a \_\_\_\_\_ da \_\_\_\_\_.

componentes  
efetividade  
elementos  
dinâmicas  
gamificação  
estratégias

Verificar



Sophia

Cursos Disponíveis

Arraste as palavras para os campos corretos:

É fundamental que o \_\_\_\_\_ planeje \_\_\_\_\_ gamificadas que possam fomentar \_\_\_\_\_ de observação, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ de hipóteses pelos \_\_\_\_\_.

estudantes  
momentos  
professor  
investigação  
estratégias  
levantamento

Verificar





# E-BOOK DA UNIDADE 3

O e-book da Unidade 3 exibe estudos sobre gamificação, destacando elementos de design de jogos para o engajamento do estudante na resolução de situações-problemas.



# APRESENTAÇÃO DA UNIDADE 4

A Unidade 4, **O que são OAG?**, apresenta estudos e reflexões sobre OAG, metodologias para produção de OA, estratégia gamificada e materiais didáticos multimídia. Nela, são sugeridos os materiais: guia de estudo, dois vídeos instrucionais, leitura complementar em dois textos científicos, atividades autoavaliativas e e-book da unidade.

Sophia

Cursos Disponíveis

## UNIDADE 4: O que são Objetos de Aprendizagem Gamificados (OAG)?



Fonte: <<https://leadbox.com/gamificacao-na-educacao/>>.

Nesta unidade, abordam-se alguns estudos e compreensões sobre Objetos de Aprendizagem Gamificados.

### GUIA DE ESTUDO - UNIDADE 4

Neste Guia de Estudo você encontrará informações sobre ações/atividades a serem realizadas.

UNIDADE 4: Investigando OAG

### INVESTIGANDO OBJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS (OAG)

Assistir no YouTube

Prof.ª. Me. Taniele Loss

UTPR

### DESENVOLVENDO OAG

Prof.ª. Me. Taniele Loss

### SUGESTÃO DE LEITURA: Objetos de Aprendizagem baseados na Teoria da Aprendizagem Multimídia

MARCAR COMO FEITO

Aqui você encontra o artigo indicado para leitura: "Objetos de Aprendizagem baseados na Teoria da Aprendizagem Multimídia". SILVA; MONTANÉ. Revista Redin, v. 6, 2017.

### SUGESTÃO DE LEITURA: Uma proposta metodológica para a produção de Objetos de Aprendizagem na perspectiva da dimensão educacional

MARCAR COMO FEITO

Aqui você encontra uma das leituras desta unidade: "Uma proposta metodológica para a produção de Objetos de Aprendizagem na perspectiva da dimensão educacional". MOTTA; KALINKE. p. 203. Tal capítulo faz parte da obra "Objetos de Aprendizagem: pesquisas e possibilidades na Educação Matemática". KALINKE; MOTTA (Org.). Life Editora. 2019.

### ATIVIDADES COMPLEMENTARES

### E-BOOK UNIDADE 4



Fonte: <https://sophia.ct.utfpr.edu.br>. Acesso em: 26 jun. 2023.

# GUIA DE ESTUDO DA UNIDADE 4

GUIA DE ESTUDO

## UNIDADE 4

O QUE SÃO OBJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS E COMO DESENVOLVÊ-LOS?

OLÁ PROFESSOR!

APÓS EXPLORARMOS ASSUNTO SOBRE OAG E GAMIFICAÇÃO, VAMOS APROFUNDAR CONHECIMENTO SOBRE OBJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS (OAG)

Ações dessa unidade

- Assistir aos vídeos:
- "Investigando OAG" que aborda compreensões sobre o referido tema.
  - "Desenvolvendo OAG" que apresenta formas para realizar tal processo de criação.

Como **Leitura** **Completa** recomendamos:

- Artigo "Objetos de Aprendizagem baseados na Teoria da Aprendizagem Multimídia" de Aline Silva e Fernando Montané. Revista Redin, v. 6 Nº 2017.
- Capítulo "Uma proposta metodológica para a produção de Objetos de Aprendizagem na perspectiva da dimensão educacional", página 203, de Marcelo Motta e Marco Aurélio Kalinke, do livro "Objetos de Aprendizagem: pesquisas e possibilidades na Educação Matemática", Kalinke, M. A.; Motta, M. S. (Org.) 2019.

Na **Atividade Autoavaliativa**, resolver três questões de múltipla escolha sobre OAG.

Acessar o e-book da unidade



BONS ESTUDOS!



# VÍDEOS INSTRUCIONAIS DA UNIDADE 4

O vídeo “Investigando Objetos de Aprendizagem Gamificados (OAG)” exibe estudos sobre OAG e seu uso educacional, além de propor a construção de um conceito para iniciar a produção desses recursos. As duas figuras a seguir mostram interfaces do referido vídeo:

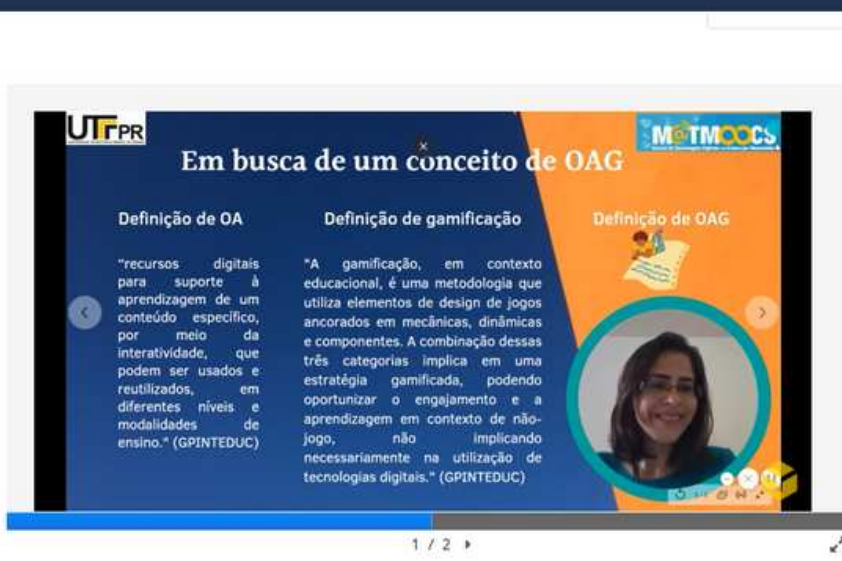
Sophia

Cursos Disponíveis



Sophia

Cursos Disponíveis



Fonte: <https://sophia.ct.utfpr.edu.br>. Acesso em: 26 jun. 2023.

O vídeo "Desenvolvendo OAG" exibe a Metodologia de Produção de um OA na Dimensão Educacional (MPEDUC) aliada a gamificação e aos princípios multimídia da Teoria COgnitiva da Aprendizagem multimídia para fundamentar a produção de OAG.

UTFPR

METMOCS

# DESENVOLVENDO OAG

Prof.ª. Me. Taniele Loss

4 2 / 2

UTFPR

METMOCS

## FASES DA "METODOLOGIA DE PRODUÇÃO DE UM OA NA DIMENSÃO EDUCACIONAL" (MOTTA; KALINKE, 2019)

Planejamento: objetivos, conteúdo específico, público alvo e organização das ações que ocorrerão no decorrer da utilização do OA

Produção: escolha da ferramenta e desenvolvimento do OA

Validação: teste de viabilidade

Divulgação: escolha do repositório, elaboração de metadados e disponibilização do OA

4 2 / 2

UTFPR

METMOCS

## 12 PRINCÍPIOS PARA A CRIAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS MULTIMÍDIA

1. Princípio da Contiguidade espacial: quando as palavras e imagens correspondentes estão mais próximas.

2. Princípio da Contiguidade Temporal: quando palavras e imagens são apresentadas simultaneamente ao invés de sucessivamente.

3. Princípio da Coerência: quando palavras, imagens ou sons não relevantes ao assunto são excluídos para evitar informação desnecessária

4 2 / 2

# LEITURA COMPLEMENTAR DA UNIDADE 4

Para aprimorar conhecimentos sobre produção de OAG, recomendamos as leituras:

Artigo:

**Objetos de Aprendizagem baseados na Teoria da Aprendizagem Multimídia**, dos pesquisadores Aline M. S. Silva e Ferrnín A. T. Montané. Revista Redin, v. 6, 2017. p. 1-11.



Capítulo:

**Uma proposta metodológica para a produção de Objetos de Aprendizagem na perspectiva da dimensão educacional**, dos autores Marcelo S. Motta e Marco A. Kalinke, pág. 203 - 218. In: KALINKE, M. A.; MOTTA, M. S. (Orgs.). **Objetos de Aprendizagem: pesquisas e possibilidades na Educação Matemática**. Campo Grande, MS: Life Editora, 2019.



# ATIVIDADES DA UNIDADE 4

Como atividade autoavaliativa, disponibilizamos três frases para o professor arrastar e soltar as palavras nas lacunas, atribuindo sentido para OAG.



Sophia

Cursos Disponíveis

Arraste as palavras para os campos corretos

"Os objetos de aprendizagem gamificados devem ter \_\_\_\_\_ das prerrogativas \_\_\_\_\_ aos \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, as \_\_\_\_\_ dos \_\_\_\_\_" (ALVES; TEIXEIRA, 2014, p.135).

além  
intrínsecas  
jogos  
objetos  
características  
aprendizagem

Verificar



Sophia

Cursos Disponíveis

Arraste as palavras para os campos corretos

Sobre os OAG, devemos priorizar as \_\_\_\_\_ e técnicas dos \_\_\_\_\_ aliadas aos \_\_\_\_\_ de games, visando o \_\_\_\_\_ do indivíduo para a \_\_\_\_\_ de determinado \_\_\_\_\_ por meio da \_\_\_\_\_ com o objeto.

interatividade  
elementos  
resolução  
dimensões pedagógicas  
engajamento  
problema  
OA

Verificar



Sophia

Cursos Disponíveis

Arraste as palavras para os campos corretos

Podemos compreender OAG como sendo \_\_\_\_\_ digitais que, em contexto de \_\_\_\_\_, utilizam elementos de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ ancorados em mecânicas, dinâmicas e \_\_\_\_\_. Podem oportunizar o \_\_\_\_\_ e dar \_\_\_\_\_ a aprendizagem de \_\_\_\_\_ específico por meio da interatividade, tendo potencial para uso e \_\_\_\_\_ em diferentes níveis e modalidades de \_\_\_\_\_.

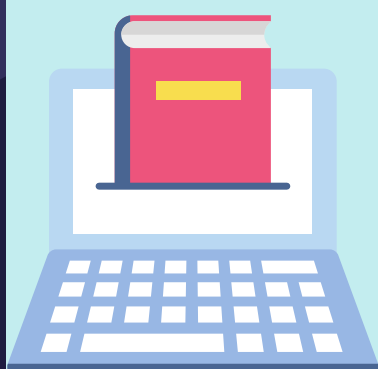
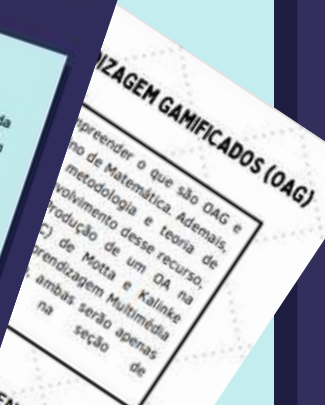
reuso  
engajamento  
jogos  
componentes  
recursos  
ensino  
design  
não-jogo  
suporte  
conteúdo

Verificar



# E-BOOK DA UNIDADE 4

O e-book da Unidade 4 traz os principais temas abordados nela, destacando compreensões sobre OAG, adoção de metodologia e princípios multimídia para a produção desses recursos.





# APRESENTAÇÃO DA UNIDADE 5

A Unidade 5, **Explorando o ambiente virtual Genially**, apresenta o referido ambiente virtual e suas principais ferramentas para elaboração de OAG. Com essa finalidade, são indicados os materiais: guia de estudo, dez vídeos instrucionais, leitura complementar em dois textos, material extra (três roteiros de OAG), atividades autoavaliativas e e-book da unidade.

Sophia

Cursos Disponíveis

## UNIDADE 5: Explorando o ambiente virtual Genially



Nesta unidade, explora-se o ambiente Genially e suas ferramentas para a construção de OAG.



1 / 10



2 / 10



5 / 10



8 / 10



GUIA DE ESTUDO - UNIDADE 5

MARCAR COMO FEITO

Neste Guia de Estudo você encontrará informações sobre ações/atividades a serem realizadas nesta unidade.



SUGESTÃO DE LEITURA: "COMO O GENIALLY PODE TORNAR SUAS AULAS MAIS DINÂMICAS E INTERESSANTES"

MARCAR COMO FEITO

Aqui você tem acesso ao texto informativo: "Como o Genially pode tornar suas aulas mais dinâmicas e interessantes" do site Aula Nota Dez.



SUGESTÃO DE LEITURA: "OUTRAS FERRAMENTAS"

MARCAR COMO FEITO

Aqui você tem acesso ao informativo "Outras Ferramentas", disponibilizado pela UFSM em rede, que apresenta alguns recursos digitais para a construção e a complementação de suas atividades.

### ROTEIROS



Roteiros para download



Roteiro e link para o OAG Ajuda ao pé grande.pdf



Roteiro e link para o OAG Pokemática.pdf



Roteiro e link para o OAG Procurado por Pi.pdf

### ATIVIDADES COMPLEMENTARES

### E-BOOK UNIDADE 5



Sophia

# GUIA DE ESTUDO DA UNIDADE 5



GUIA DE ESTUDO

## UNIDADE 5: EXPLORANDO O AMBIENTE VIRTUAL GENIALLY

Chegou o momento de  
conhecermos um dos ambientes  
virtuais para a criação de OAG, é o



Seguem as ações previstas desta  
unidade



Em **Leitura Complementar**, leia os textos informativos:

- "Como o Genially pode tornar suas aulas mais dinâmicas e interessantes" do site Aula Nota Dez.
- "Outras Ferramentas" da UFSM. Este apresenta algumas ferramentas digitais para suas atividades.

Assista os **vídeos** sobre o Genially para se ambientar com a plataforma e verificar os principais comandos para a construção de OAG.

Observe os **roteiros** dos OAG apresentados nos vídeos. Neles estão disponíveis os **links** para acessá-los.

Como **Atividade Autoavaliativa**, resolva três questões de múltipla escolha sobre o Genially.

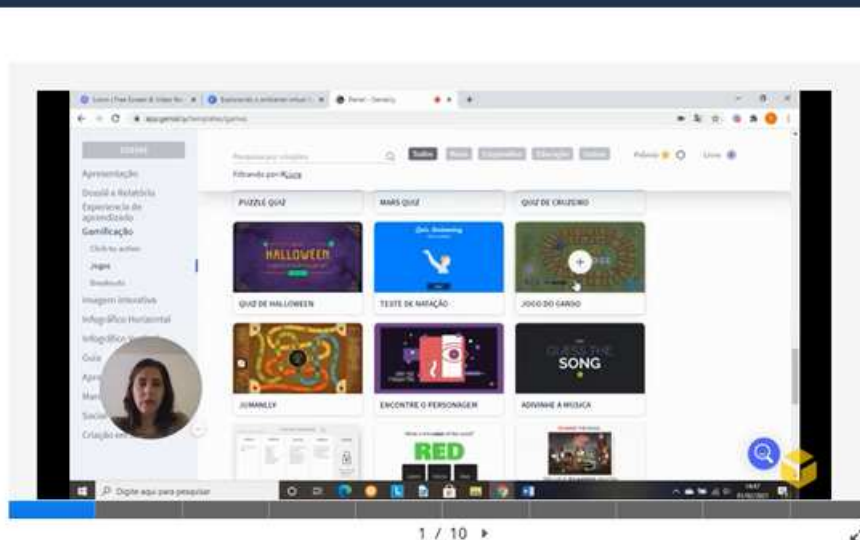
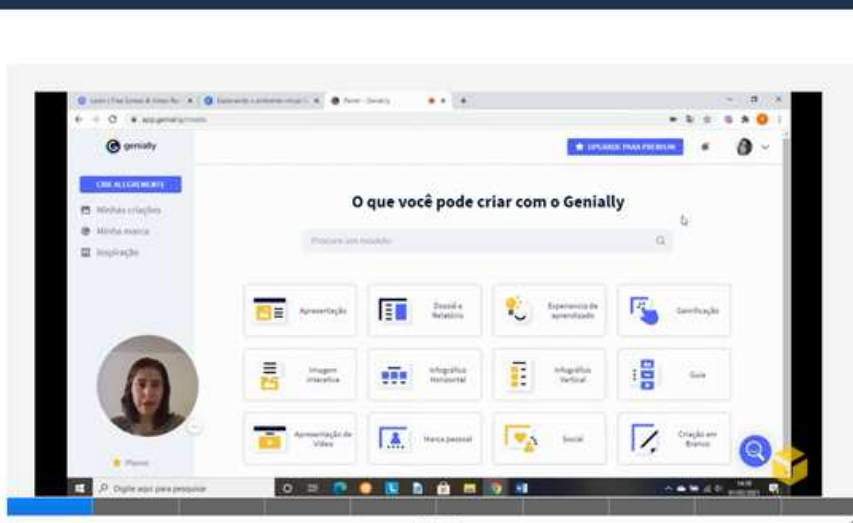
Acessar o e-book da unidade

Bons estudos!



# VÍDEOS INSTRUCIONAIS DA UNIDADE 5

O vídeo “Explorando o ambiente virtual *Genially*” exibe o referido ambiente, os modelos para gamificação (tabuleiro, *breakouts*<sup>1</sup> e em branco) e suas potencialidades para a área educacional. Seguem três figuras com interfaces do referido vídeo:

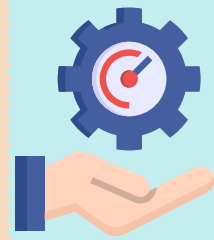


Os outros vídeos disponibilizados na Unidade 5 explicam a produção dos três OAG de Matemática:

- **Ajuda ao pé grande**
- **Pokemática**
- **Procurado por Pí**

**OS REFERIDOS OBJETOS ATENDEM,  
RESPECTIVAMENTE, AOS MODELOS:**

- **TABULEIRO**
- **BREAKOUTS**
- **EM BRANCO**

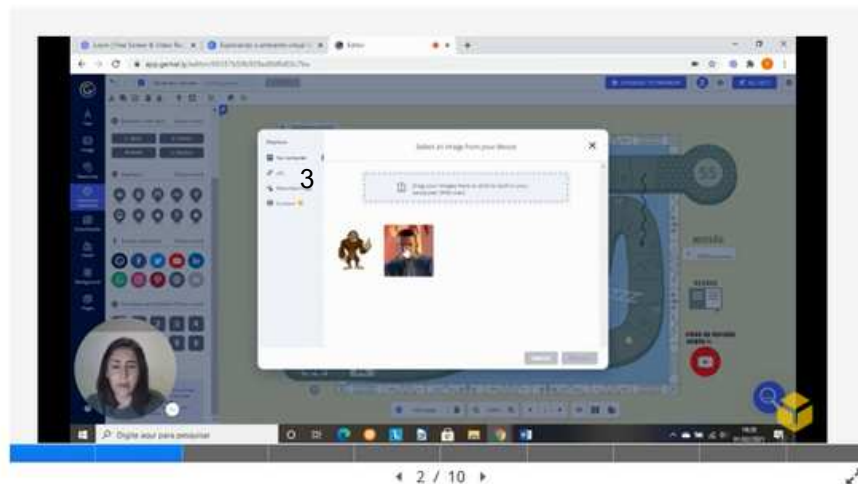
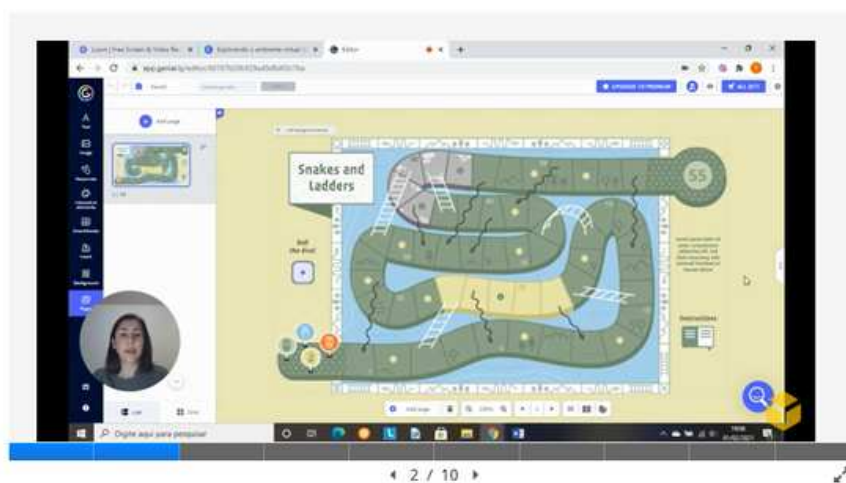


### **Breakouts**

corresponde aos jogos de fugas como **escape room**. No Genially, eles ocorrem mediante a resolução de algum enigma/missão em ambiente virtual.

Os modelos tabuleiro e breakouts são pré-programados e podem ser modificados conforme a proposta educacional. Já o modelo em branco oportuniza a construção de OAG personalizados a partir de uma tela em branco.

Seguem figuras das interfaces dos vídeos “*Genially* tabuleiro – Parte 1, Parte 2 e Parte 3” que apresentam o desenvolvimento do OAG “Ajuda ao pé grande”. Esse objeto explora o conteúdo de porcentagem por meio de uma missão que ocorre em uma trilha virtual.



## MODELO TABULEIRO – PARTE 2

UTFRP

### Explorando o ambiente virtual Genially

Parte 2 - Modelo Jogos

genially

Prof. Me. Taniele Loss

3 / 10

Ajuda ao pé grande

55

3 / 10

Clique na imagem a seguir e escrevam no caderno, o que compreenderam sobre o assunto (máximo 10 linhas). Valor 10 pontos.

3 / 10

UTFRP M+TMOCS

# Explorando o ambiente virtual Genially

## Parte 3 - Modelo Jogos

genially

Prof. Me. Taniele Loss

4 / 10

Seleção de imagens

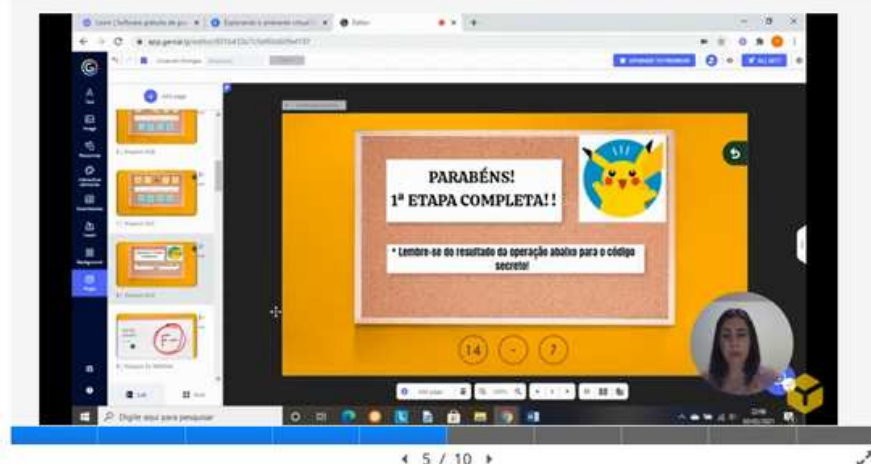
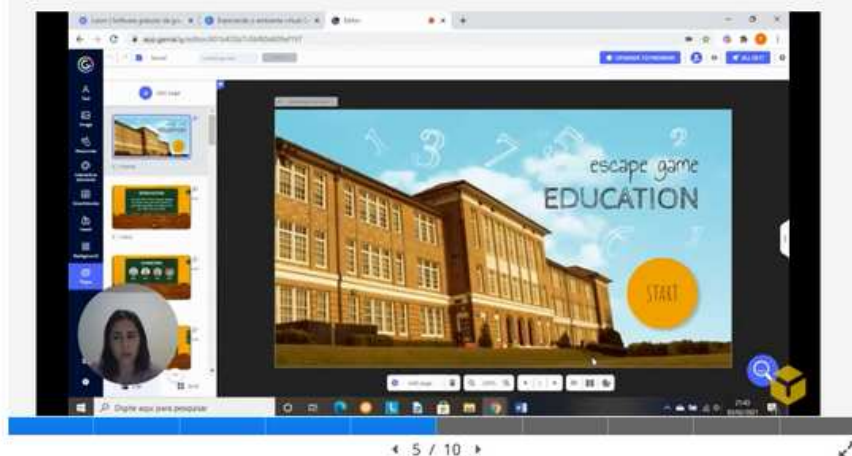
4 / 10

Three, two, one...

4 / 10

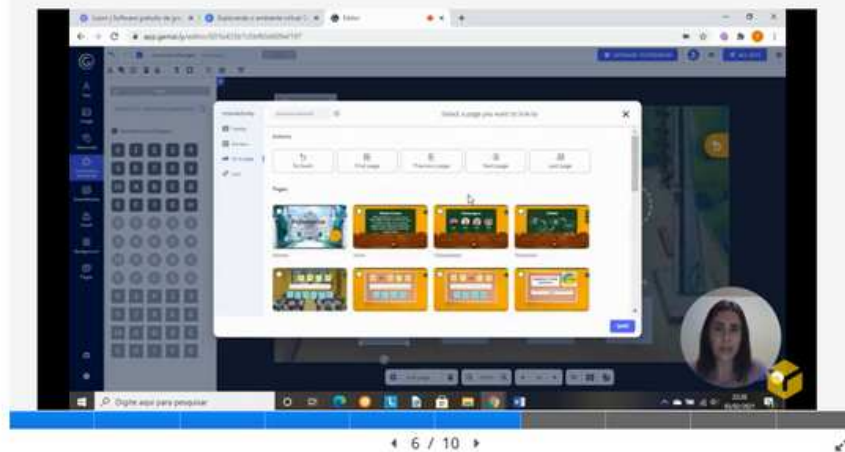
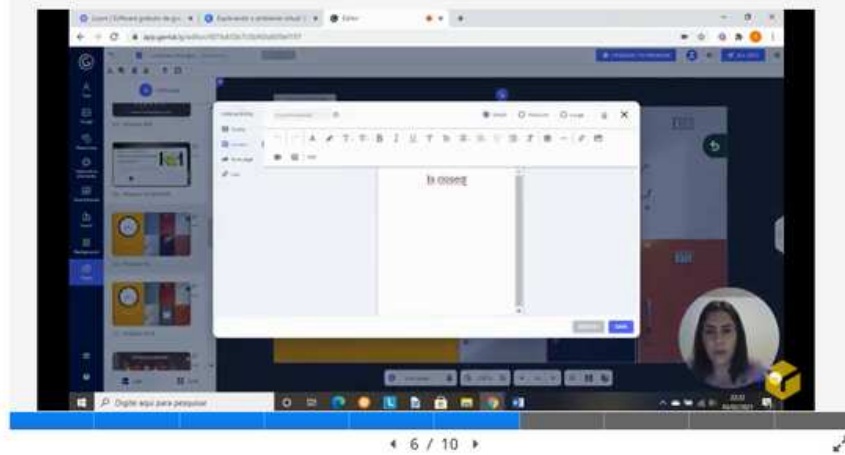
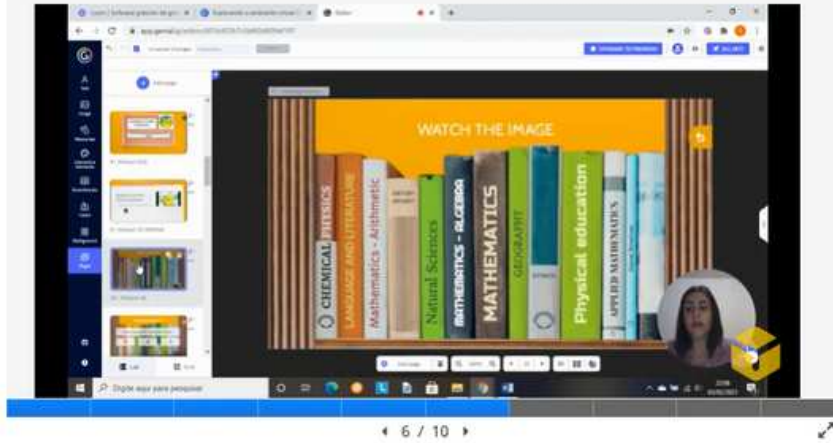
As figuras a seguir mostram as interfaces dos vídeos do “Modelo *breakouts* – Parte 1, Parte 2 e Parte 3” sobre a elaboração do OAG “Pokemática”. Esse objeto propõe a revisão do conteúdo de números naturais por meio de uma missão que depende de um código secreto.

### MODELO BREAKOUTS – PARTE 1

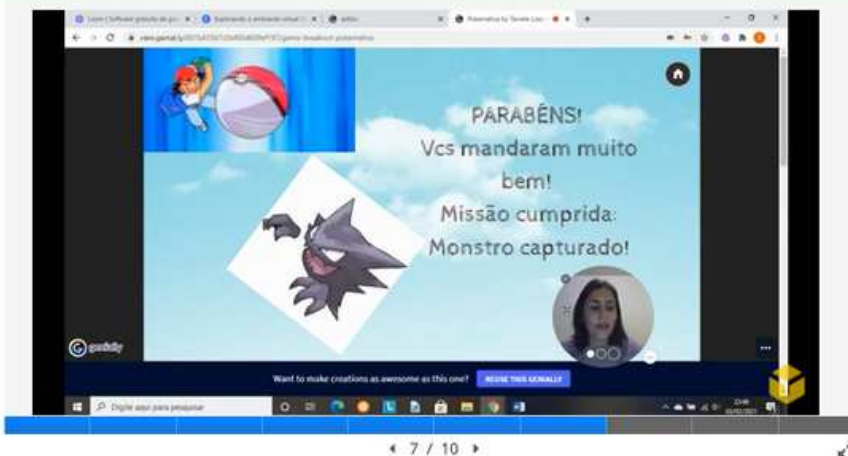




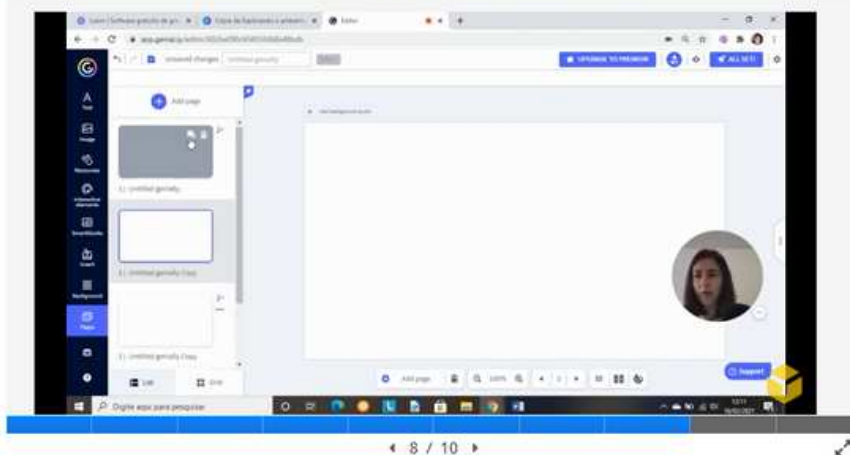
## MODELO BREAKOUTS – PARTE 2



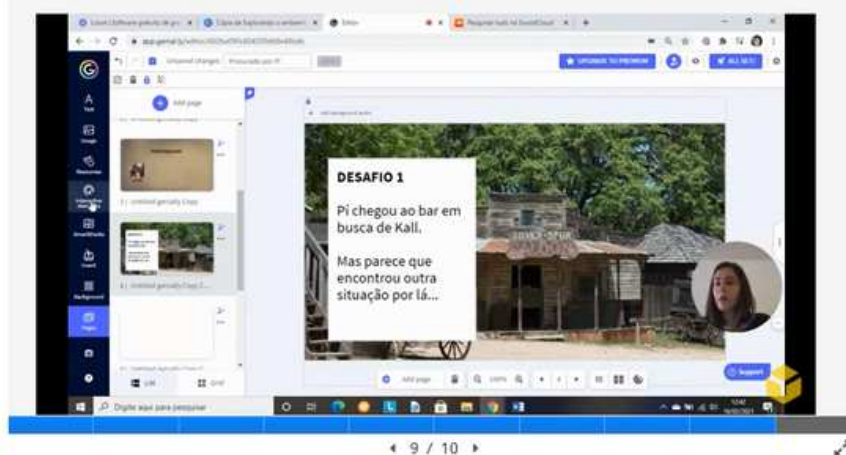
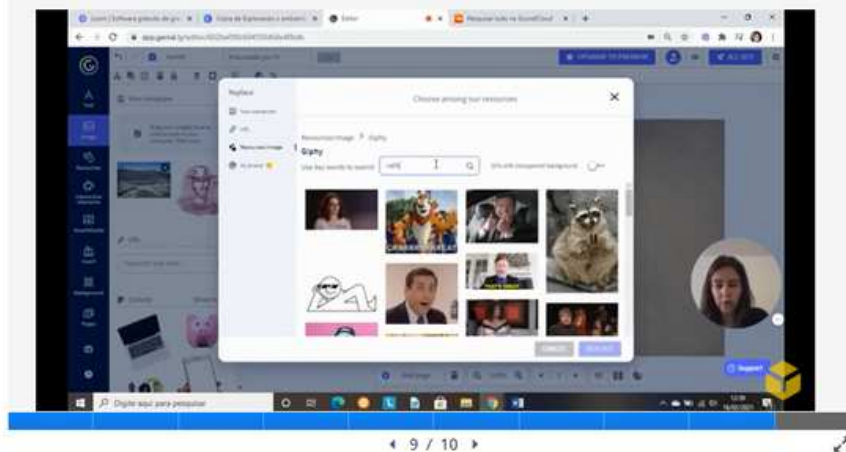
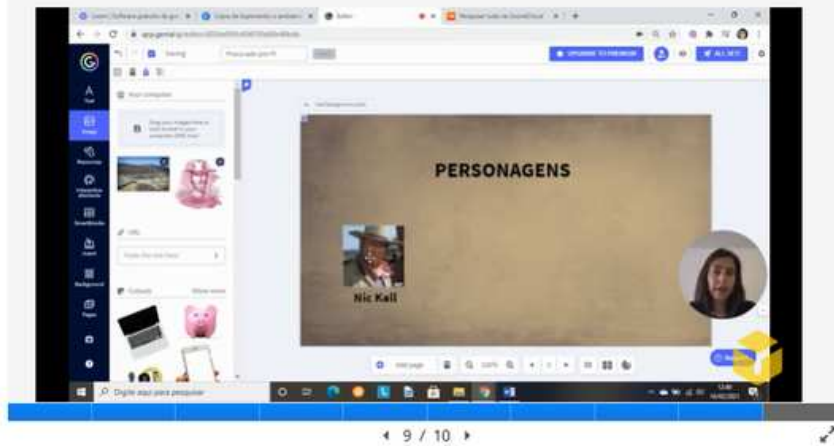
## MODELO BREAKOUTS – PARTE 3



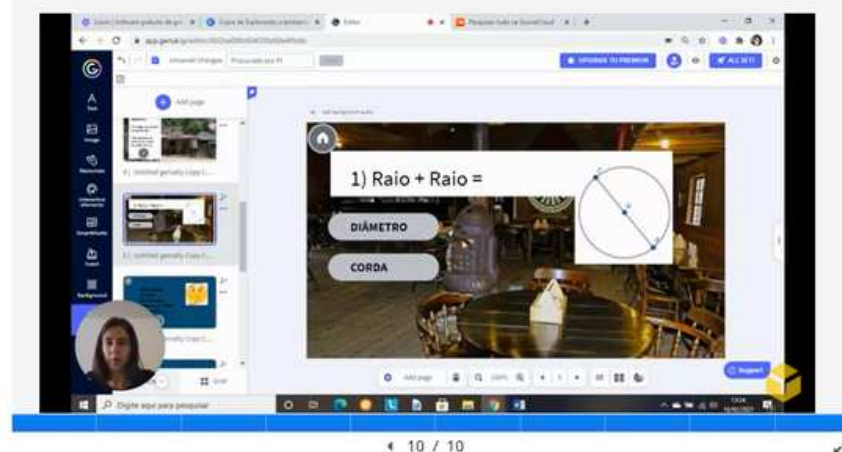
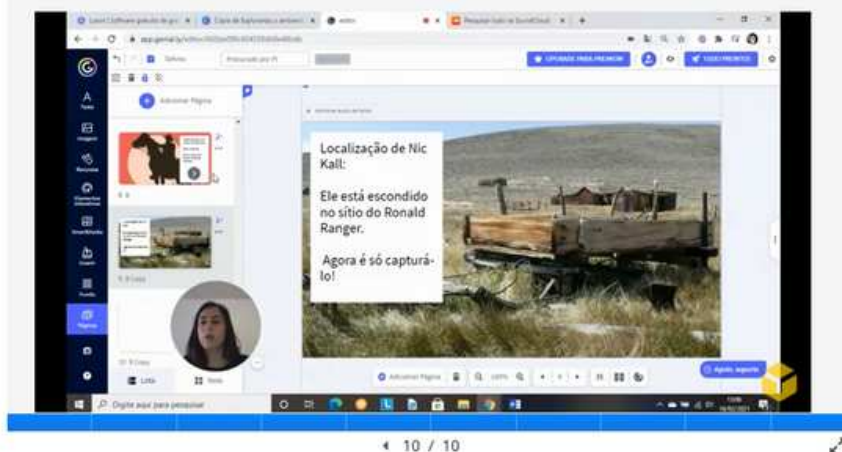
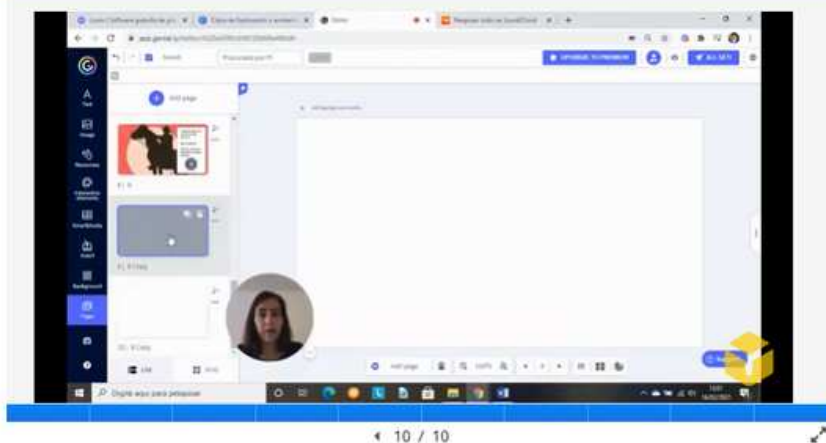
As figuras a seguir mostram as interfaces dos vídeos “Modelo em branco – Parte 1, Parte 2 e Parte 3” sobre a produção do OAG “Procurado por Pí”. Esse objeto propõe a revisão dos conteúdos geométricos círculo e circunferência mediante uma missão e código secreto.



## MODELO CRIAÇÃO EM BRANCO – PARTE 2



## MODELO CRIAÇÃO EM BRANCO – PARTE 3



# MATERIAL EXTRA DA UNIDADE 5

Disponibilizamos os três roteiros dos OAG (Ajuda ao pé grande, Pokemática e Procurado por Pi), exibidos nos vídeos anteriores, a fim de auxiliar o professor na organização das informações dos objetos e programações.

O roteiro faz parte do planejamento e traz informações importantes sobre o OAG, como objetivo, elementos de jogos, princípios multimídia e problemas propostos.

## ROTEIRO

- Criação: Taniele Loss
- Título do OAG: "Ajuda ao pé grande"
- Link de acesso: <https://view.genial.ly/00187b50b929ad07/grande>
- Ferramenta adotada: Genially
- Conteúdo: Operações com porcentagem
- Público alvo: estudantes de 8º e 9º
- Horas/aulas previstas: 02 h/a
- Objetivo: realizar a revisão de uma missão que ocorre em uma
- Elementos de games:
  - Dinâmicas: Emoções, Narrativa
  - Mecânicas: Avaliação, Charms
  - Recompensas: Avatares, Vitória
  - Componentes: Avatar, C
- Princípios da Teoria da Aprendizagem Multimídia:
  - Espacial, Contiguidade Temporal, Modalidade, Personalização, Básicos, Agentes Pedagógicos

## DESCRIÇÃO DAS TELAS

Total de atividades/desafios: 9

Modelo: tabuleiro

## FORA DO OAG

Tela da Missão  
Olá Equipe Mar...  
ele é o último...  
de San Andr...  
outro, o! Só...  
poderá ir er...

Tela das Missões  
Jogue o...  
Se en...  
Se en...  
OBS: ...  
equipe...

**Aúdio:** Os desafios abordam o conteúdo de Círculo e Circunferência por meio de uma missão. Para encontrá-lo, revise-o, assista ao vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=cmQQVUIGG>

## ROTEIRO

- Criação: Taniele Loss
- Título do OAG: "Pokemática"
- Link de acesso: <https://view.genial.ly/602561c4c31f750d8b68e102/game-breakout-pokematica>
- Ferramenta adotada: Genially
- Conteúdo: operações com os números
- Público alvo: estudantes de 6º
- Horas/aulas previstas: 01 h/a
- Objetivo: rever as operações que depende de um código s
- Elementos de games:
  - Dinâmicas: Emoções, Narrativa
  - Mecânicas: Avaliação, Charms
  - Recompensas: Avatares, Vitória
  - Componentes: Avatar, C
- Princípios da Teoria da Aprendizagem Multimídia:
  - Espacial, Contiguidade Temporal, Modalidade, Personalização, Voz, Pedagogógicos

## DESCR

Total de atividade:

Modelo: esc

TELA 1:

Botão inic

TELA 1

Aprer

secr

per

TELA 2

Introdução:

O renomado e perigoso

de Santa Fé para cobrar o

Sabendo disso, Kall se isolou em um local distante da cidade. Para encontrá-lo, Pi deverá cumprir alguns desafios. No final deles, receberá números que compõem um código secreto que revelará a localização do comerciante. Vistam-se e ajudem a Pi nesta missão. Boa sorte!

Modelo: escape room

TELA 1

Menu inicial

Botões de introdução, personagens e desafios. Botão de som.

TELA 2

Introdução:

O renomado e perigoso

de Santa Fé para cobrar o

Sabendo disso, Kall se isolou em um local distante da cidade. Para encontrá-lo, Pi deverá cumprir alguns desafios. No final deles, receberá números que compõem um código secreto que revelará a localização do comerciante. Vistam-se e ajudem a Pi nesta missão. Boa sorte!

## ROTEIRO

- Criação: Taniele Loss
- Título do OAG: "Procurado por Pi"
- Link de acesso: <https://view.genial.ly/602561c4c31f750d8b68e102/game-breakout-procurado-por-pi>
- Ferramenta adotada: Genially
- Conteúdo: Círculo e Circunferência
- Público alvo: estudantes de 9º anos
- Horas/aulas previstas: 01 h/a
- Objetivo: rever o conteúdo de Círculo e Circunferência por meio de uma missão.
- Elementos de games:
  - Dinâmicas: Emoções, Narrativa, Progressão, Relacionamentos
  - Mecânicas: Avaliação (Feedback), Chance, Cooperação e competição
  - Recompensas: Avatares, Vitória
  - Componentes: Avatar, Conquistas, Conteúdos desbloqueáveis, Missão
- Princípios da Teoria da Aprendizagem Multimídia:
  - Espacial, Contiguidade Temporal, Coerência, Redundância, Sinalização, Modalidade, Personalização, Voz, Multimídia, Segmentação, Conceitos Básicos, Agentes Pedagógicos

## DESCRIÇÃO DAS TELAS, PROPOSTAS E ATIVIDADES DO OAG

Total de atividades/desafios a serem realizadas no OAG: 9

Modelo: escape room

TELA 1:

Botão inic

TELA 1

Menu inicial

Botões de introdução, personagens e desafios. Botão de som.

TELA 2

Introdução:

O renomado e perigoso

de Santa Fé para cobrar o

Sabendo disso, Kall se isolou em um local distante da cidade. Para encontrá-lo, Pi deverá cumprir alguns desafios. No final deles, receberá números que compõem um código secreto que revelará a localização do comerciante. Vistam-se e ajudem a Pi nesta missão. Boa sorte!

Modelo: escape room

TELA 1

Menu inicial

Botões de introdução, personagens e desafios. Botão de som.

TELA 2

Introdução:

O renomado e perigoso

de Santa Fé para cobrar o

Sabendo disso, Kall se isolou em um local distante da cidade. Para encontrá-lo, Pi deverá cumprir alguns desafios. No final deles, receberá números que compõem um código secreto que revelará a localização do comerciante. Vistam-se e ajudem a Pi nesta missão. Boa sorte!

# LEITURA COMPLEMENTAR DA UNIDADE 5

Para ampliar conhecimentos sobre as potencialidades do *Genially* no meio educacional, sugerimos as leituras:

Texto:

**Como o Genially pode tornar suas aulas mais dinâmicas e interessantes.**

Site Aula Nota Dez.



Texto:

**Outras Ferramentas**, disponibilizado pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) em rede, que apresenta alguns recursos digitais para a construção e a complementação de suas atividades.



# ATIVIDADES DA UNIDADE 5

Como atividade autoavaliativa, indicamos três questões de múltipla escolha sobre a temática estudada.



Cursos Disponíveis

O Genially propõe:

- a criação de conteúdo animado e interativo, visando modificar as formas de comunicação, apresentação e ensino.
- recursos multimídias para a criação de OAG, porém sem a opção de compartilhá-los.
- um mundo virtual para que os estudantes interajam por meio de missões e desafios.
- jogos prontos para que os professores apliquem aos estudantes, sem ter a opção de modificá-los.
- histórias em quadrinhos com a possibilidade para o professor criar as suas de acordo com seu planejamento escolar.

Verificar



Cursos Disponíveis

O Genially oferta alguns modelos gratuitos de projetos gamificados que:

- não permitem agregar recursos multimídias em suas interfaces gráficas.
- o professor pode adotá-los e programá-los, porém não os divulgando digitalmente.
- o professor pode adotá-los e programá-los conforme seu objetivo de ensino.
- o professor só consegue aplicá-los sem a opção de reformulá-los conforme sua proposta de ensino.
- o professor só consegue aplicá-los se contratar pacote pago do Genially.

Verificar



Cursos Disponíveis

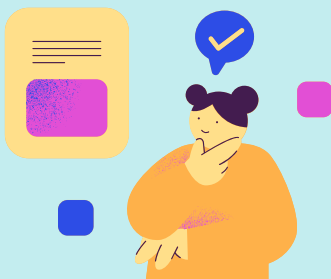
A programação de OAG no Genially é:

- inexistente, pois os OAG já estão prontos para serem ofertados aos estudantes.
- intuitiva com instruções sobre os elementos escolhidos.
- complicada e cabe ao professor buscar formação técnica para isso.
- difícil, pois é necessário conhecimento de linguagem de programação específica.
- fácil devido aos seus blocos de comandos lógicos e visuais.

Verificar



Fonte: <https://sophia.ct.utfpr.edu.br>. Acesso em: 26 jun. 2023.





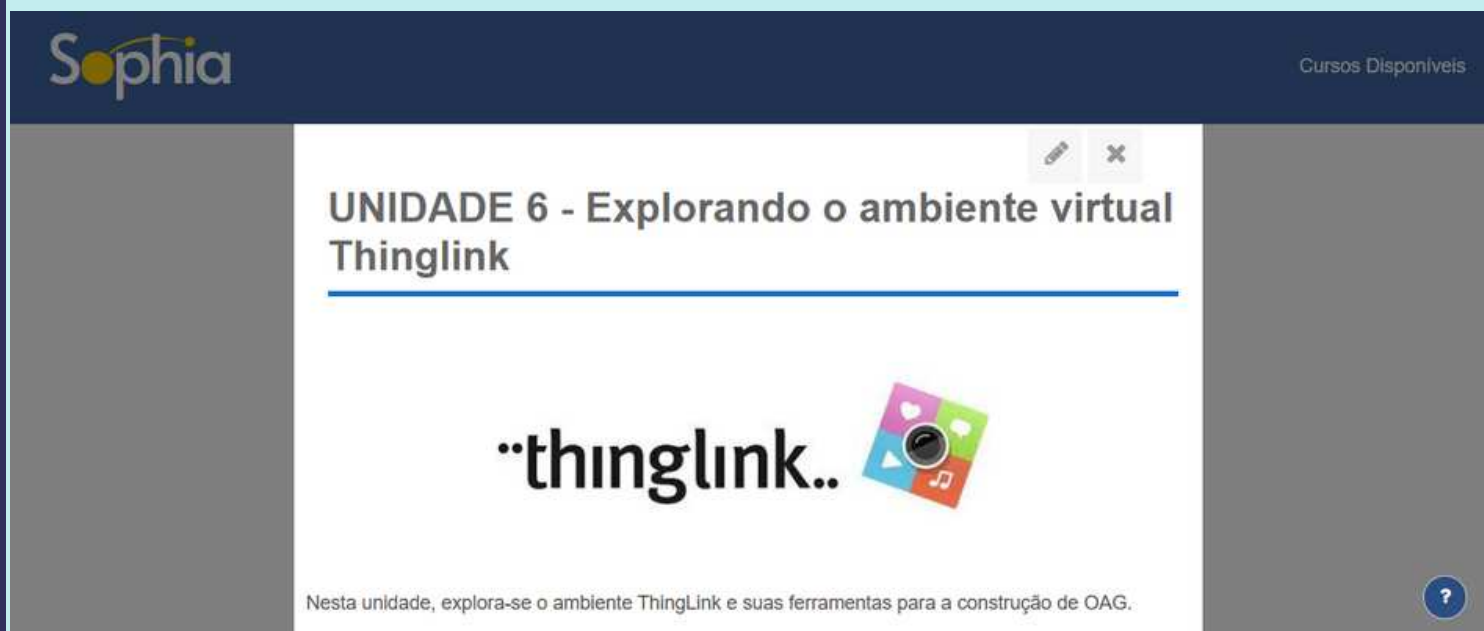
# E-BOOK DA UNIDADE 5

O e-book da Unidade 5 exibe informações sobre o ambiente *Genially* e os principais comandos para a produção de OAG, esses abordados nessa temática.



# APRESENTAÇÃO DA UNIDADE 6

A Unidade 6, **Explorando o ambiente virtual ThingLink**, explica o referido ambiente virtual e suas principais ferramentas para a produção de OAG. Nele são sugeridos os materiais: guia de estudo, três vídeos instrucionais, leitura complementar de um texto, material extra (dois roteiros de OAG), atividades autoavaliativas e e-book da unidade.



**Sophia** Cursos Disponíveis

## UNIDADE 6 - Explorando o ambiente virtual Thinglink

•thinglink•

Nesta unidade, explora-se o ambiente ThingLink e suas ferramentas para a construção de OAG.



UNIDADE 6 - O ambiente virtual Thinglink  
**Explorando o ambiente virtual Thinglink**  
O ambiente virtual  
Prof. Me. Taniele Loss

parte 1 - Imagem Interativa (em branco)  
Assistir no YouTube  
Prof. Me. Taniele Loss

Parte 2 - Imagem em 360°  
Prof. Me. Taniele Loss

 **GUIA DE ESTUDO - UNIDADE 6**

Neste Guia de Estudo você encontrará informações sobre ações/atividades a serem realizadas nesta unidade.

 **SUGESTÃO DE LEITURA: THINGLINK – A INTERATIVIDADE NAS NOSSAS MÃOS**

Aqui você encontra a leitura do informativo: "Thinglink – A interatividade nas nossas mãos" de Luis Varela.

**ROTEIROS**

-  Roteiro e link do OAG A travessia.pdf
-  Roteiro e link do OAG Caça ao tesouro.pdf

**ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

**E-BOOK UNIDADE 6**




Objetos de Aprendizagem Gamificados em INFORMATICA

**Sophia**


# GUIA DE ESTUDO DA UNIDADE 6

## GUIA DE ESTUDO UNIDADE 6:


### EXPLORANDO O AMBIENTE VIRTUAL THINGLINK



OLÁ CURSISTA, AGORA  
VAMOS EXPLORAR  
OUTRO AMBIENTE  
VIRTUAL QUE POSSIBILITA  
O DESENVOLVIMENTO DO  
OAG, O  
THINGLINK!




A SEGUIR,  
SEGUEM AS  
AÇÕES DESTA  
UNIDADE.




Assista aos **vídeos** sobre o ThingLink para se ambientar com a plataforma e verificar os principais comandos para o desenvolvimento de OAG.




Em **Leitura Complementar**, leia o texto informativo "Thinglink - A interatividade nas nossas mãos" de Luís Varela.



Observe os **roteiros** dos OAG apresentados nos vídeos. Neles estão disponíveis os links para acessá-los.



Como **Atividade Autoavaliativa**, resolva três questões de múltipla escolha sobre o ThingLink.



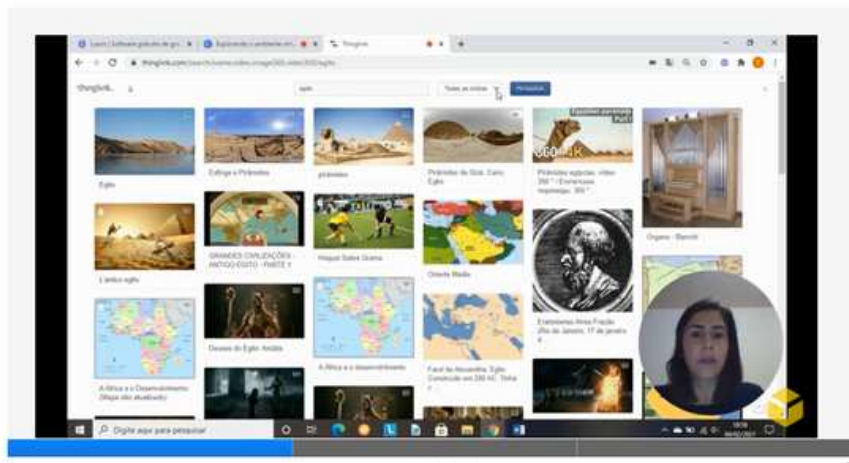
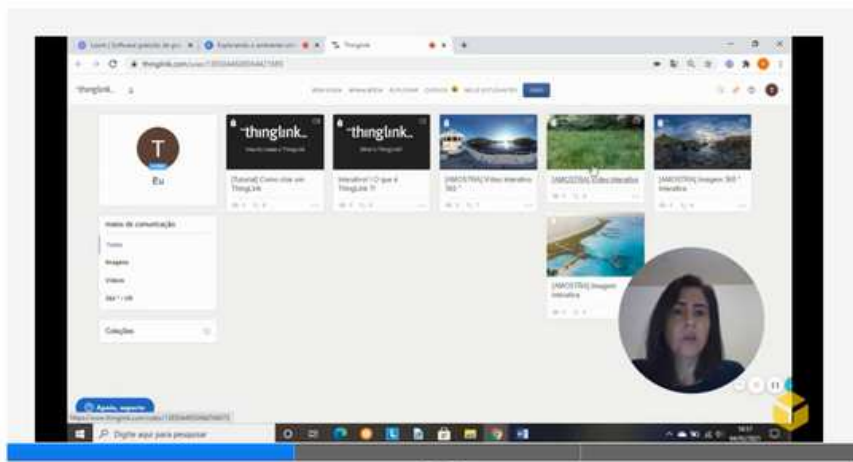
Acessar o **e-book** da unidade com as informações principais abordadas nele.

Bons estudos!



# VÍDEOS INSTRUACIONAIS DA UNIDADE 6

O vídeo “Explorando o ambiente virtual *ThingLink*” apresenta o referido ambiente e suas potencialidades para a produção de OAG. Seguem três figuras das interfaces do referido vídeo:



Os dois próximos vídeos exibem a programação dos seguintes OAG:

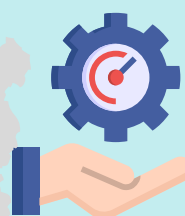
- **Caça ao tesouro**
- **A travessia**



**OS RESPECTIVOS OBJETOS**

**ATENDEM AOS MODELOS:**

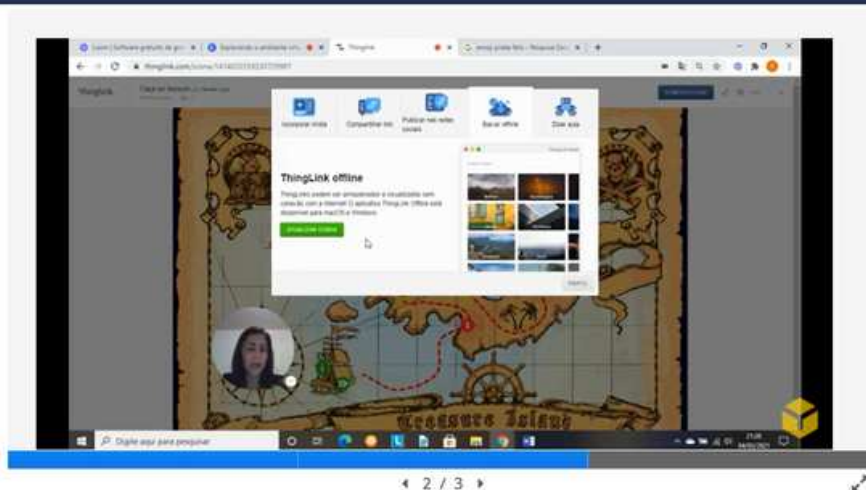
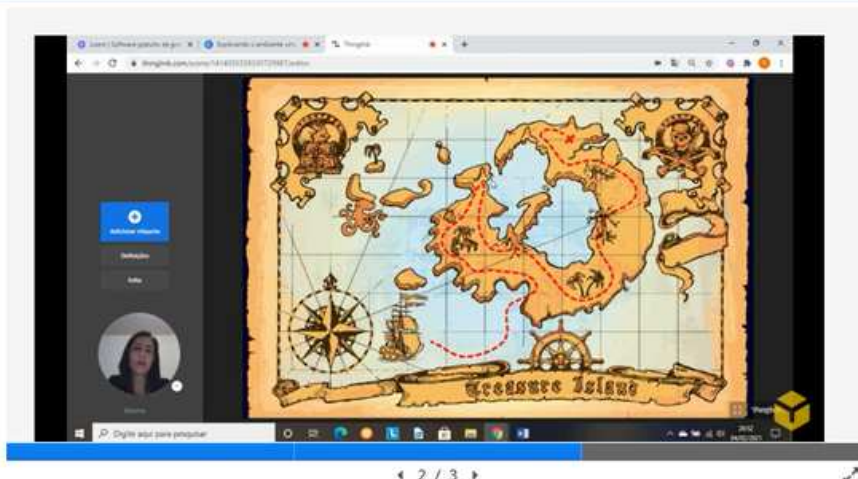
- **IMAGEM INTERATIVA**
- **IMAGEM EM 360°**



No *ThingLink* é possível criar OAG com imagens e vídeos interativos, integrando materiais multimídia como links, textos, imagens, músicas, vídeos, tours virtuais propiciando experiências de aprendizagem.

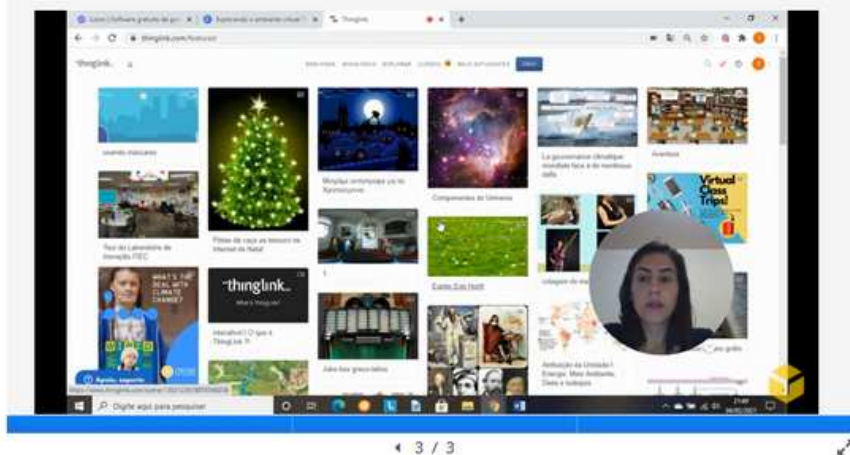


No vídeo “Criando imagem interativa no *ThingLink*” são evidenciados os principais comandos e a elaboração do OAG “Caça ao tesouro” (formato de imagem interativa). Esse objeto propõe a revisão do conteúdo de expressões algébricas por meio de uma trilha interativa. Seguem três figuras das interfaces do referido vídeo:



No vídeo “Criando imagem em 360° no *ThingLink*” são apresentados os principais comandos do referido ambiente e o desenvolvimento do OAG “A travessia” (formato de imagem interativa 360°). Tal objeto oferta a retomada de números inteiros mediante uma missão.

Seguem três figuras das interfaces desse vídeo:



# MATERIAL EXTRA DA UNIDADE 6

Disponibilizamos os dois roteiros dos OAG (Caça ao tesouro e A travessia) mostrados nos vídeos anteriores. Por meio deles, os professores podem organizar as informações dos recursos e programações.



## ROTEIRO

- **Criação:** Taniele Loss
- **Título do OAG:** "A travessia"
- **Link de acesso:** <https://www.thinglink.com/video/141114081f>
- **Ferramenta adotada:** Thinglink
- **Conteúdo:** operações com números inteiros
- **Público alvo:** estudantes de 7º anos
- **Horas/aulas previstas:** 02 h/a
- **Objetivo:** rever comparações e operações com número uma missão em 3D e Realidade Virtual.
- **Elementos de games:**
  - Dinâmicas:** Emoções, Narrativa, Progressão, Relações
  - Mecânicas:** Avaliação (Feedback), Chance, Co Desafios, Recompensas, Vitória
  - Componentes:** Conquistas, Missão, Pontos
- **Princípios da Teoria da Aprendizagem Multir**
  - Contiguidade Temporal, Coerência, Redundância
  - Personalização, Voz, Multimídia, Segmentação Pedagógicas.

## DESCRIÇÃO DAS TELAS, PROPO

Total de atividades/desafios a serem r

Modelo: imagem 3D

**TAG 1 do Rio Tuolumne (adicion**

**Introdução:**

Um grupo de cinco caçadores es/ temporada. Para isso, precisam / Diante disso, os auxílios indicand/ Boa sorte! (imagem do local)

**TAG 2 do Rio Tuolumne**

**Video:** o assunto aborda/

[https://www.youtube.com/watch?v=qwzPUcceoY&ab\\_char](https://www.youtube.com/watch?v=qwzPUcceoY&ab_char) (imagem números inte

## ROTEIRO

- **Criação:** Taniele Loss
- **Título do OAG:** "Caça ao tesouro"
- **Link de acesso:** <https://www.thinglink.com/scene/1411030434980036609>
- **Ferramenta adotada:** Thinglink
- **Conteúdo:** expressões algébricas
- **Público alvo:** estudantes de 7º anos
- **Horas/aulas previstas:** 02 h/a
- **Objetivo:** rever representações e operações com expressões algébricas por meio de uma trilha interativa.
- **Elementos de games:**
  - Dinâmicas:** Emoções, Narrativa, Progressão, Relacionamentos
  - Mecânicas:** Avaliação (Feedback), Cooperação e competição, Desafios, Recompensas, Vitória
  - Componentes:** Conquistas, Emblemas/medalhas, Missão, Pontos
- **Princípios da Teoria da Aprendizagem Multimédia:** Contiguidade Espacial, Contiguidade Temporal, Coerência, Redundância, Sinalização, Modalidade, Personalização, Voz, Multimídia, Segmentação, Conceitos Básicos, Agentes Pedagógicos.

## DESCRIÇÃO DAS TELAS, PROPOSTAS E ATIVIDADES DO OAG

Total de atividades/desafios a serem realizadas no OAG: 6 + 2 extras

Modelo: Imagem interativa

OBS: todas as tags foram programadas com a opção "adicionar texto e mídia"

**TAG 1**

**Introdução:** Vocês encontraram um mapa que os conduzirá ao tesouro do Pirata Salazar. Fiquem atentos quanto aos perigos nesta trajetória. Dizem que ainda os fantasmas da tripulação e do capitão Salazar aparecem para assustar os caçadores de tesouro. Boa jornada!  
OBS: anotem a pontuação 😊  
(Imagens do pirata Salazar)

**TAG 2**

**Video:** Revisão de "Expressão algébrica"  
[https://www.youtube.com/watch?v=gYO7o1j0thM&t=49s&ab\\_channel=Matem%C3%A1ticoPapel](https://www.youtube.com/watch?v=gYO7o1j0thM&t=49s&ab_channel=Matem%C3%A1ticoPapel)  
(Imagem de expressão algébrica)



# LEITURA COMPLEMENTAR DA UNIDADE 6

Contribuindo ao estudo sobre as potencialidades do uso do *ThingLink*, indicamos a leitura do texto:

**ThingLink – A  
interatividade nas  
nossas mãos.**  
Autoria de Luís Varela



# ATIVIDADES DA UNIDADE 6

Como atividade autoavaliativa, indicamos três questões de Verdadeiro e Falso sobre a temática abordada.



Cursos Disponíveis

O ThingLink propicia a criação de imagens e vídeos interativos, integrando diferentes elementos multimídia.

Verdadeiro

Falso

Verificar



Cursos Disponíveis

No ThingLink não é permitido que o professor carregue do seu computador uma imagem ou um vídeo para iniciar sua criação.

Verdadeiro

Falso

Verificar



Cursos Disponíveis

Para programar OAG no ThingLink, recorreremos as tag para adicionar texto e mídia, rótulo de texto, conteúdo de sites e criar um tour.

Verdadeiro

Falso

Verificar

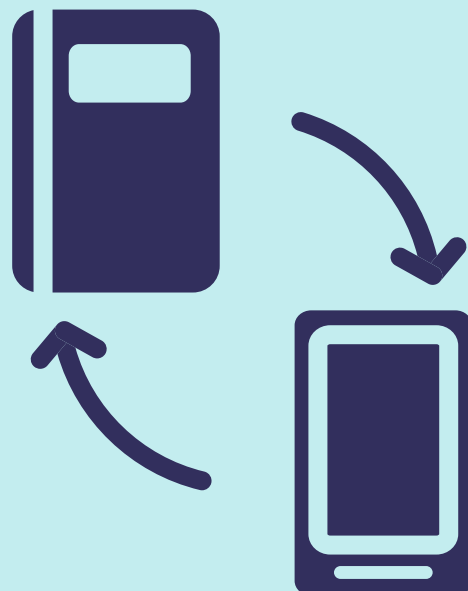


Fonte: <https://sophia.ct.utfr.edu.br>. Acesso em: 26 jun. 2023



# E-BOOK DA UNIDADE 6

O e-book da Unidade 6 traz informações sobre o ambiente virtual *ThingLink* e os principais comandos para a elaboração de OAG.



# APRESENTAÇÃO DA UNIDADE 7

A Unidade 7, **Desenvolvimento e aplicação de OAG**, contempla conhecimentos científicos e técnicos sobre produção de OAG. Ela oferta: guia de estudo, vídeo instrucional, material extra (modelo de planejamento), sugestão de atividade (criação/aplicação de OAG) e e-book da unidade.

Sophia

Cursos Disponíveis

## UNIDADE 7 - Desenvolvimento e aplicação de Objetos de Aprendizagem Gamificados (OAG)



Fonte: <<https://www.sophia.com.br/blog/gamificacao-na-gestao-de-projetos>>

Nesta unidade, propõe-se o desenvolvimento de um OAG de Matemática para uso educacional.



GUIA DE ESTUDO - UNIDADE 7

MARCAR COMO FEITO

Neste Guia de Estudo você encontrará informações sobre ações/atividades a serem realizadas nesta unidade.

UNIDADE 7: Desenvolvimento e aplicação de OAG  
**Desenvolvimento e aplicação de OAG**  
Prof. Me. Taniele Loss



SUGESTÃO DE ATIVIDADE: PLANEJAMENTO E CRIAÇÃO DO OAG

MARCAR COMO FEITO

Como sugestão de atividade, primeiramente faça o planejamento do seu OAG (anexo) e na sequência construa-o visando aplicá-lo ao meio educacional.

E-BOOK UNIDADE 7



Objetos de Aprendizagem Gamificados em MATEMÁTICA

Sophia

# GUIA DE ESTUDO DA UNIDADE 7

## Guia de Estudo

### UNIDADE 7:

#### DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE OAG

Após abordarmos os conhecimentos teóricos sobre OAG e possibilidades de programá-los, sugerimos algumas ações nesta unidade:



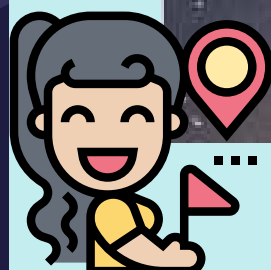
Assista ao **vídeo** "Desenvolvimento e aplicação de OAG" para informações sobre esse processo.



Como **Sugestão de Atividade**, elabore o planejamento de um OAG e construa-o utilizando o Genially ou ThingLink, direcionando-o ao meio educacional.



Acessar o **e-book** da unidade com as principais informações estudadas nela.



**BONS ESTUDOS!**




# VÍDEO INSTRUCIONAL DA UNIDADE 7

No vídeo “Desenvolvimento e aplicação de OAG”, são retomados os principais aspectos de OAG, metodologia de criação de OA, passos para estratégia gamificada e princípios multimídia visando a criação de OAG. Seguem três figuras das interfaces do vídeo mencionado:



Slide 1: Desenvolvimento e aplicação de OAG. O slide apresenta o título "Desenvolvimento e aplicação de OAG" no topo central. À esquerda, há um ícone de uma lista com um checkmark vermelho. No centro, um ícone de uma tela com um alvo e uma seta. À direita, um círculo contendo a imagem de uma professora. No canto superior esquerdo, o logo da UFRPR. No canto superior direito, o logo do METMOCS. Abaixo do círculo da professora, o nome "Profa. Me. Taniele Loss". Na base do slide, há o número "1 / 1" e um ícone de uma seta para cima e para a direita.



Slide 2: Fases da "METODOLOGIA DE PRODUÇÃO DE UM OA NA DIMENSÃO EDUCACIONAL" (MOTTA; KALINKE, 2019). O slide apresenta um mapa conceitual sobre o tema "Círculo e Circunferência". No topo, o título "FASES DA 'METODOLOGIA DE PRODUÇÃO DE UM OA NA DIMENSÃO EDUCACIONAL' (MOTTA; KALINKE, 2019)". Abaixo, o subtítulo "Mapa conceitual". O mapa conceitual mostra a hierarquia: "Círculo e Circunferência" ramifica-se para "Círculo" e "Circunferência". "Círculo" ramifica-se para "União da circunferência com todos os seus pontos internos" (subdividida em "combinada" e "não é área") e "elementos principais" (com "RAIO" e "diâmetro" como sub-elementos). "Circunferência" ramifica-se para "Lugar geométrico dos pontos de um plano que equidistam de um ponto fixo" (subdividido em "combinada" e "seu comprimento") e "elementos principais" (com "arco" e "C=2πr" como sub-elementos). No canto superior esquerdo, o logo da UFRPR. No canto superior direito, o logo do METMOCS. À direita, um círculo contendo a imagem de uma professora. Na base do slide, há o número "1 / 1" e um ícone de uma seta para cima e para a direita.



Slide 3: TEORIA COGNITIVA DA APRENDIZAGEM MULTIMÉDIA - RICHARD MAYER (2001). O slide apresenta o título "TEORIA COGNITIVA DA APRENDIZAGEM MULTIMÉDIA - RICHARD MAYER (2001)" no topo central. Abaixo, o subtítulo "12 PRINCÍPIOS PARA A CRIAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS MULTIMÉDIA". A lista de princípios é: 7. Personalização: palavras informais; 8. Voz: humana; 9. Multimídia: palavras e imagens; 10. Segmentação: matéria segmentada; 11. Conceitos Básicos: revisão do conteúdo; 12. Agentes Pedagógicos: mediação do professor. No canto superior esquerdo, o logo da UFRPR. No canto superior direito, o logo do METMOCS. À direita, um círculo contendo a imagem de uma professora. Na base do slide, há o número "1 / 1" e um ícone de uma seta para cima e para a direita.

# SUGESTÃO DE ATIVIDADE DA UNIDADE 7

Propomos a realização do planejamento de um OAG e posterior desenvolvimento no *Genially* ou no *ThingLink*, visando uso educacional. Segue modelo do planejamento:

Curso de Extensão: Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática

Prof.ª Proponente: Taniele Loss

Cursista: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

PLANEJAMENTO DO OAG: \_\_\_\_\_

## 1.1 Informações

Objetivos:

Conteúdo específico:

Público-alvo:

1.2 Mapa conceitual:

1.3 Mapa de cenário:

1.4 Mapa navegacional:

1.5 Roteiro:

- Título do OAG:
- Link de acesso:
- Ferramenta adotada:
- Conteúdo:
- Público-alvo:
- Horas/aulas previstas:
- Objetivo:
- Elementos de games:
  - Dinâmicas:
  - Mecânicas:
  - Componentes:
- Princípios da Teoria da Aprendizagem Multimídia:

## DESCRIÇÃO DAS TELAS, PROPOSTAS E ATIVIDADES DO OAG

Total de atividades/desafios a serem realizadas no OAG:

Modelo:

**Especificar as propostas/atividades conforme a programação de cada tela/jog.**

# E-BOOK DA UNIDADE 7

O e-book da Unidade 7 apresenta estudos sobre o processo de desenvolvimento de OAG, destacando metodologia para sua criação, princípios multimídia, entre outros elementos.





# APRESENTAÇÃO DA UNIDADE 8

A Unidade 8, **Finalização**, propõe revisão dos temas principais abordados no curso, mediante os materiais: guia de estudo, vídeo instrucional, sugestão de atividade (guia didático do OAG) e e-book do curso.

Sophia

Cursos Disponíveis

## UNIDADE 8: Finalização



Fonte: [https://www.freepik.com/free-vector/people-connecting-puzzle-pieces-illustration\\_4067243.htm](https://www.freepik.com/free-vector/people-connecting-puzzle-pieces-illustration_4067243.htm)

Nesta última unidade, propõe-se a revisão dos principais temas abordados no curso e o encerramento dele.



GUIA DE ESTUDO – UNIDADE 8

MARCAR COMO FEITO

Neste Guia de Estudo você encontrará informações sobre ações/atividades a serem realizadas nesta última unidade.



SUGESTÃO DE ATIVIDADE: GUIA DIDÁTICO

MARCAR COMO FEITO

Sugere-se como atividade, o preenchimento do "Guia Didático" (anexo) do seu OAG. Além disso, compartilhar o seu objeto ao meio educacional, alocando-o em algum repositório como <https://curriculomais.educacao.sp.gov.br>, <https://plataformaintegrada.mec.gov.br/home>, entre outros.

E-BOOK COMPLETO



Sophia

# GUIA DE ESTUDO DA UNIDADE 8

GUIA DE ESTUDO

## UNIDADE 8: FINALIZAÇÃO

Olá, cursista!  
Chegamos na unidade final do nosso curso!  
Para finalizarmos, propõem-se as ações:

- 1 ▶ **ASSISTA AO VÍDEO DE "ENCERRAMENTO DO CURSO"**
- 2 ▶ **COMO "SUGESTÃO DE ATIVIDADE":**
  - **ELABORE O GUIA DIDÁTICO DO SEU OAG**
  - **POSTE O SEU OAG E INFORMAÇÕES SOBRE ELE EM UM REPOSITÓRIO EDUCACIONAL**
- 3 ▶ **ACESSE O E-BOOK DO CURSO CONTENDO OS PRINCIPAIS TEMAS ABORDADOS NELE**

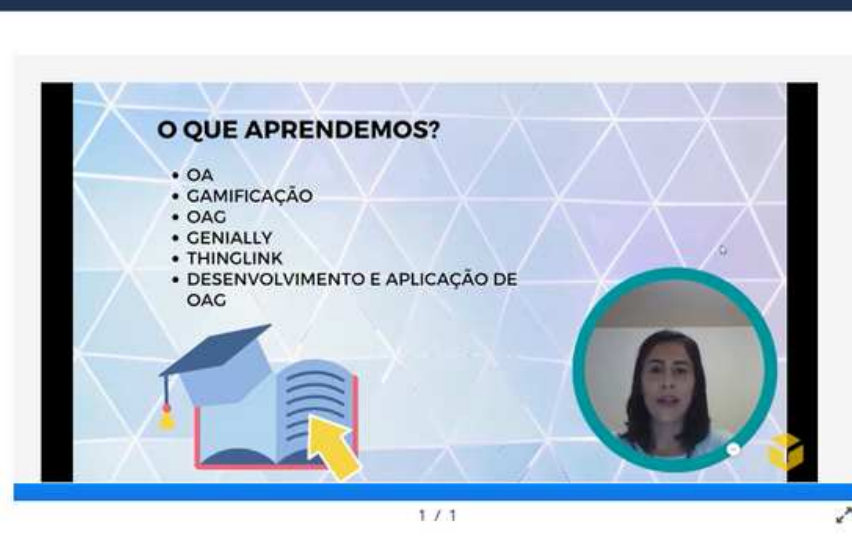
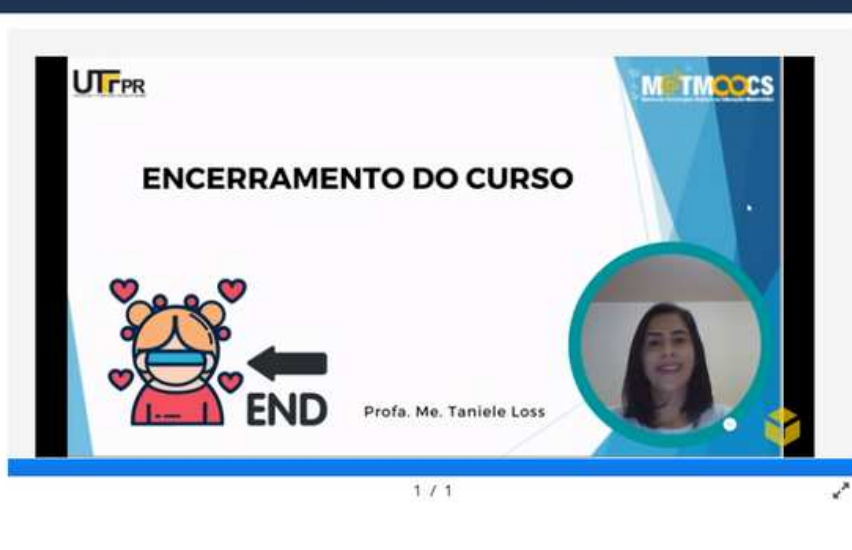
Prezado cursista, agradecemos por sua escolha e participação neste curso. Esperamos que ele tenha contribuído e enriquecido seus saberes docentes e saber tecnológico.  
Desejamos sucesso!



# VÍDEO INSTRUCIONAL DA UNIDADE 8

No vídeo “Encerramento do curso” é apresentado brevemente os temas estudados no decorrer do curso, destacando os principais aspectos/elementos para o desenvolvimento de OAG.

Seguem duas figuras das interfaces desse vídeo:



# SUGESTÃO DE ATIVIDADE DA UNIDADE 8

Sugerimos como atividade o preenchimento do "Guia Didático" do OAG (produzido na unidade anterior). Além disso, compartilhar o referido objeto, alocando-o em repositório educacional.

Curso de Extensão: Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática

Prof.ª Proponente: Profa. Me. Taniele Loss

Cursista: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**GUIA DIDÁTICO DO OAG:** \_\_\_\_\_

**Descrição do OAG:** (título do OAG, direcionado para qual ano/série, conteúdo, quantidade de hora/aulas, foi construído no Genially/Thinglink)

**Objetivos propostos:** (objetivos de ensino)

**Conteúdo(s) específico(s):** (conteúdo de Matemática ofertado)

**Aplicação:** (pode ser aplicado no laboratório de informática da escola, smartphone, Google Meet, individual, dupla/grupo, etc.)

**Aspectos metodológicos:** (informar a metodologia de aplicação do OAG)

**Características educacionais:** (interatividade, cooperação, etc.)

**Características técnicas:** (digital, reusabilidade, interoperabilidade, etc.)

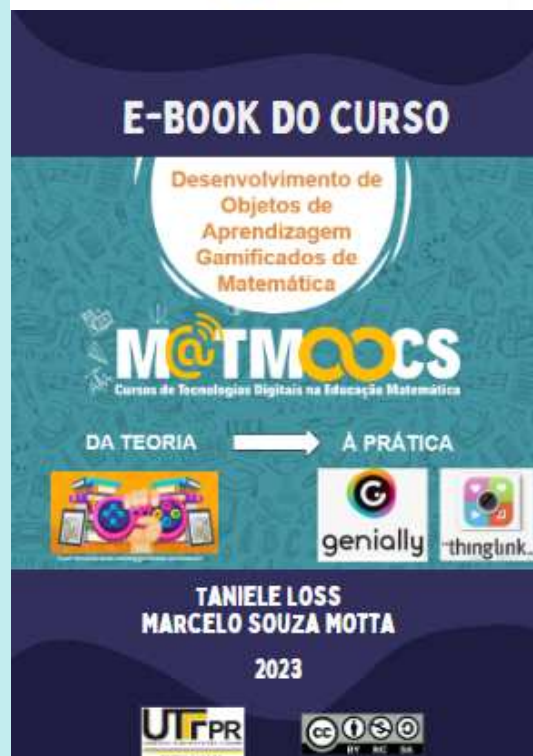
**Sugestões para a utilização:** (pode ser usado como revisão para o conteúdo; projeto interdisciplinar, etc.)

**Avaliação:** (formas de avaliação por meio do OAG)

**Repositório em que foi postado:** (informar o nome do repositório em que realizou a postagem do OAG)

# E-BOOK DA UNIDADE 8

O e-book da Unidade 8 corresponde ao compilado dos estudos apresentados nos e-books das unidades anteriores.



# APRESENTAÇÃO DA AVALIAÇÃO FINAL

A **Avaliação Final** exhibe o processo para a obtenção do certificado do curso. Destacando:

A avaliação final é constituída de 10 questões de múltipla escolha.



São permitidas duas tentativas para realizá-la, sendo considerada, para fins de obtenção do certificado, a nota mais alta.

O certificado será disponibilizado a partir de 15 dias da data de matrícula no curso, desde que a pontuação obtida na avaliação final seja igual ou superior a 70 pontos.

**PARA ACESSAR E REALIZAR A AVALIAÇÃO FINAL, O CURSISTA CLICARÁ EM:**

Avaliação Final MARCAR COMO FEITO

Avaliação final constituída de 10 questões. São permitidas duas tentativas e será considerada para fins de obtenção do certificado a nota mais alta.

**PARA ACESSAR O CERTIFICADO DIGITAL, CLICA-SE EM:**

Certificado - Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática MARCAR COMO FEITO

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este material apresentou as principais informações sobre o produto educacional MOOC “Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Gamificados de Matemática”, destacando seus aportes teóricos e elementos estruturais.



Esperamos que, por meio dele, o professor possa ter uma visão geral da proposta e da organização do referido curso, apreciando-o no Portal Sophia. À vista disso, almejamos que o produto promova a formação docente para aprimoramento de conhecimentos, produção e uso pedagógico de tecnologias digitais no Ensino de Matemática, especificamente, OAG.

Nesse movimento, que novas práticas pedagógicas possam ser vivenciadas, mobilizando no professor saberes docentes e saber tecnológico, impactando nos processos educativos de Matemática.



# REFERÊNCIAS

ALVES, L.; MINHO, M.; DINIZ, M. Gamificação: Diálogos com a educação. *In*: FADEL, L. M.; ULBRICHT, V. R.; BATISTA, C. R.; VANZIN, T. (Orgs.) **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 74-97.

BALBINO, R. O. Os Objetos de Aprendizagem de Matemática do PNLD 2014: uma análise segundo as visões construtivista e ergonômica. *In*: KALINKE, M. A.; MOTTA, M. S. (Orgs.). **Objetos de aprendizagem: pesquisas e possibilidades na Educação Matemática**. Campo Grande, MS: Life Editora, 2019. p.91-108.

BATES, T. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. Bates, A. W. Tradução: João Mattar, 1 ed., São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. 640 p.

BUSARELLO, R. **Gamificação em histórias em quadrinhos hipermídia: Diretrizes para construção de objeto de aprendizagem acessível**. 2016. 352 f. Tese (Doutorado) -Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Florianópolis, 2016.

COSTA, A.; MARCHIORI, P. Gamificação, elementos de jogos e estratégia: uma matriz de referência. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 6, n. 2, p. 44-65, 2016.

GONÇALVES, B.; GONÇALVES, V. MOOC: um aliado para a formação contínua de professores. *In*: I Congresso Virtual Iberoamericano sobre Recursos Educativos Inovadores (**CIREI**). Alcalá: Universidad de Alcalá. p. 533-547, 2015.



GPINTEDUC. Grupo de Pesquisa em Inovação e Tecnologias na Educação. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: <https://gpinteduc.wixsite.com/utfpr>. Acesso em: 26 jun. 2023.

KALINKE, M. A.; MOTTA, M. S. À guisa de apresentações, definições e contextualizações. In: KALINKE, M. A.; MOTTA, M. S. (Orgs.). **Objetos de aprendizagem**: pesquisas e possibilidades na Educação Matemática. Campo Grande, MS: Life Editora, p. 07-22, 2019.

MATTAR, J. **Web 2.0 e redes sociais na educação**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013. 192 p.

MONTANARO, P. R. Desenvolvimento de curso sobre gamificação na educação com estratégias transmidiadas e gamificadas no ambiente virtual de aprendizagem. **ESUDE**, Rio Grande do Norte - Natal, p. 1-12, 2018.

MOTTA, M. S.; KALINKE, M. A. Uma proposta metodológica para a produção de objetos de aprendizagem na perspectiva da dimensão educacional. In: KALINKE, M. A.; MOTTA, M. S. (Orgs.). **Objetos de aprendizagem**: pesquisas e possibilidades na Educação Matemática. Campo Grande, MS: Life Editora, p. 203-218, 2019.

NESI, T. L.; KALINKE, M. A.; MOTTA, M. S.; MOCROSKY, L. F. Objetos de Aprendizagem de Matemática: um panorama do que dizem alguns estudos no Brasil. **Renote**. v. 17, p. 557-566, 2019.

NUNES, F. B.; OLIVEIRA, M. A. F.; VIEIRA JUNIOR, R. R. M.; WAGNER, R. LIMA, J. V. Hipermídias interativas na formação docente. In: TAROUCO, L. M. R.; ABREU, C. S. (Orgs.). **Mídias na educação**: a pedagogia e a tecnologia subjacentes. Porto Alegre: Editora Evangraf, Criação Humana, UFRGS, p. 103-136, 2017.

RIBEIRO, L. O. M.; CATAPAN, A. H. Plataformas MOOC e redes de cooperação na EaD. **EmRede** - Revista De Educação a Distância. v. 5, n. 1, p. 45-62, 2018.

SIEMENS, G. MOOCs are really a platform. **Elearnspace**, July 25, 2012.

SILVA, A. M. S.; MONTANÉ, F. A. T. Objetos de Aprendizagem baseados na Teoria da Aprendizagem Multimídia. **Revista Redin**. v. 6, n. 1, p. 1-11, 2017.

Site Aula Nota Dez. Como o Genially pode tornar suas aulas mais dinâmicas e interessantes. Disponível em: <https://aulanotadez.com.br/como-o-genially-pode-tornar-suas-aulas-mais-dinamicas-e-interessantes>. Acesso em: 26 jun. 2023.

UFSM em rede. Outras Ferramentas. Disponível em: <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/prograd/ufsm-em-rede/avaliacao/outras-ferramentas>. Acesso em: 26 jun. 2023.

VARELA, L. ThingLink – A interatividade nas nossas mãos. 2020. Disponível em: <https://www.educatech.pt/thinglink-a-interatividade-nas-nossas-maos/>. Acesso em: 26 jun. 2023.

VIANNA, Y.; VIANNA, M.; MEDINA, B.; TANAKA, S. **Gamification**. Como reinventar empresas a partir de jogos. MJV Press, Rio de Janeiro, 2013. 127 p.