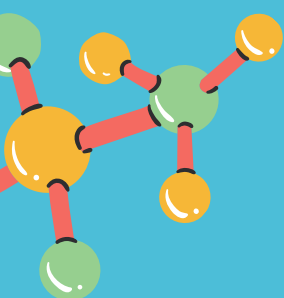




PRÁTICAS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA UTILIZANDO FERRAMENTAS DIGITAIS



Patrícia Barbosa de Fontes

Tatiane Rosa de Almeida

Beatriz Wierzbicki

Luana Bendlin

Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk

Práticas de Ciências e Biologia utilizando ferramentas digitais

Autoras:

Patrícia Barbosa de Fontes

Tatiane Rosa de Almeida

Beatriz Wierzbicki

Luana Bendlin

Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk



UNESPAR
Universidade Estadual do Paraná

Paranaguá

2021

2021 © Unespar

Práticas de Ciências e Biologia utilizando ferramentas digitais

Autoras:

Patrícia Barbosa de Fontes
Tatiane Rosa de Almeida
Beatriz Wierzbicki
Luana Bendlin
Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk

Arte da capa:

Patrícia Barbosa de Fontes

P912

Práticas de Ciências e Biologia utilizando ferramentas digitais /
Patrícia Barbosa de Fontes; Tatiane Rosa de Almeida; Beatriz
Wierzbicki; Luana Bendlin; Ana Carolina de Deus Bueno
Krawczyk – Paranaguá: UNESPAR, 2021.

80 p.

ISBN: 978-65-86807-24-0

1. Ciências Biológicas – Estudo e Ensino. I. Fontes, Patrícia Barbosa.
II. Almeida, Tatiane Rosa de. III. Wierzbicki, Beatriz. IV. Bendin,
Luana. V. Krawczyk, Ana Carolina de Deus Bueno.

CDD 570.1
23. ed.

Ficha catalográfica elaborada por Leocilêa Aparecida Vieira – CRB 9/1174.

Conselho Editorial Científico

Leandro Alves de Fontes Silva

Maria Ivete Basniak

Sumário

Apresentação.....	5
Módulo 01 – Instalando programas e cadastramento nas plataformas.....	6
1.1 Instalando o OBS Studio no Windows	6
1.2 Introdução à plataforma <i>Nearpod</i>	9
1.3 Introdução à plataforma <i>Kahoot</i>	17
1.4 Introdução à plataforma <i>Kumospace</i>	20
1.5 Introdução à plataforma <i>Gartic</i>	25
Módulo 02 – Gravando videoaulas e utilizando plataformas digitais durante as aulas	31
2.1 Gravando videoaulas com OBS Studio	31
2.1.1 Gravando a videoaula com a apresentação	34
2.1.2 Utilizando o <i>Chroma Key</i>	39
2.2 Prática “Você conhece o esqueleto?” utilizando a plataforma <i>Nearpod</i> ..	41
2.3 Propostas de aulas de Ciências ou Biologia utilizando a plataforma <i>Kahoot</i>	50
2.3.1 Proposta “Identificando alterações nucleares”	50
2.3.2 Proposta “Descobrimo o mundo Invisível” utilizando o aplicativo <i>Kahoot</i>	58
2.4 Prática “Como identificar uma comunidade biológica?” utilizando a plataforma <i>Kumospace</i>	67
2.5 O Laboratório: uma aula dinâmica utilizando o <i>Gartic</i>	72

Apresentação

Prezado(a) professor(a),

Bem-vindo ao curso de capacitação para professores: Práticas de Ciências e Biologia utilizando ferramentas digitais. O curso tem como objetivo auxiliar no processo da utilização de ferramentas digitais, desde a instalação de programas, cadastramento em plataformas gratuitas até o uso dessas ferramentas utilizando práticas do e-book: *Guia Prático de Ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas*.

O curso está dividido em dois módulos:

- **Módulo 01:** Instalando programas e cadastramento nas plataformas

Durante este primeiro módulo, o professor participante aprenderá como baixar e realizar a instalação do programa OBS *Studio* para a gravação de videoaulas. Além disso, realizar o cadastro nas seguintes plataformas digitais: *Nearpod*, *Kahoot*, *KumoSpace* e *Gartic*.

- **Módulo 02:** Gravando videoaulas e utilizando plataformas digitais durante as aulas

No segundo módulo, o professor participante utilizará o OBS *Studio* para a gravação de uma videoaula e terá acesso ao e-book: *Guia Prático de Ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas*. Este guia será utilizado como conteúdo base para unir a prática ao uso das ferramentas demonstradas. As práticas de Ciências (Biologia*) necessárias para esta etapa serão: esqueleto humano; conhecendo o laboratório; vida e identificação de formigas; comunidades biológicas; e identificando alterações morfológicas nucleares na ecotoxicologia.

Este volume foi desenvolvido para o curso de capacitação: Práticas de Ciências e Biologia utilizando ferramentas digitais do Projeto Ideias para uma Educação On-line na plataforma Licon, disponível em <https://www.uvpr.pr.gov.br/ideias/>. Nesta obra, o(a) professor(a) encontrará todos os detalhes vistos durante o curso. Esperamos que ao final, sintam-se incentivados e estejam aptos a utilizar as metodologias inovadoras, bem como plataformas e ferramentas digitais para complementarem atividades não presenciais durante as aulas de Ciências e/ou Biologia.

Patrícia Barbosa de Fontes

Módulo 01 – Instalando programas e cadastramento nas plataformas

1.1 Instalando o OBS Studio no Windows

Para baixar o programa OBS Studio, você deverá acessar o [link https://obsproject.com/pt-br/download](https://obsproject.com/pt-br/download) e identificar seu sistema operacional. Utilizaremos o Windows como sistema operacional, para obter o arquivo executável clique em “Baixar Instalador” para Windows 64-bit. Caso seja para Windows 32-bit selecione o ícone logo abaixo (Figura 01).

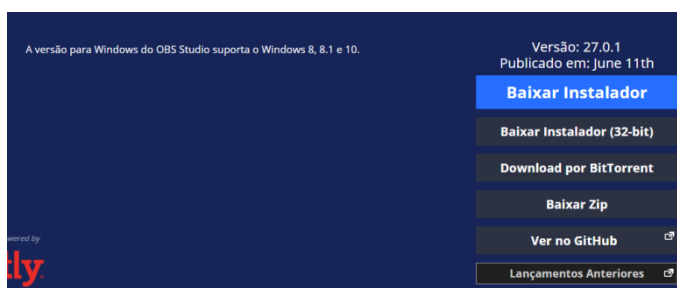
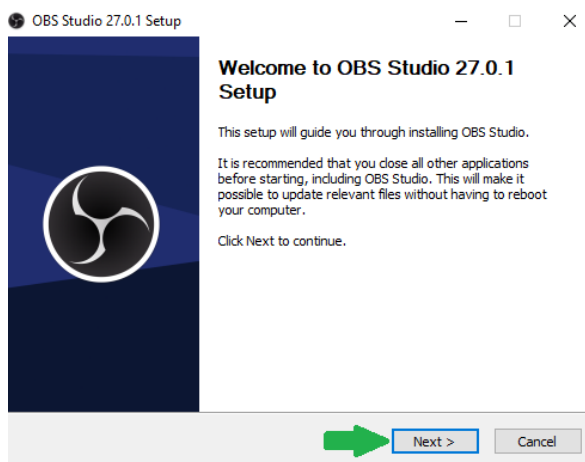


Figura 01: Representação do site do *Open Broadcaster Software*

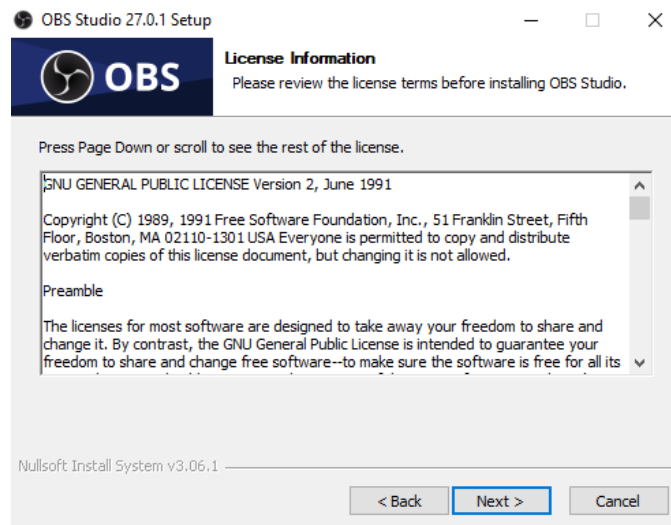
Fonte: <https://obsproject.com/pt-br/download>

Após abrir o arquivo executável, conforme procedimento anterior, siga os passos para a instalação:

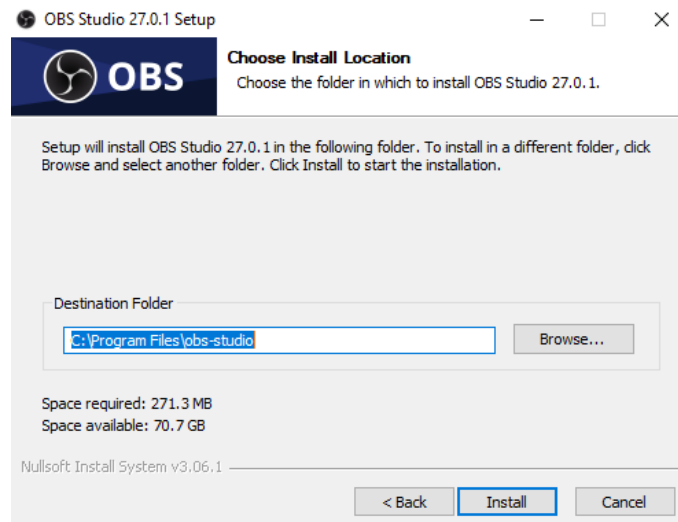
Passo 1. Clique em *Next* para continuar a instalação.



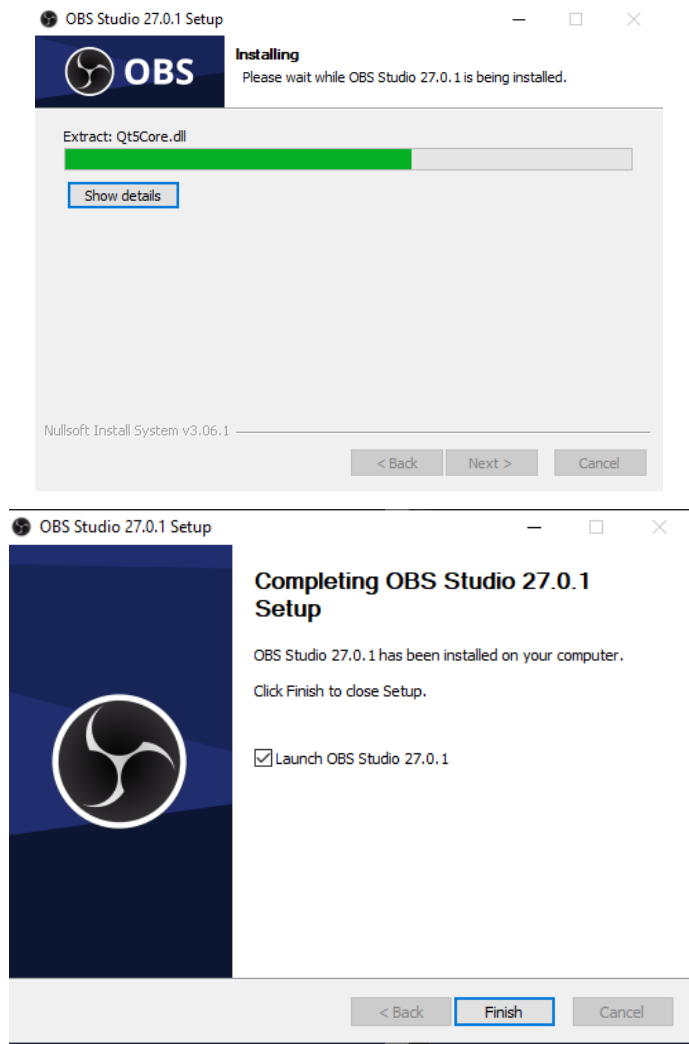
Passo 2. Clique em *Next* para aceitar os termos.



Passo 3. Clique em *Install* para instalar no local definido ou clique em *Browse* caso deseje instalar em outro local.



Passo 4. Aguarde o término da instalação e clique em *Finish*



Passo 5. Abrir o programa OBS Studio.

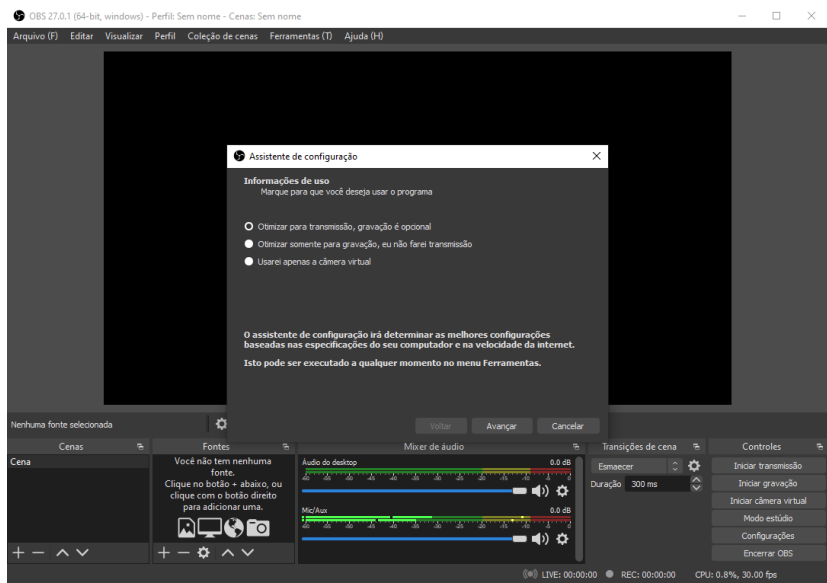


Figura 02: Interface do *Open Broadcaster Software*

Para o nosso propósito, iremos selecionar a opção “Otimizar somente para a gravação, eu não farei transmissão” em seguida, clique em “Avançar”.

Agora, o programa está pronto para continuarmos com os procedimentos durante o **módulo 02** deste curso.

1.2 Introdução à plataforma *Nearpod*

Para ser direcionado à plataforma, você deverá acessar o link <https://nearpod.com/>. Após entrar na página inicial da plataforma *Nearpod* (Figura 03) siga os passos abaixo para cadastrar-se:

Passo 1. A página encontra-se no idioma inglês, mas você pode traduzi-la na barra de pesquisa, caso esteja utilizando o Google *Chrome* como navegador clicando no idioma “Português”).

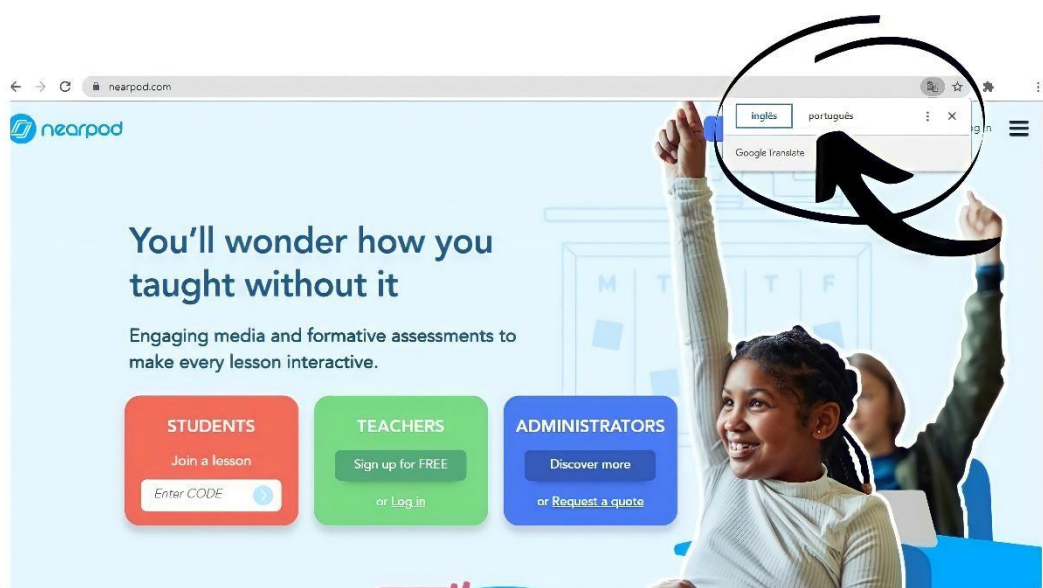
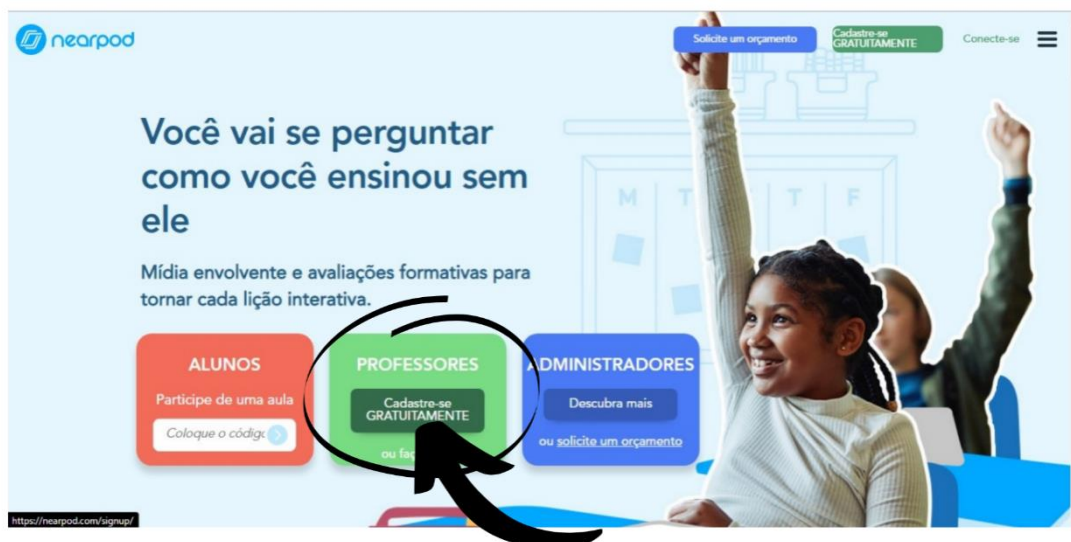


Figura 03: Interface da plataforma *Nearpod*.
Fonte: <https://nearpod.com/>

Passo 2. No quadro professores, clique em “Cadastre-se Gratuitamente”.



Passo 3. Para se cadastrar, digite seu nome, sobrenome, *e-mail*, crie uma senha, confirme que você não é um robô e concorde com os termos e condições. Logo depois, clique em “Inscrever-se”.

Passo 4. Clique em “assuntos” e selecione os assuntos, ou seja, para quais matérias você vai utilizar o *Nearpod*.



Por favor conte-nos um pouco sobre você

Por favor, complete seu perfil enquanto configuramos sua conta.

assuntos

Selecione um ou mais assuntos

- Artes de língua inglesa
- Matemática
- Ciência
- Estudos Sociais

Feito!

Passo 5. Clique em “Notas”, e selecione as séries de ensino em que você vai trabalhar o conteúdo produzido.



Por favor conte-nos um pouco sobre você

Por favor, complete seu perfil enquanto configuramos sua conta.

assuntos

Selecione um ou mais assuntos

Notas

Selecione uma ou mais notas

- Jardim da infância
- 1º
- 2º
- 3º

Passo 6. Clique em “Função” e selecione sua função.




Por favor conte-nos um pouco sobre você

Por favor, complete seu perfil enquanto configuramos sua conta.

assuntos

Selecione um ou mais assuntos

Notas



Selecione uma ou mais notas

Função

Selecione sua função principal

- Professor
- Coach Instrucional
- Especialista em mídia de biblioteca
- Alunos

Passo 7. Após fazer a seleção, clique em “Feito”.

Por favor conte-nos um pouco sobre você

Por favor, complete seu perfil enquanto configuramos sua conta.

assuntos

Ciência ✓

Notas

7º, 8º ✓

Função

Professor ✓

Feito

Passo 8. Depois de cadastrar-se é só começar a criar (Figura 04).

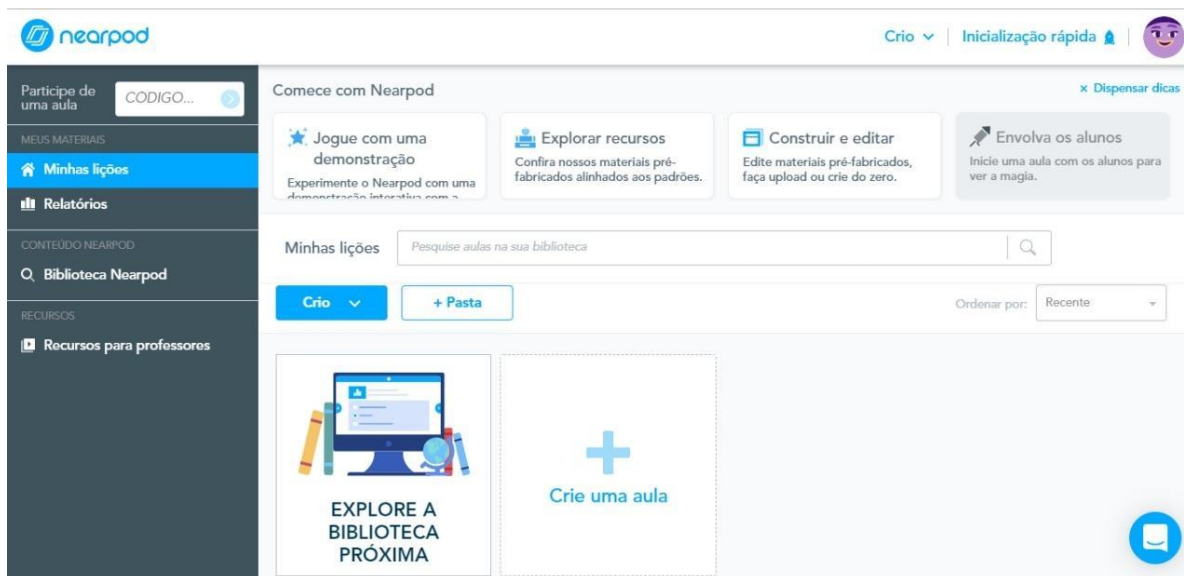
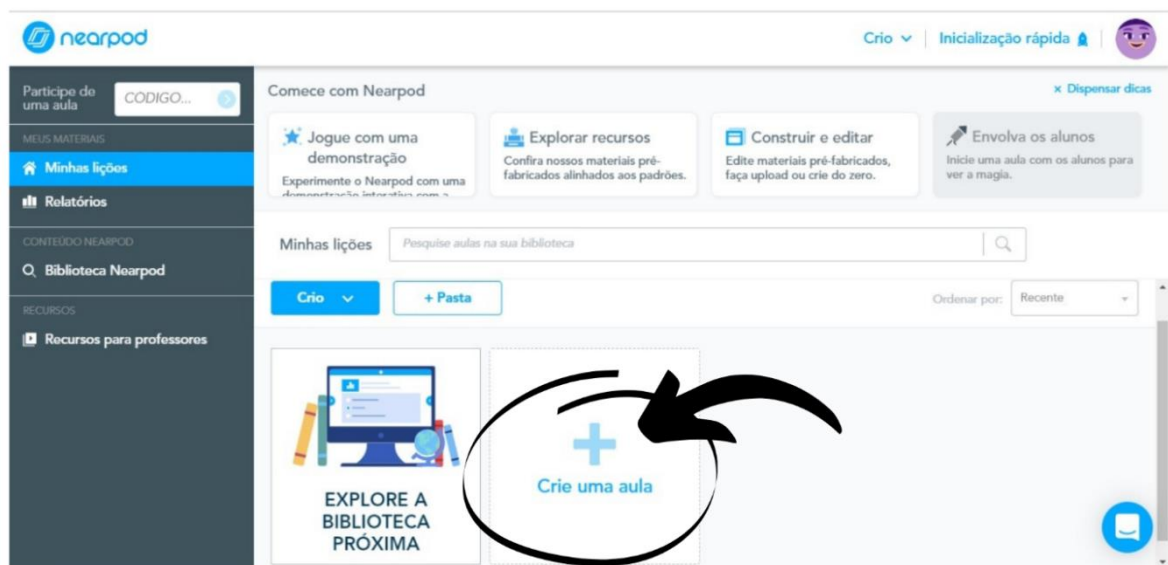


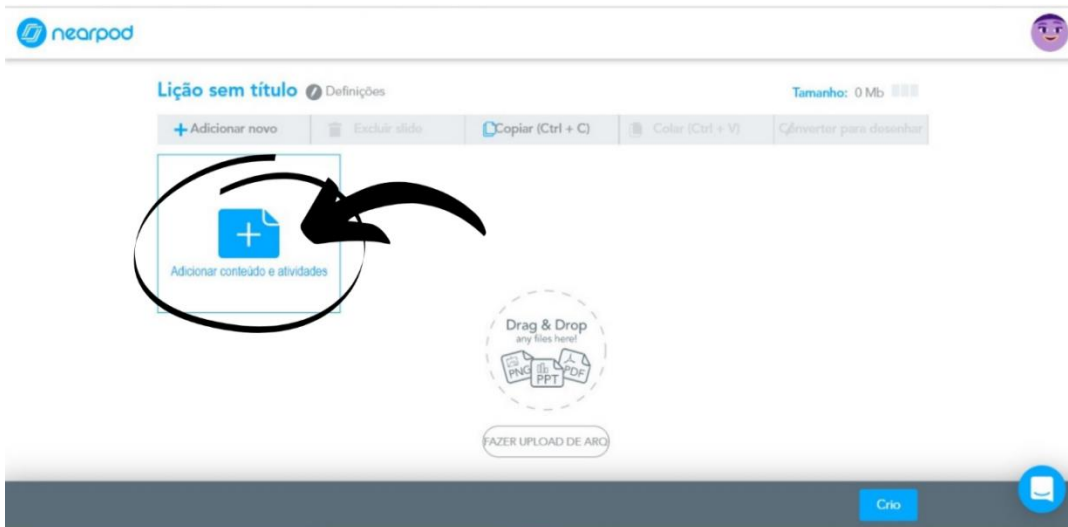
Figura 04: Interface da página inicial de tarefas da plataforma *Nearpod*.

Fonte: <https://nearpod.com/library/>

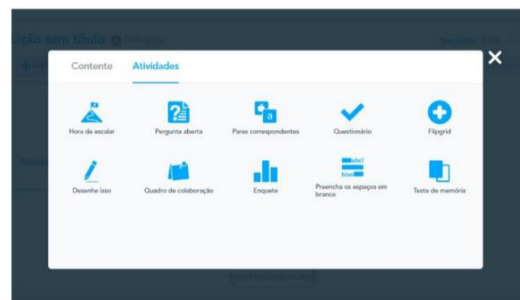
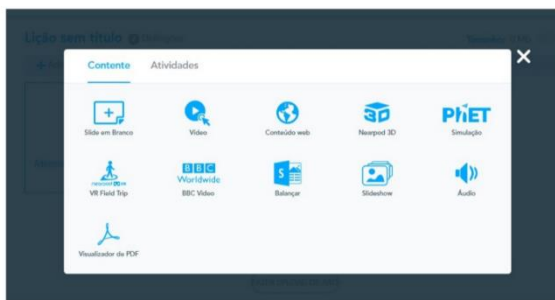
Passo 9. Para começar a criar uma aula, clique em “Crie uma aula”.



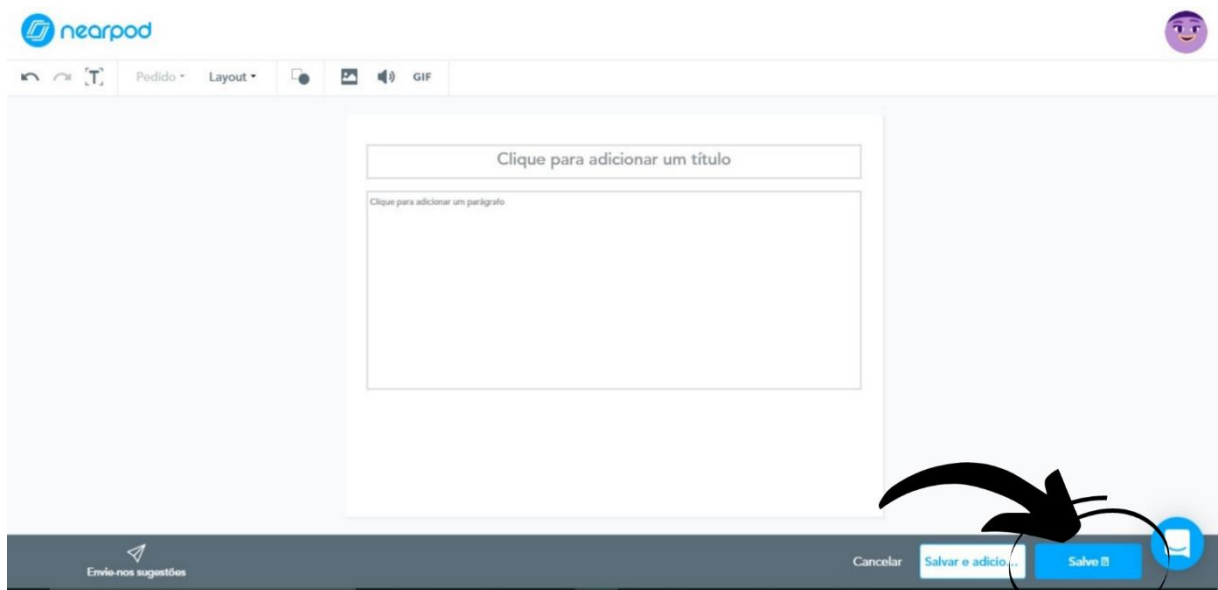
Passo 10. Clique em adicionar conteúdo e atividades.



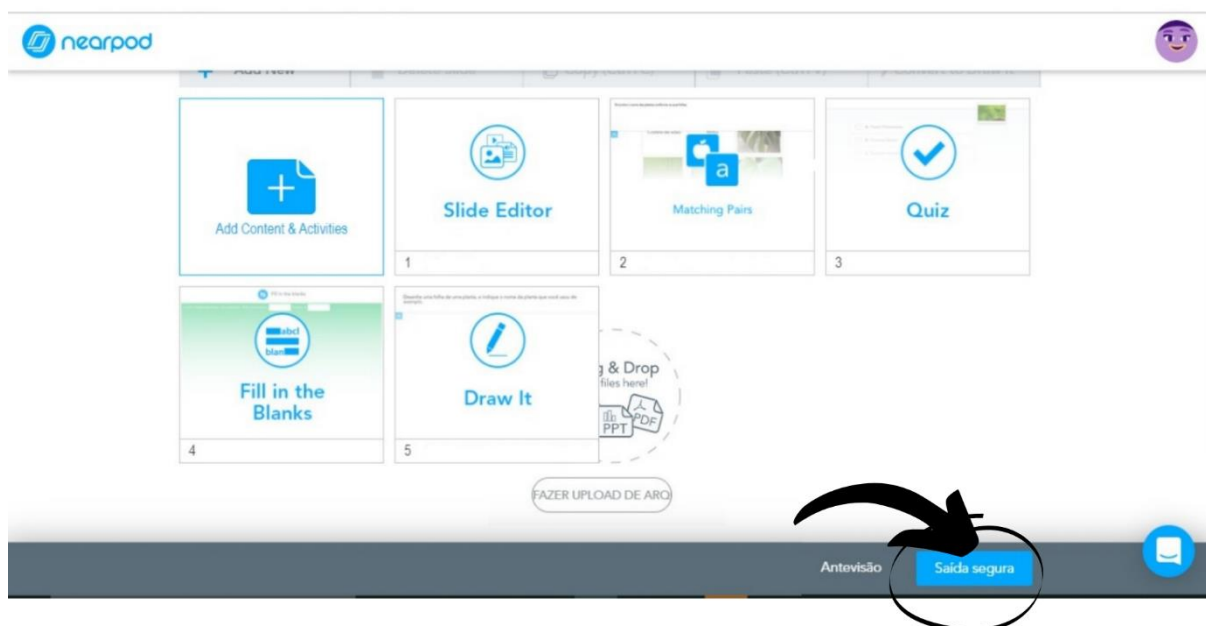
Passo 11. Abrirá uma janela com todas as opções de conteúdos e atividades para você escolher e criar, clique sobre o ícone que você desejar e comece a preparar a sua aula.



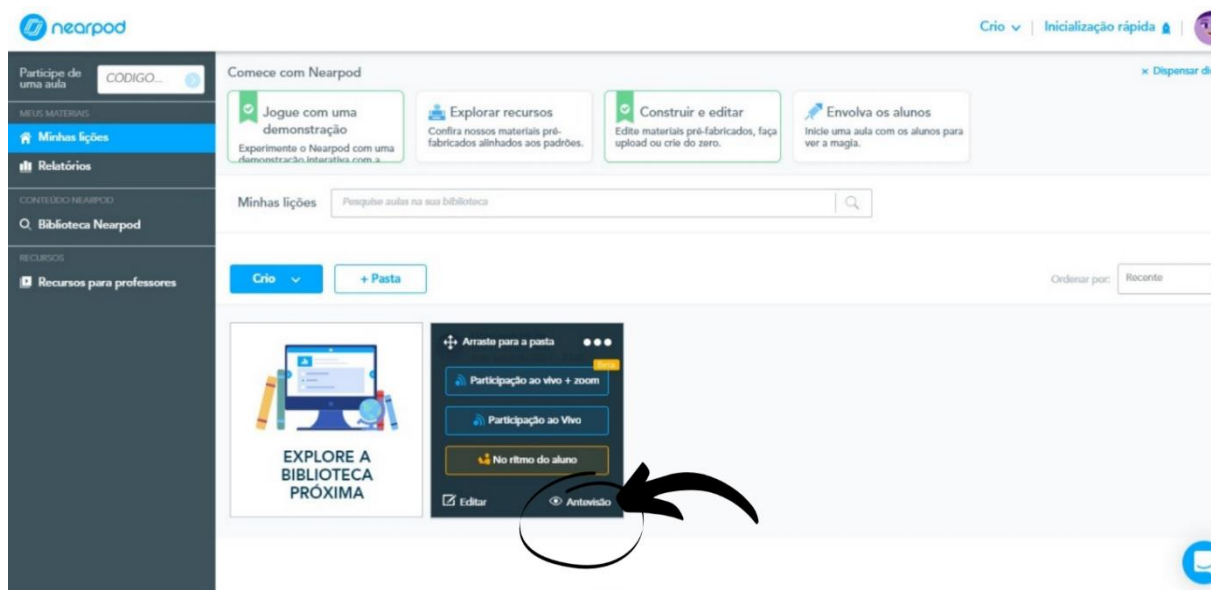
Passo 12. Após criar o conteúdo ou sua atividade clique em “Salve”.



Passo 13. Você pode criar quantos conteúdos e atividades quiser. Depois de fazer a sua aula completa, clique em “Saída segura”.

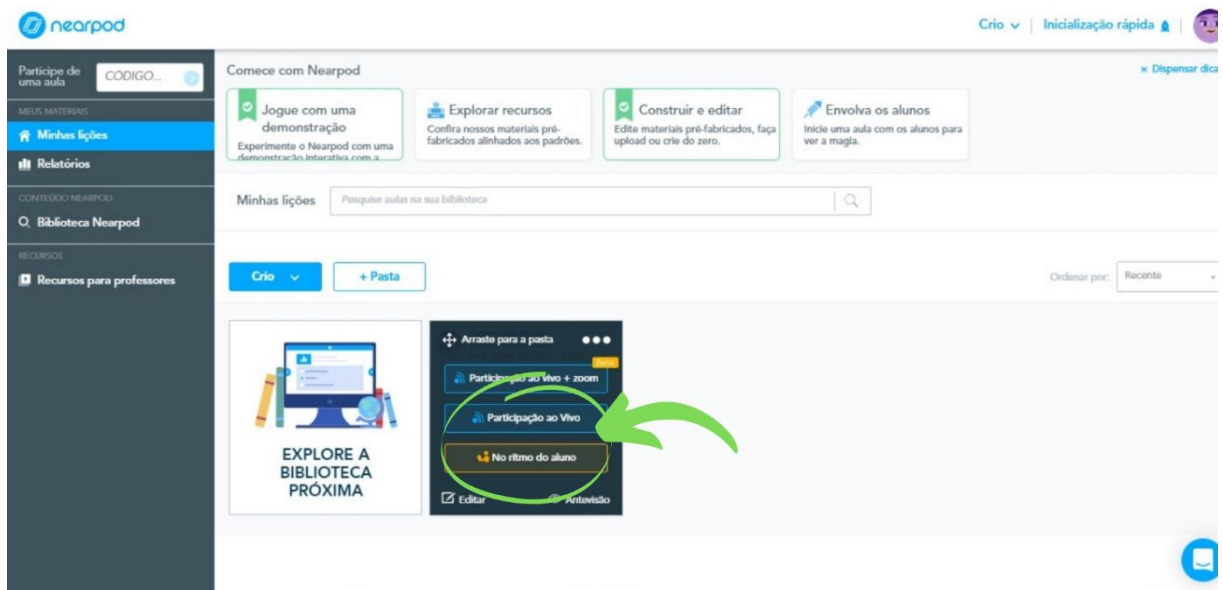


Passo 14. Para pré-visualizar sua aula depois de pronta, clique em “Antevisão”.

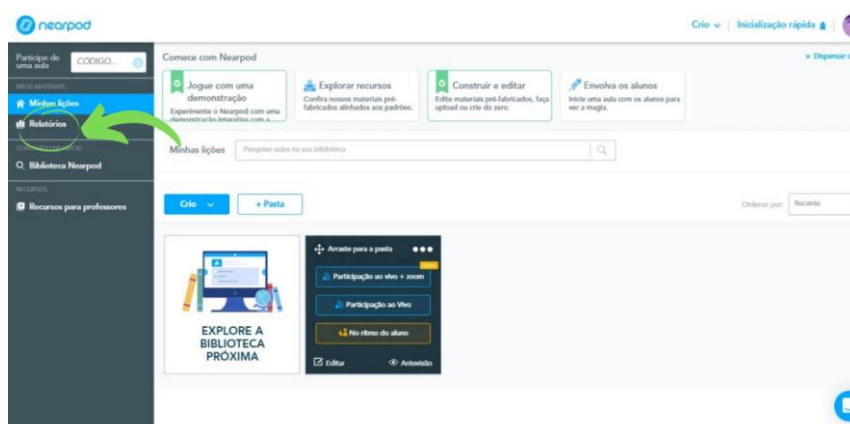


Passo 15. Você pode optar em compartilhar sua aula ao vivo, acompanhá-la e controlá-la, mudar os slides ou as atividades. Ou você pode compartilhar sua aula para que o aluno consiga fazer em casa, no seu ritmo. Para selecionar uma das opções clique sobre o ícone. Nos dois casos serão gerados um código que deverá ser compartilhado com os alunos, assim eles poderão

acessá-la. O aluno deverá entrar na página Nearpod (<https://nearpod.com/>) e digitar o código da aula.



Passo 16. Para saber as respostas dos alunos e obter um relatório detalhado clique em “Relatórios” no menu esquerdo da página. Nesta aba estarão todos os relatórios de todas suas aulas.

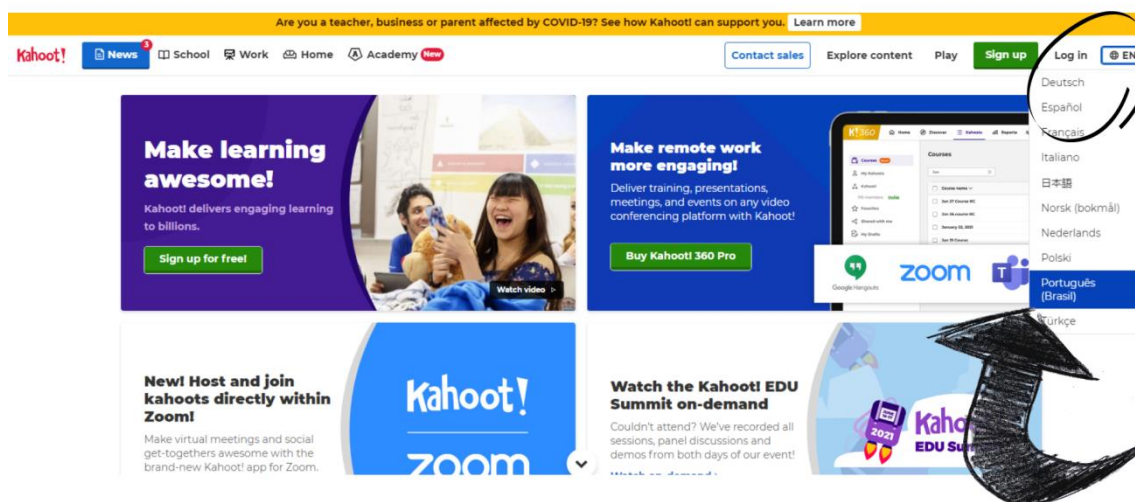


1.3 Introdução à plataforma Kahoot

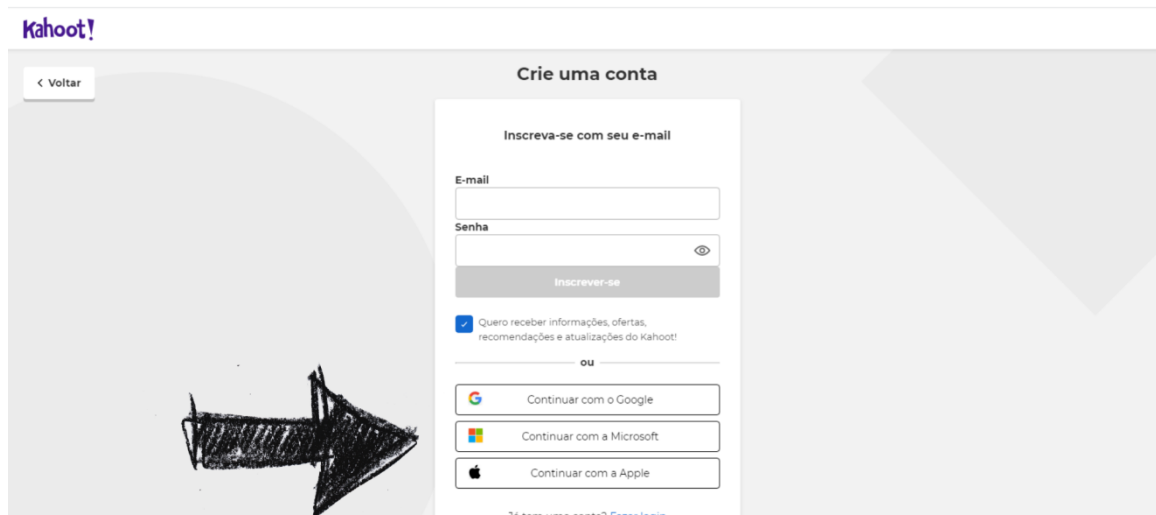
O Kahoot é uma plataforma de aprendizagem, com recursos gratuitos e pagos, ela visa facilitar a criação, acesso e compartilhamento de jogos de aprendizagem. Como esses jogos podem ser jogados de qualquer lugar, necessitando somente do acesso à internet, é bastante atrativo usá-los em aulas, seja no ensino remoto ou no presencial. Além dos jogos, o professor pode utilizar a ferramenta para realizar enquetes com suas turmas, acompanhamento da aprendizagem e apresentação de slides em aula.

Para ser direcionado à plataforma, você deverá acessar o link <https://kahoot.com/>. Após entrar na página inicial da plataforma Kahoot, siga os passos abaixo para se cadastrar:

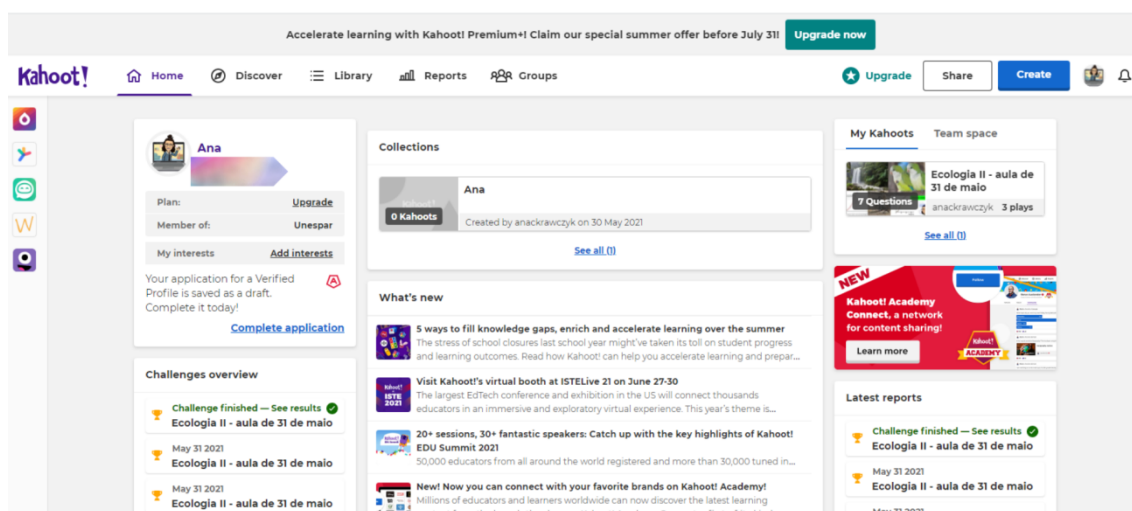
Passo 1. A página encontra-se no idioma inglês, mas você pode traduzi-la na barra de pesquisa, caso esteja utilizando o *Google Chrome* como navegador clicando no idioma “Português”. Nem sempre todas as opções permanecem em Português, sendo necessário que o professor escolha essa opção quando for preciso. A sequência explicativa seguirá a disponibilidade do site para o idioma da apresentação das opções.



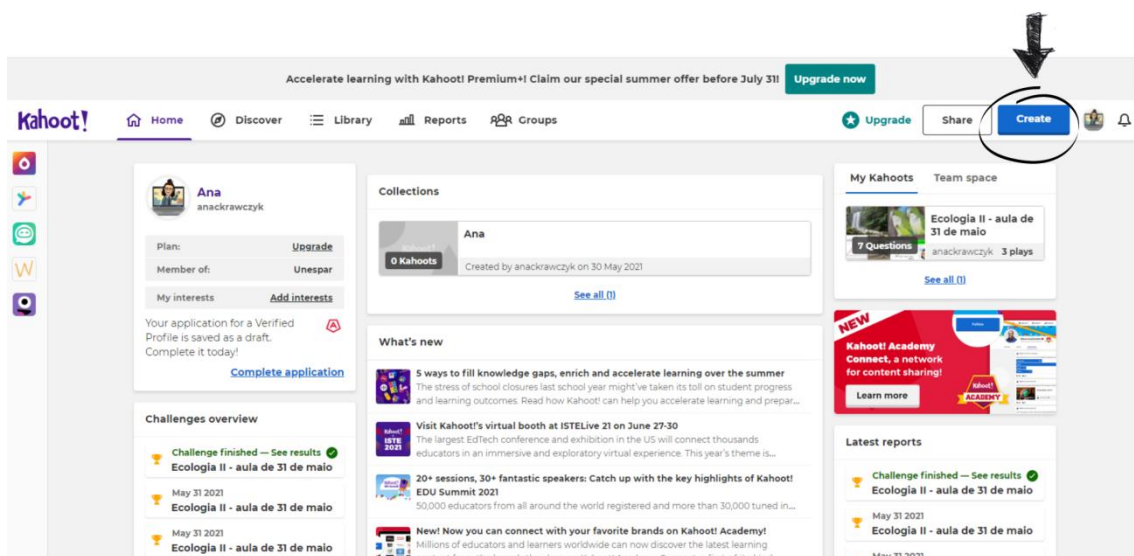
Passo 2. Clique em fazer login e será direcionado para seu registro no site. Pode selecionar a opção de login, definindo se usará seus cadastros prévios em e-mail ou se fará um cadastro específico no site.



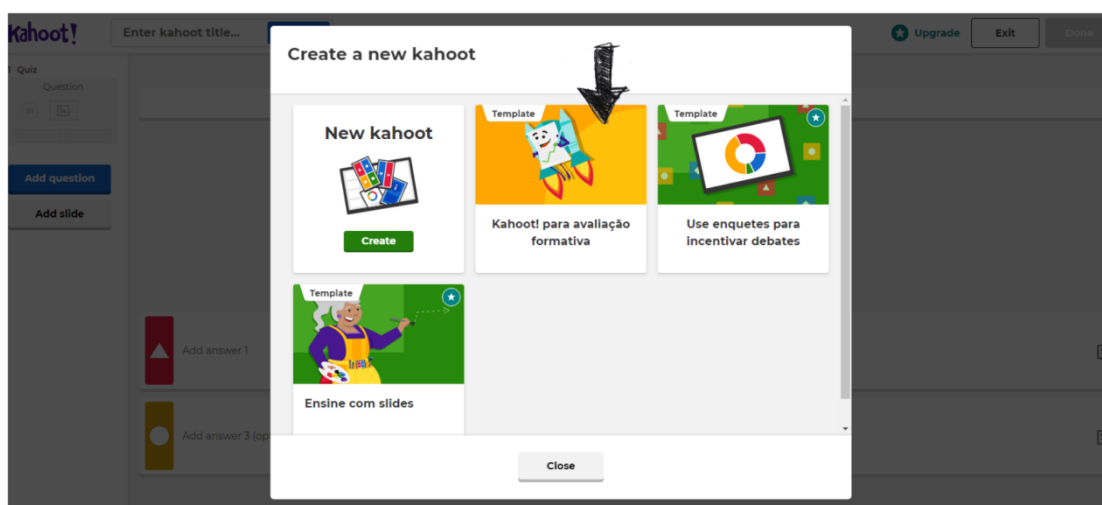
Passo 3. Feito o cadastro, você será direcionado para a página principal (*home*). Você deve clicar em "My kahoots" para ir à biblioteca da conta logada.



Passo 4. Você deve clicar em "Create".



Passo 5. Você poderá escolher entre uma das opções de Kahoot.



Fica a critério do professor escolher uma das opções disponíveis, em português, as quais possam atender aos objetivos e os planejamentos de sua aula. A opção "New kahoot" abre opções em branco para o preenchimento de questões ou slides por parte do professor. A opção "Kahoot! para avaliação formativa" permite que os estudantes respondam questões propostas pelo professor. Em ambas as opções, o professor pode acompanhar a pontuação dos estudantes e verificar em quais questões ocorreram mais dificuldades, acertos e, além disso, há possibilidade de relatório individual para o

acompanhamento da aprendizagem. A opção "Use enquete para incentivar debates" é uma possibilidade de selecionar tópicos para discussão em grupo. O professor pode utilizar o resultado da enquete para abordar um tema específico. A opção "Ensine com slides" permite a apresentação de sequência de slides para a projeção do conteúdo trabalhado na aula. A simulação da organização da aula nessa sequência será feita utilizando a opção "New kahoot".

1.4 Introdução à plataforma *Kumospace*

Para acessar a plataforma *Kumospace* utilizando o seguinte link: <https://www.kumospace.com/>. Você será direcionado a página inicial, originalmente em inglês (Figura 05). Para iniciar o cadastramento siga os passos a seguir.

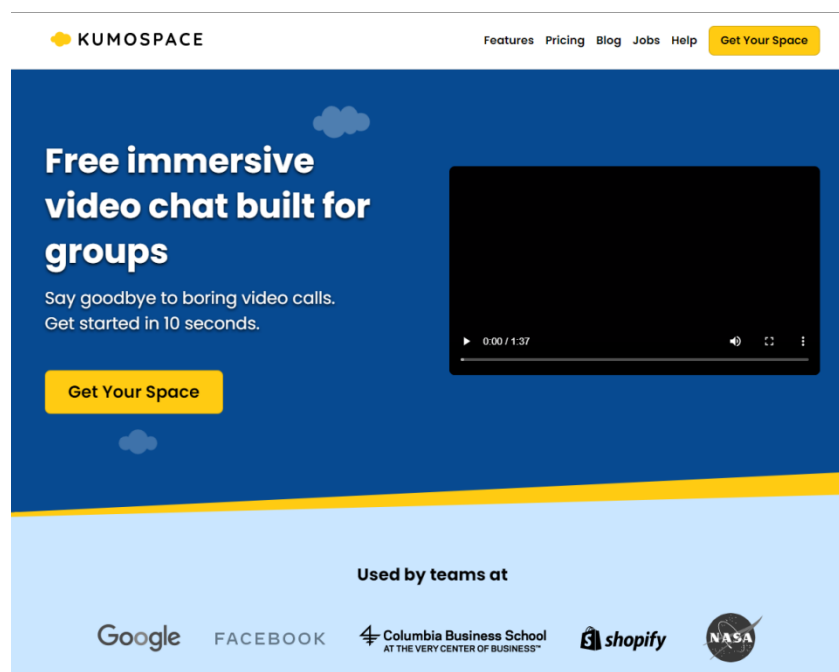
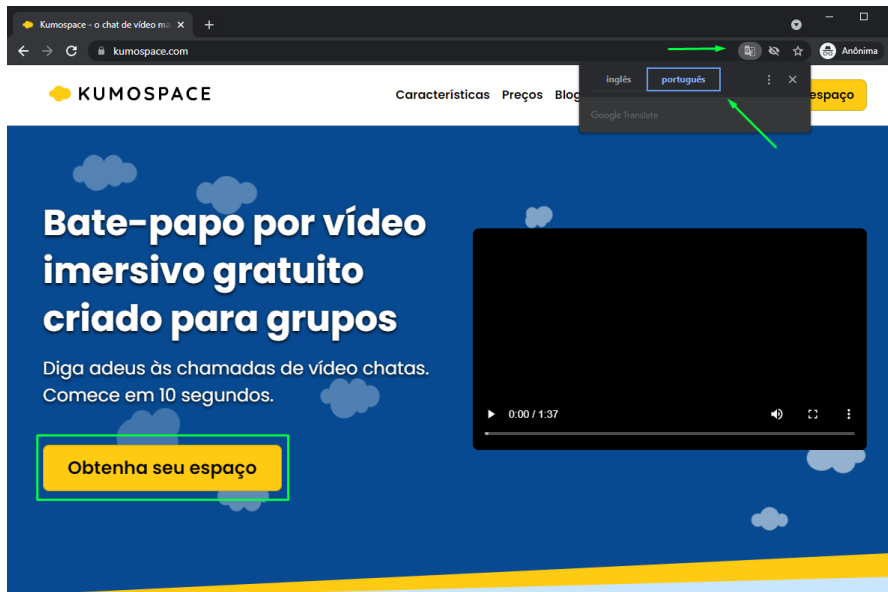
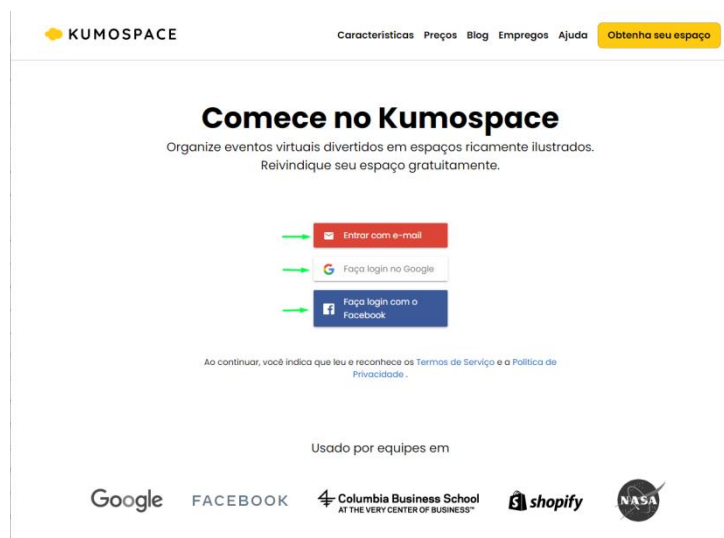


Figura 05: Interface da plataforma *Kumospace*
Fonte: <https://www.kumospace.com/>

Passo 1. Traduza a página para o idioma português (opcional), basta clicar na parte superior conforme mostra a figura abaixo. Em seguida, clique em "Obtenha seu espaço".



Passo 2. Selecione uma das três opções para fazer o seu login.



Passo 3. Para criar uma conta, escreva as informações solicitadas pela plataforma (o primeiro sobrenome) e crie uma senha.

Comece no Kumospace

Organize eventos virtuais divertidos em espaços ricamente ilustrados.
Reivindique seu espaço gratuitamente.

Criar Conta

E-mail
exemploemail@email.com

Primeiro sobrenome

Escolha a senha

CANCELAR SALVE

Ao continuar, você indica que leu e reconhece os [Termos de Serviço](#) e a [Política de Privacidade](#).

Passo 4. Após criar o seu perfil, o próximo passo será criar um espaço para utilizar como sala virtual. Clique em “Crie um Espaço”.

Sobre você

[Editar Perfil](#)

Nome

E-mail



Você não é o anfitrião de nenhum espaço.

Crie um espaço abaixo para obter um URL, compartilhar com amigos e começar seu hangout virtual!

[Crie um Espaço](#)

Passo 5. Neste passo, você criará um novo espaço a ser utilizado pela turma. Digite uma URL de sua preferência (será compartilhada com a turma) e logo abaixo selecione a opção “Educação”. Finalize com “Criar Espaço”.



Passo 6. Para personalizar o espaço virtual, utilizado como sala de aula, clique em “Junte-se ao espaço”.

Seu espaço



Passo 7. Aceite as notificações da câmera e do microfone para poder utilizá-los. Digite seu nome e ajuste as configurações de videochamada se necessário. Finalize clicando em “Juntar”.

..... Você está entrando

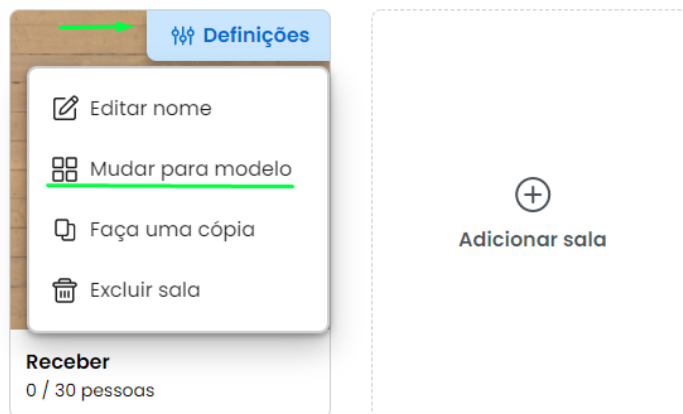
clubedeciencias



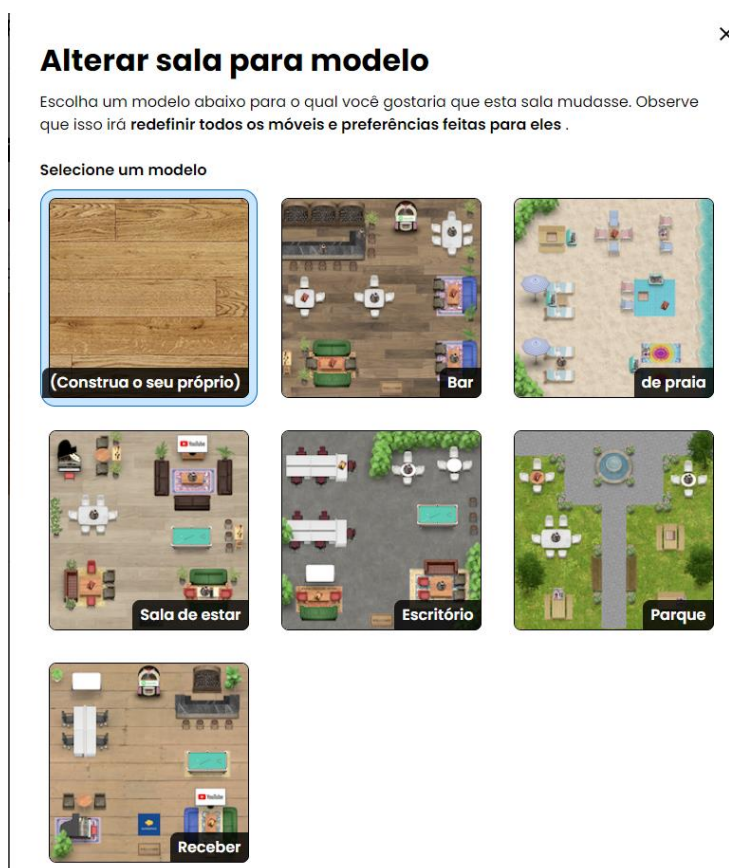
Passo 8. Para personalizar a sala clique em “Definições”, em seguida “Mudar para modelo”.

clubedeciencias

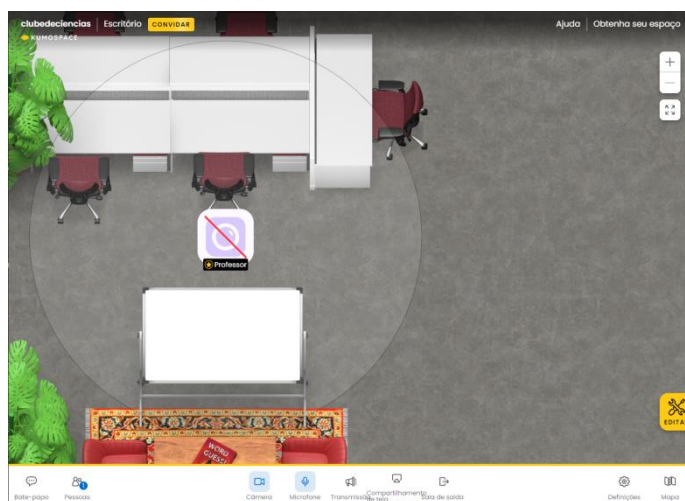
Junte-se a uma sala abaixo



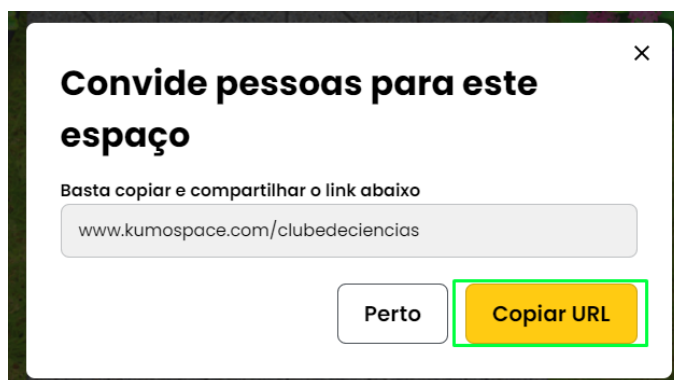
Passo 9. Escolha um modelo pronto se achar pertinente ou você poderá construir seu próprio espaço selecionando “Construa o seu próprio”. Agora sua sala está pronta e você poderá acessá-la.



Passo 10. A sala está pronta para ser utilizada durante o módulo 02 deste curso.



Passo 11. Para convidar os alunos basta clicar na opção “Convidar” na parte superior esquerda do passo anterior e copiar a URL para que eles possam acessar a sala virtual.



1.5 Introdução à plataforma *Gartic*

O **Gartic** é um jogo de adivinhação utilizando desenhos. Os participantes de uma sala revezam-se para desenhar palavras sugeridas pelo jogo, enquanto o restante precisa adivinhar corretamente para ganhar pontos. Você pode acessar as salas criadas e jogar pelo computador, celular ou *tablet*.

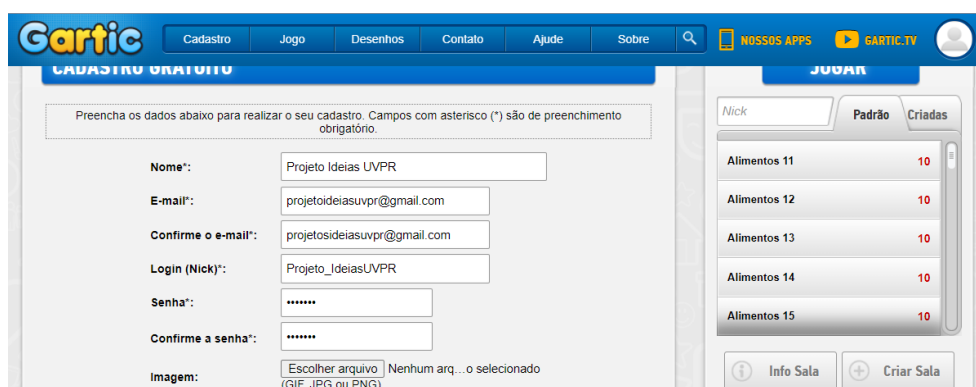
Para usar o jogo como uma ferramenta educacional digital, acesse o [link https://gartic.com.br/](https://gartic.com.br/) e faça o cadastro no site. Na página inicial, selecione a opção “CADASTRAR” (Figura 06).



Figura 06: Interface da plataforma *Gartic*
Fonte: <https://gartic.com.br/>

Para continuar o cadastro siga os passos seguintes:

Passo 1: Para realizar o cadastro será necessário inserir um nome, e-mail válido, *login* (Nick), e uma senha de 3 a 18 caracteres.



Passo 2: Você pode inserir uma imagem para usar de perfil se preferir, para isto basta selecionar a opção “Escolher arquivo”.

CADASTRO GRATUITO

Preencha os dados abaixo para realizar o seu cadastro. Campos com asterisco (*) são de preenchimento obrigatório.

Nome*: Projeto Ideias UVPR

E-mail*: projetoideiasuvpr@gmail.com

Confirme o e-mail*: projetoideiasuvpr@gmail.com

Login (Nick)*: Projeto_IdeiasUVPR

Senha*: *****

Confirme a senha*: *****

Imagem: Escolher ficheiro (GIF, JPG ou PNG) Nenhum fich...o selecionado

JOGAR

Nick	Padrão	Criadas
Alimentos 11		10
Alimentos 12		9
Alimentos 13		11
Alimentos 14		11
Alimentos 15		10

Info Sala Criar Sala

Passo 3: Faça o *upload* da imagem que deseja.

Gartic Cadastro Jogo Desenhos Contato Ajude Sobre

Aberto: C:\Meu computador > Documentos > Nova pasta > Imagens Gartic

Imagem: Escolher ficheiro (GIF, JPG ou PNG) Nenhum fich...o selecionado

A Equipe Gartic garante que seu e-mail não será fornecido à pessoas que não fazem parte da equipe. Seu e-mail será usado pela equipe para as seguintes finalidades:

- Envio de e-mail para confirmação de cadastro.
- Envio de informações relacionadas ao site.
- Caso você perca sua senha, a mesma será enviada ao e-mail fornecido.
- Comunicação para responder dúvidas e outras questões referentes ao site e ao seu cadastro.

Para fazer o cadastro você declara concordar com a nossa Política de Privacidade. Além disso você declara ter conhecimento das regras do site e de que o descumprimento de qualquer regra de conduta poderá ser punida. As punições podem ser encontradas na página de regras e variam entre perda de pontos ou vitórias, suspensão temporária do site e até mesmo exclusão da conta.

Com o cadastro você terá direito a um perfil e murais de desenhos. Os dados ficarão gravados em nosso servidor, e não existe garantia de que, uma vez perdidos, serão recuperados. Você autoriza também, o uso de seus desenhos pela equipe Gartic para finalidades distintas, mantendo o crédito original.

Não será possível, em momento algum, substituir o login cadastrado por outro. O login é único e não pode ser alterado.

Eu li as informações acima e estou de acordo com as mesmas.

Não sou um robô reCAPTCHA

CADASTRAR

JOGAR

Nick	Padrão	Criadas
Alimentos 11		10
Alimentos 12		10
Alimentos 13		10
Alimentos 14		11
Alimentos 15		10

Info Sala Criar Sala

Passo 4: Após inserir as informações de acordo com os passos anteriores, concorde com os termos e confirme a autenticação da CAPTCHA. Finalize clicando em “CADASTRAR”.

Gartic Cadastro Jogo Desenhos Contato Ajude Sobre

A Equipe Gartic garante que seu e-mail não será fornecido à pessoas que não fazem parte da equipe. Seu e-mail será usado pela equipe para as seguintes finalidades:

- Envio de e-mail para confirmação de cadastro.
- Envio de informações relacionadas ao site.
- Caso você perca sua senha, a mesma será enviada ao e-mail fornecido.
- Comunicação para responder dúvidas e outras questões referentes ao site e ao seu cadastro.

Para fazer o cadastro você declara concordar com a nossa Política de Privacidade. Além disso você declara ter conhecimento das regras do site e de que o descumprimento de qualquer regra de conduta poderá ser punida. As punições podem ser encontradas na página de regras e variam entre perda de pontos ou vitórias, suspensão temporária do site e até mesmo exclusão da conta.

Com o cadastro você terá direito a um perfil e murais de desenhos. Os dados ficarão gravados em nosso servidor, e não existe garantia de que, uma vez perdidos, serão recuperados. Você autoriza também, o uso de seus desenhos pela equipe Gartic para finalidades distintas, mantendo o crédito original.

Não será possível, em momento algum, substituir o login cadastrado por outro. O login é único e não pode ser alterado.

Eu li as informações acima e estou de acordo com as mesmas.

Não sou um robô reCAPTCHA

CADASTRAR

JOGAR

Gartic 185.783 curtidas

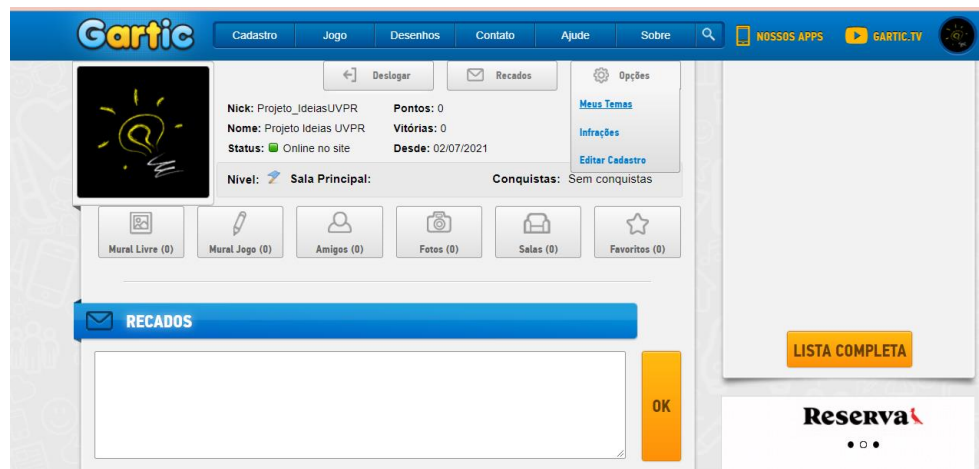
Curtir Jogar

Passo 5: Finalize seu cadastro acessando o e-mail que você usou para a criação da conta. Você receberá uma mensagem com os dados e um *link* de

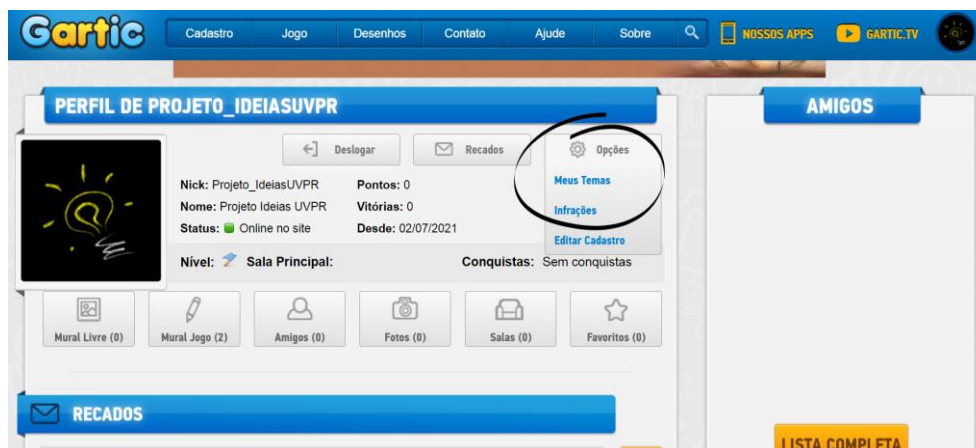
confirmação, clique no *link* para ser redirecionado a página do Gartic novamente.



Passo 6: Pronto, conta confirmada, agora é só acessar seu perfil em “clique aqui”.



Passo 7: Para dar sequência na construção da atividade, no canto direito superior clique em “Opções” e selecione a opção “Meus Temas”.



Passo 8: Após ser direcionado para a nova página, clique em “CRIAR TEMA”.



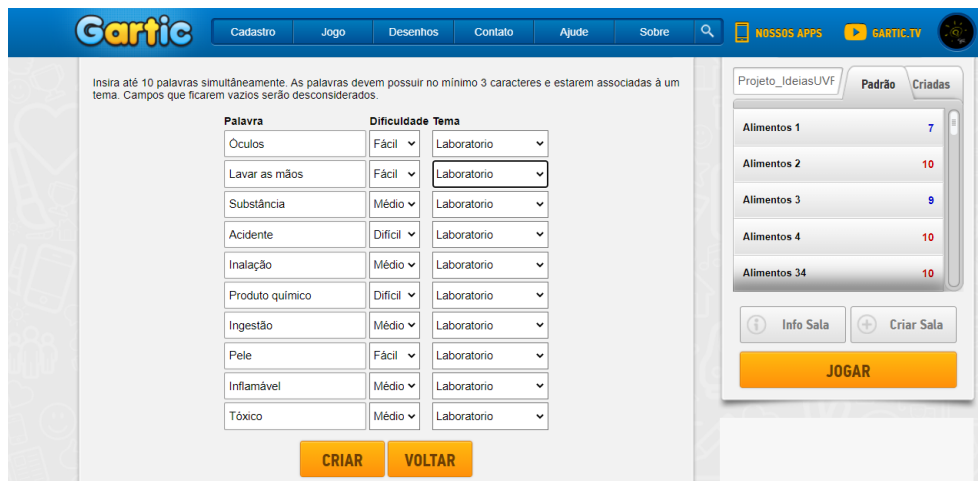
Passo 9: Insira o nome da atividade e selecione o idioma. O nome deve ser alfanumérico e não pode conter acentos. Após isso clique em “CRIAR”.



Passo 10: Nesse passo, você será redirecionado à página anterior e seu novo tema irá aparecer. Depois clique em “CRIAR PALAVRAS”.



Passo 11: Você poderá inserir dez palavras por vez, elas devem ter no mínimo 3 caracteres. Aparecerá 3 campos, no primeiro denominado “palavra” você insere a palavra que deseja. No segundo campo selecione a dificuldade de desenhar e adivinhar esta palavra, sendo 3 opções: fácil, médio, difícil. E no último campo, selecione qual tema esta imagem está associada, lembrando que futuramente você poderá criar quantos temas quiser.



Passo 12: Para iniciar um jogo com o tema ele deve ter mais de 50 palavras associadas. As palavras sobre laboratório estarão disponíveis ao final deste capítulo, mas você pode adicionar mais se preferir e também mudar a dificuldade das mesmas. Clique em “Gartic” para voltar à página inicial. Agora sua atividade está pronta para seguir durante o Módulo 02 deste curso.



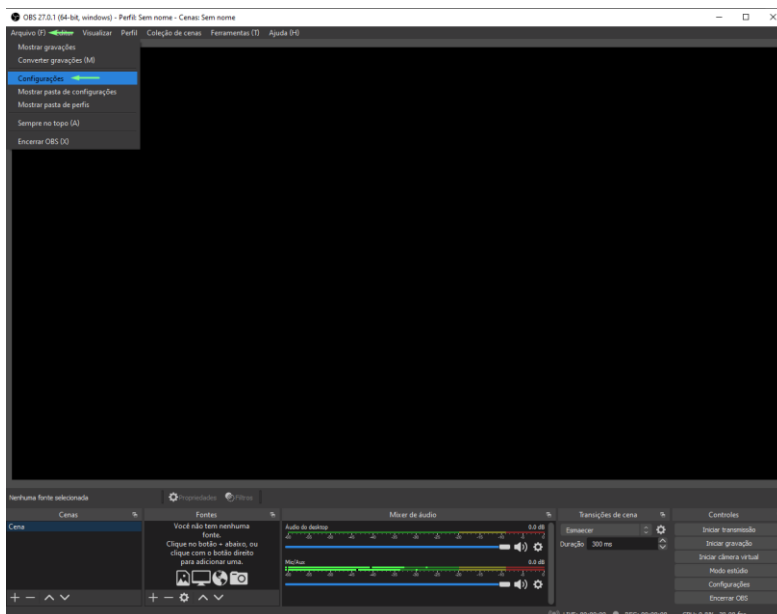
Módulo 02 – Gravando videoaulas e utilizando plataformas digitais durante as aulas

2.1 Gravando videoaulas com OBS Studio

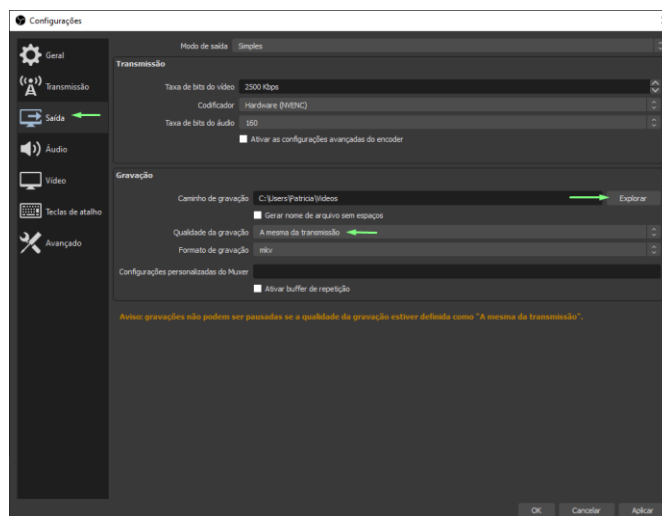
Vamos iniciar o módulo 02 configurando as telas necessárias para a gravação de uma videoaula.

Primeiramente, vamos configurar a pasta onde a videoaula será salva após a gravação, seguindo os seguintes passos:

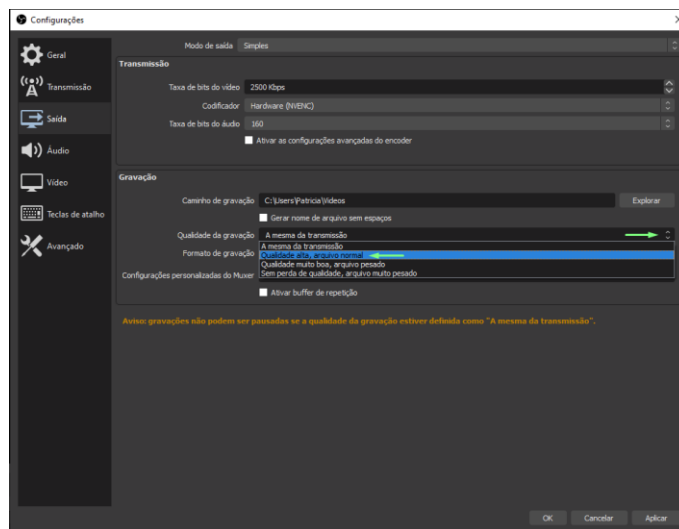
Passo 1. Na opção “Arquivo (F)” selecione “Configurações”.



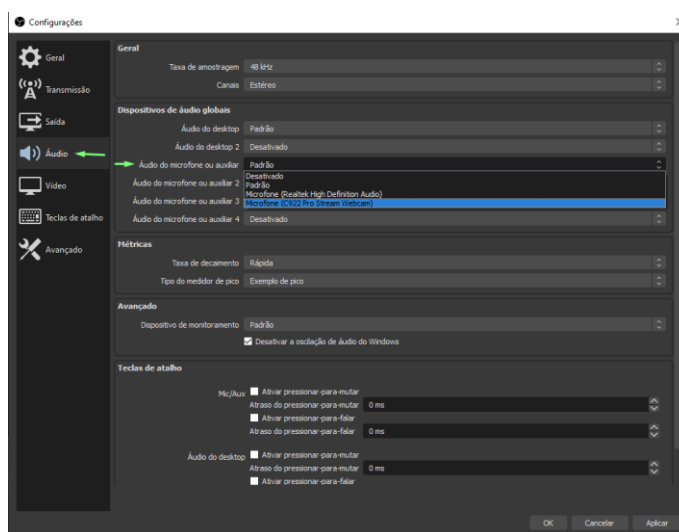
Passo 2. Na tela de configurações, selecione no menu lateral esquerdo a opção “Saída”. Aqui, você poderá alterar o local onde o vídeo será salvo após o término da gravação. Para isso, selecione a opção “Explorar” na seção de “Gravação” e escolha uma pasta de sua preferência (Obs.: este passo é opcional, caso queira deixar na pasta automática você pode. Lembre-se de ver qual pasta o vídeo será salvo para não perdê-lo posteriormente!)



Passo 3. Na opção “Qualidade da gravação” selecione a opção “Qualidade alta, arquivo normal”. (Este passo também é opcional. Quanto melhor a qualidade, mais pesado ficará o arquivo no final. Recomendo a qualidade descrita acima, pois possibilitará outros recursos que veremos mais adiante.). Após os três passos, selecione a opção “Aplicar” no canto inferior direito antes de seguir para o próximo.



Passo 4. Este passo é opcional para aqueles que usam um microfone externo conectado ao computador. Nesse caso, a fonte deverá ser selecionada na barra lateral esquerda na opção “Áudio”. Selecione, então, a opção que deseja em “Áudio do microfone ou auxiliar”. Ao fim da configuração, selecione “Aplicar” e “OK”, respectivamente.



Agora que as configurações de saída e áudio estão definidas passaremos, então, para a gravação da videoaula. Precisaremos de uma câmera *web* (que pode ser a do notebook ou uma externa) e uma apresentação. Neste curso, utilizarei como exemplo uma apresentação feita no Microsoft PowerPoint, porém ela pode ser de qualquer outro programa ou plataforma que preferir. A utilização da câmera *web* é opcional. Caso o professor desejar, apenas o áudio e a apresentação na tela poderão ser utilizados.

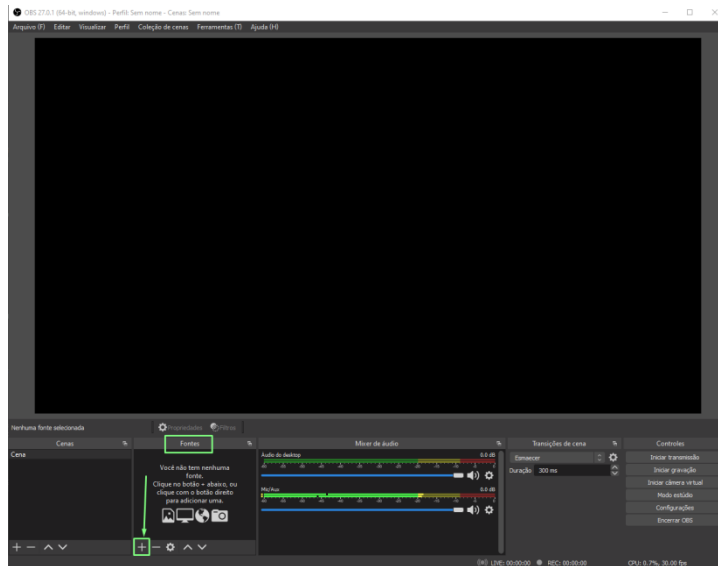
2.1.1 Gravando a videoaula com a apresentação

Nesta etapa você vai precisar de dois programas abertos: *OBS Studio* e a apresentação (seja ela no Microsoft PowerPoint, ou outro programa). Deixe a apresentação do PowerPoint em modo apresentação (Figura 07). Para voltar a tela do *OBS Studio* utilize o atalho *alt+tab* do teclado.

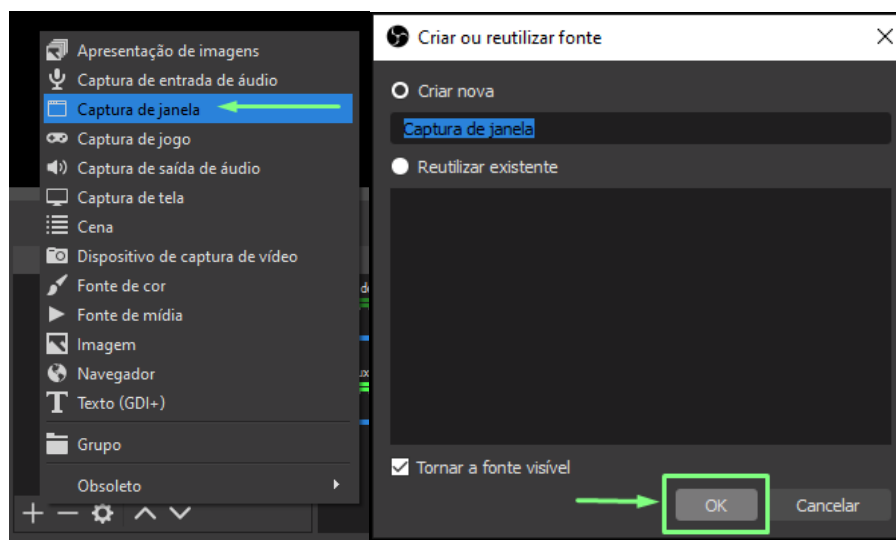


Figura 07: Interface do programa Microsoft PowerPoint. Utilize a opção “Apresentação de slides” (seta verde, parte direita inferior) ou utilize o atalho do teclado “F5”. A apresentação irá se ajustar em toda a tela.

Passo 1. Na tela do *OBS Studio* selecione a fonte para adicionar a apresentação que será capturada durante a gravação. Em “Fontes” e depois “+” conforme a imagem abaixo:



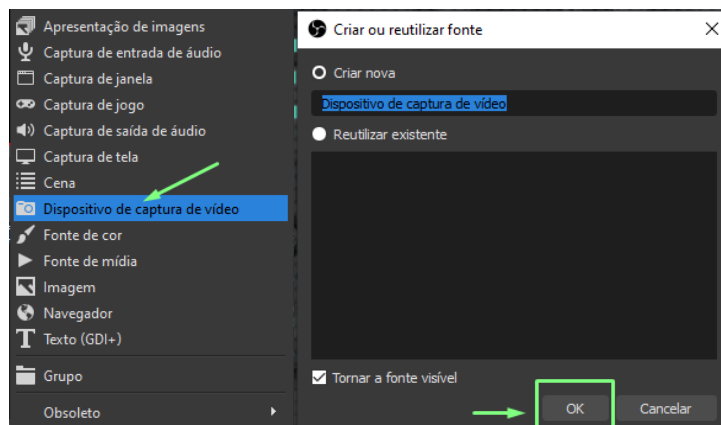
Passo 2. Selecione a opção “Captura de janela” para criar uma nova fonte e então selecione “OK”.



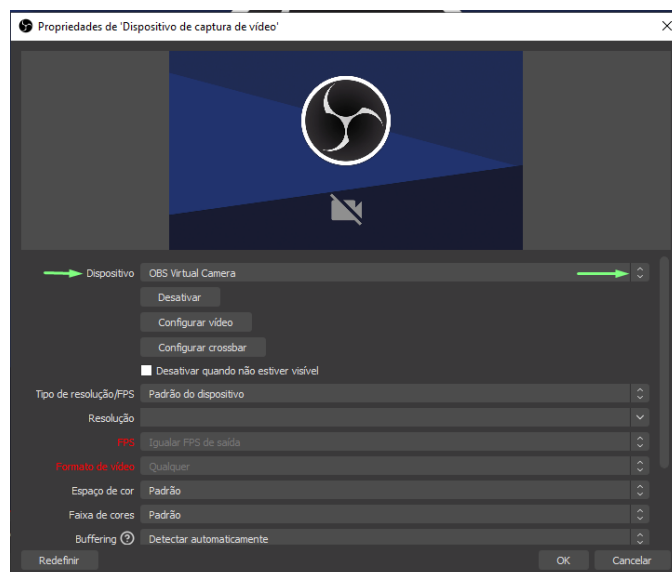
Passo 3. Na janela das propriedades que abrirá, encontre a qual deseja em “Janela”, selecione a de apresentação e por fim “OK”.



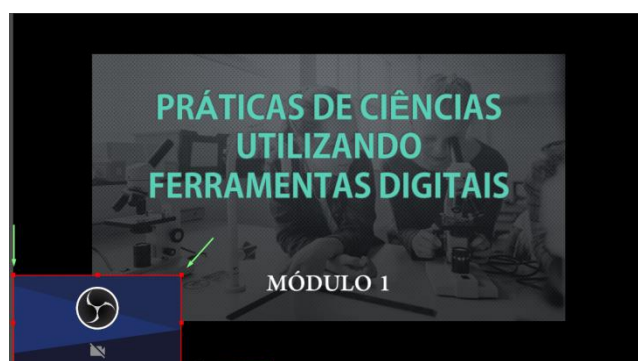
Passo 4. Para adicionar a imagem da sua câmera *web*, repita o **Passo 01** desta seção e selecione agora a opção “Dispositivo de captura de vídeo”. Crie uma nova fonte clicando em “OK”.



Passo 5. Possivelmente o programa irá detectar automaticamente sua câmera *web*. Você saberá que a seleção está correta, pois sua imagem aparecerá na tela. Então, é só concluir com “OK”. Caso queira trocar o dispositivo, selecione a câmera correta na opção “Dispositivo” e então conclua com “OK”.

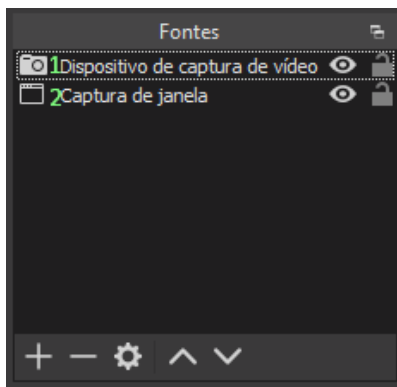


Passo 6. Utilize os retângulos vermelhos na tela para ajustar sua apresentação e sua imagem. Você pode diminuir ou aumentar, e ainda mudar a posição tanto da janela que está sendo projetado quanto da sua imagem na câmera *web*. As imagens devem estar ajustadas no retângulo vermelho da tela do *OBS Studio* conforme imagens abaixo:

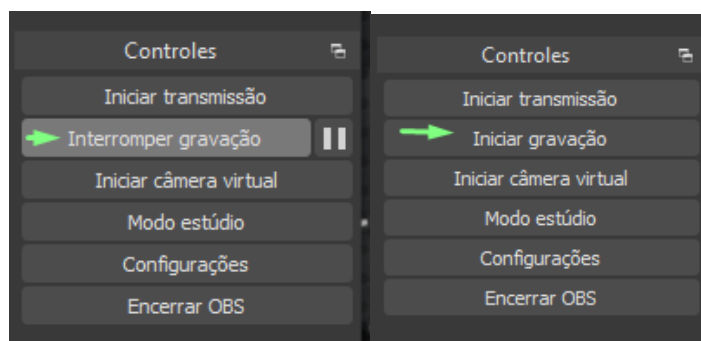
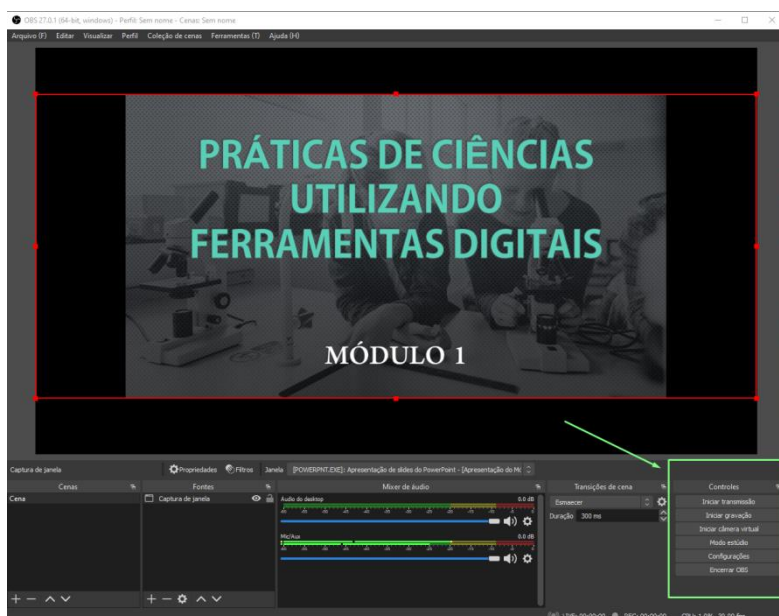


Observação: A ordem das fontes determina qual imagem irá sobrepor. Por isso, para que a câmera *web* sobreponha a imagem da apresentação, ela

deverá ficar por primeiro na lista. Você poderá usar o cursor do *mouse* para determinar a ordem das fontes.



Passo 7. Após o término dos ajustes dos passos acima, você poderá iniciar a gravação em “Iniciar gravação” na aba “Controles” na barra inferior direita no *OBS Studio*.

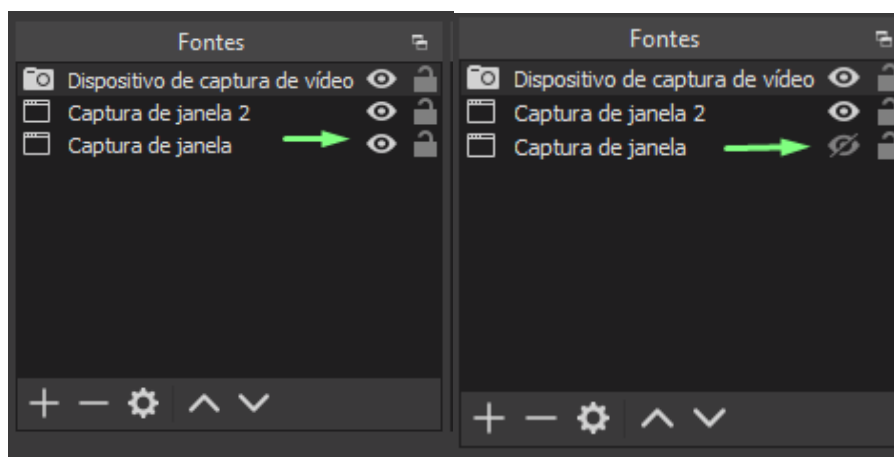


Importante: Faça um teste rápido antes de gravar a videoaula definitiva. Selecione “Iniciar gravação”, teste seu áudio e sua apresentação. Para testar a apresentação (após iniciar a gravação) você deverá usar o atalho “*alt+tab*” para

voltar para a tela da apresentação. Passe alguns slides testando o áudio na transição. Para finalizar o vídeo teste, utilize novamente o atalho “*alt+tab*” para voltar ao OBS *Studio* e selecione “Interromper gravação”. Agora você deve procurar seu vídeo na pasta selecionada durante a configuração do **Passo 2** da seção **2.1 Gravando videoaulas com OBS Studio**. Assista ao vídeo teste e se estiver tudo certo, poderá gravar sua videoaula definitiva seguindo os mesmos passos para o teste.

Durante sua videoaula você poderá fazer uma transição entre plataformas que desejar, por exemplo, usar uma apresentação feita em PowerPoint e usar uma plataforma *online*. Para isso, realize os passos adicionais abaixo:

Passo 8. Adicione uma nova fonte em “Fontes” em seguida “Captura de janela”. Adicione a janela que gostaria de compor em sua videoaula. Você poderá deixar as janelas ocultas (clcando no olho) enquanto não estiver usando-as, e pode exibi-las novamente (clcando no olho) durante a gravação da aula, conforme imagem abaixo:



Após ter adicionado as janelas que deseja exibir durante sua videoaula, inicie a gravação conforme descrito no **Passo 7** desta seção.

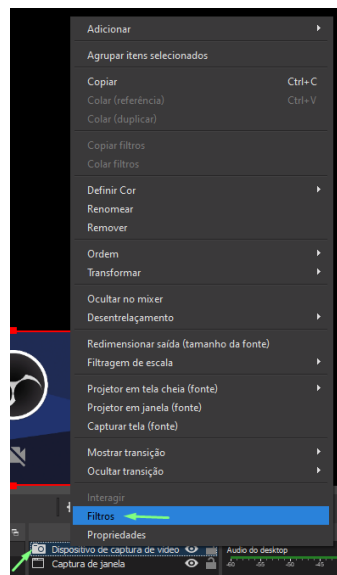
2.1.2 Utilizando o *Chroma Key*

Chroma Key é uma técnica utilizada em estúdios de gravações e permite que a imagem sobreposta seja separada das demais anulando uma cor, que

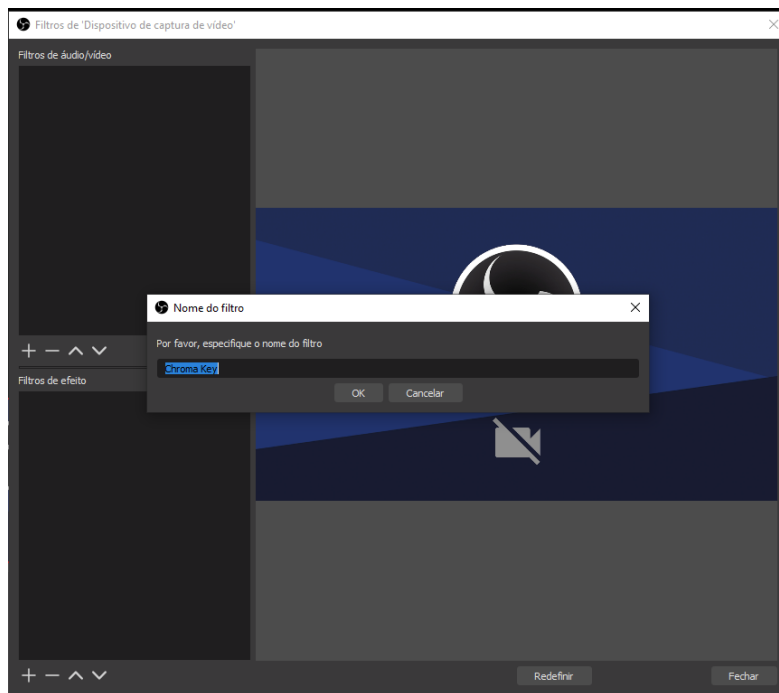
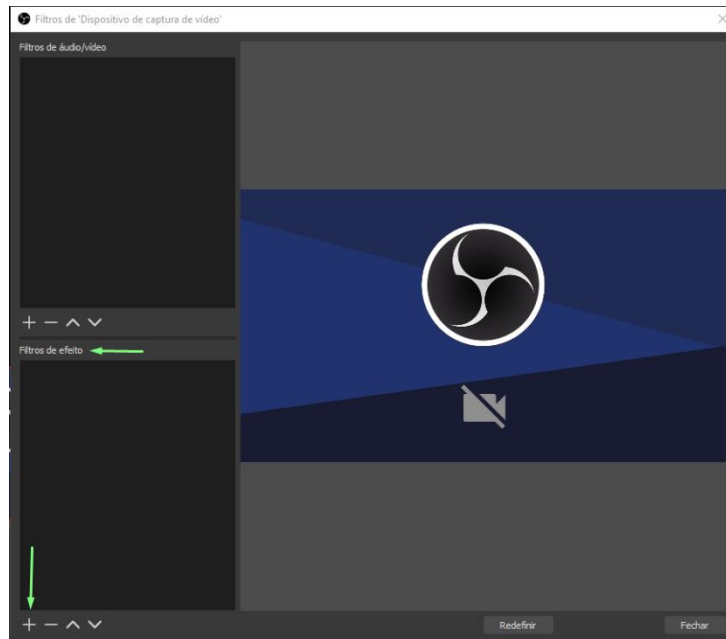
pode ser verde ou azul. Dessa forma, você pode retirar o fundo ao seu redor, deixando apenas a sua imagem sobreposta com a imagem da sua apresentação ou da tela utilizada em sua videoaula. Para isso, você precisará apenas de um fundo da cor verde ou azul. Caso não tenha uma parede nessas cores, você poderá montar um estúdio utilizando TNT verde ou azul. Os passos seguintes serão utilizados como demonstração utilizando um TNT da cor verde.

Passo 1. Adicione em “Fontes” a sua apresentação e a imagem da sua câmera *web* conforme passos já feitos na seção anterior.

Passo 2. Utilizando o botão direito do *mouse* clique em cima da opção “Dispositivo de captura de vídeo” na opção “Fontes” e selecione a opção “Filtros” em seguida.



Passo 3. No quadro designado “Filtros de efeito” selecione o botão “+” no canto esquerdo inferior e em seguida selecione a opção “Chroma key”. Finalize com “OK”.



Passo 4. Automaticamente o programa irá identificar a cor verde do *Chroma key*.

Após a adição do efeito *Chroma Key*, a videoaula poderá ser gravada conforme **Passo 7** da seção anterior.

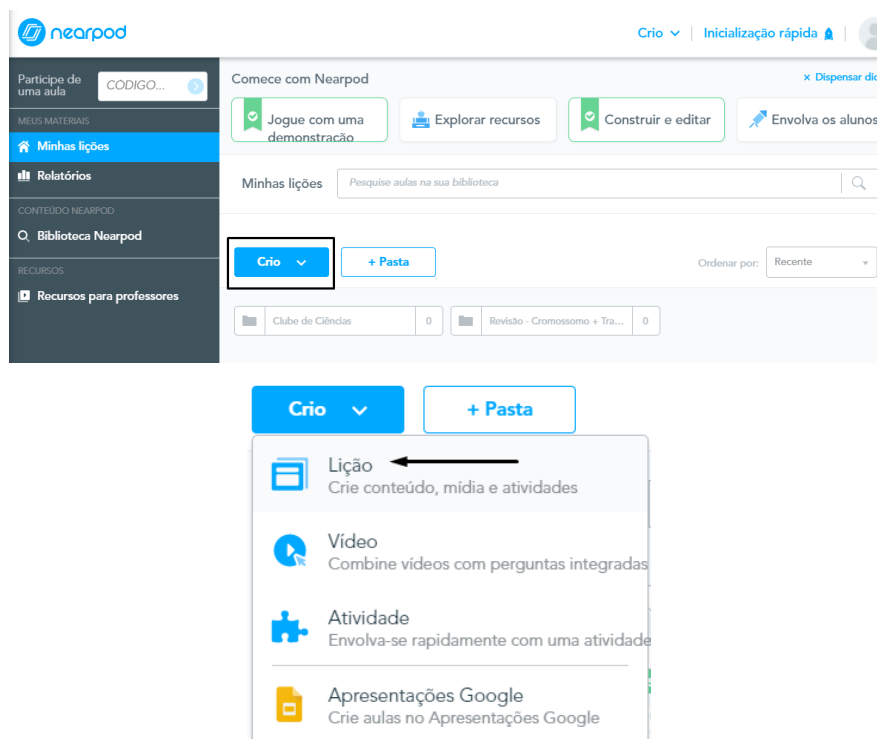
2.2 Prática “Você conhece o esqueleto?” utilizando a plataforma *Nearpod*

Para a aula prática “Você conhece o esqueleto?” serão necessários os seguintes materiais:

- Capítulo 04 do e-book *Guia prático de ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas*;
- Plataforma *Nearpod*;
- Links de acesso aos jogos do Scratch (disponíveis no e-book).

No passo-a-passo que segue, utilizaremos o *Nearpod* para montar a aula conforme descrito no capítulo.

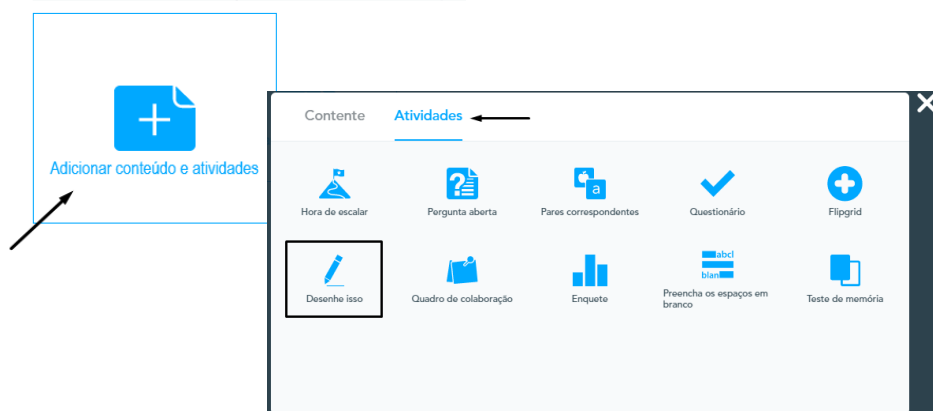
Passo 1. Na plataforma *Nearpod* crie uma nova lição.



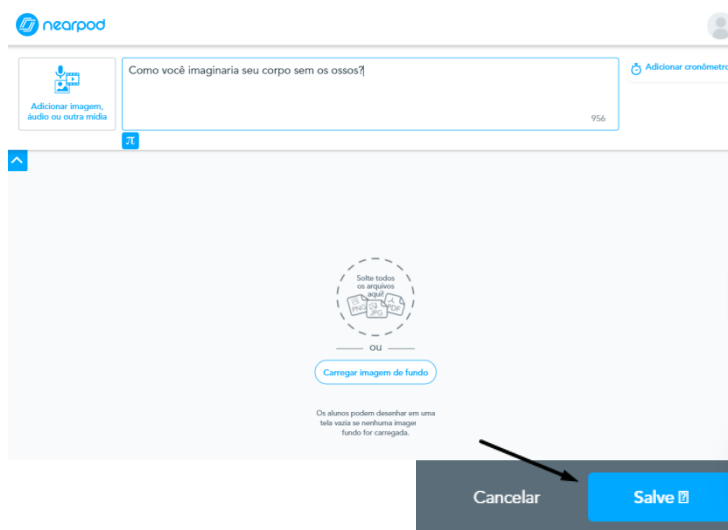
Passo 2. Utilize a pergunta inicial do capítulo para iniciar a aula. Para isso clique em “Adicionar conteúdo e atividades”, em seguida em “Atividades” e por fim em “Desenhe isso”.

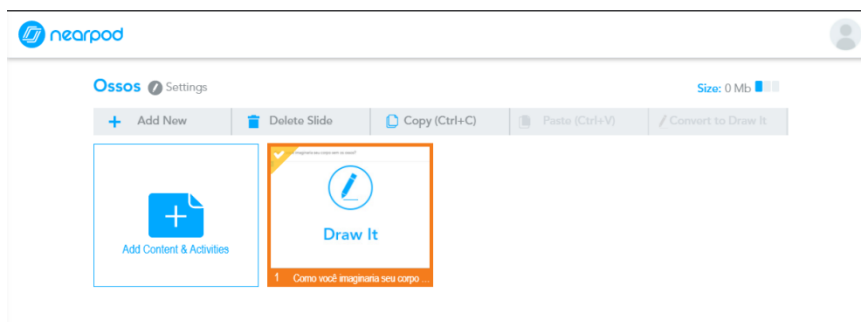
+ Adicionar novo

Excluir slide

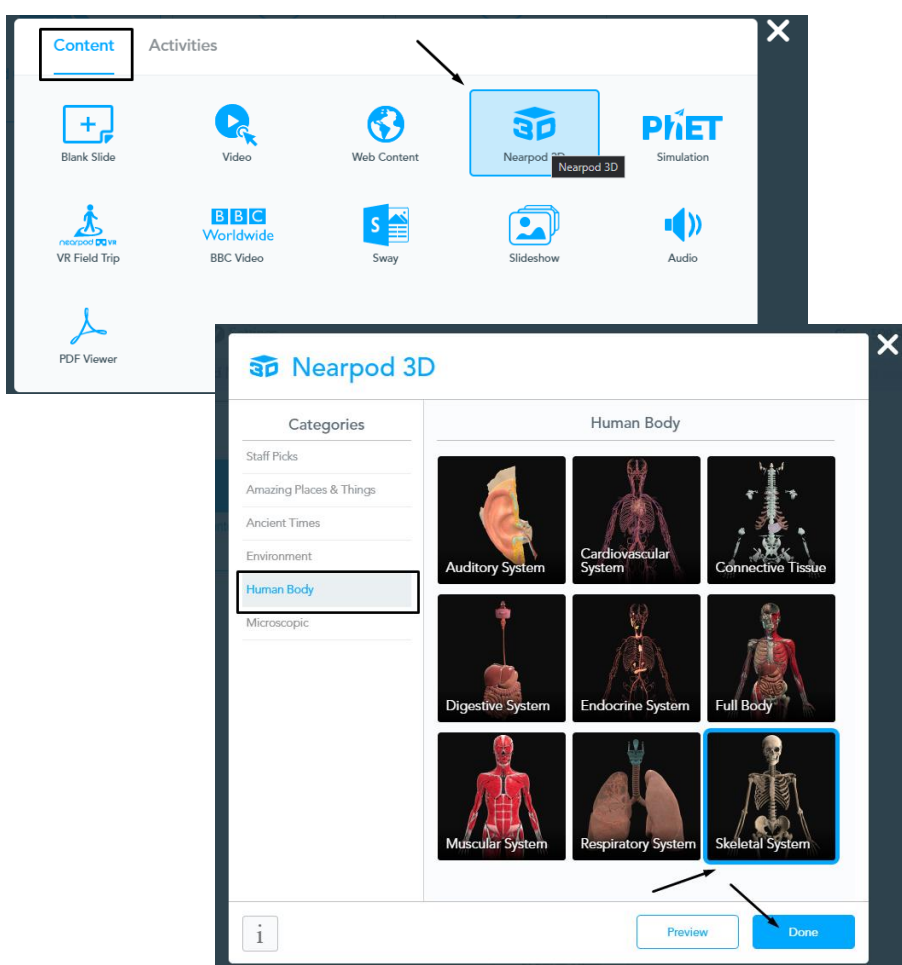


Passo 3. Adicione a pergunta do capítulo na nova atividade que vai abrir. Caso desejar, você pode adicionar uma imagem ilustrando a aula ou ainda, colocar um cronômetro se achar pertinente. Clique em “Salve” na aba inferior no lado direito para salvar a alteração. Logo após salvar, a tela da sua aula terá a primeira atividade.





Passo 4. Repita o Passo 2 para adicionar um novo conteúdo. Porém, agora seleccione “Conteúdo” em seguida “Nearpod 3D”. As categorias disponíveis para imagens 3 D aparecerão na tela. Seleccione a opção “Corpo Humano” e encontre o Sistema Esquelético. Por fim, clique em “Feito”.



Passo 5. Salve a Figura 01: Esqueleto humano do Guia Prático de Ciências em seu computador para adicioná-la a sua aula no *Nearpod*. Você pode fazer isso utilizando a tecla “Print Screen” do seu teclado, seguindo os passos: a) abra o “Guia Prático de Ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas” na página 33; b) pressione o botão “Print Screen” para tirar uma foto da tela; c)

abra o programa Paint e copie a imagem, em seguida salve a imagem em seu computador (Figura 08).

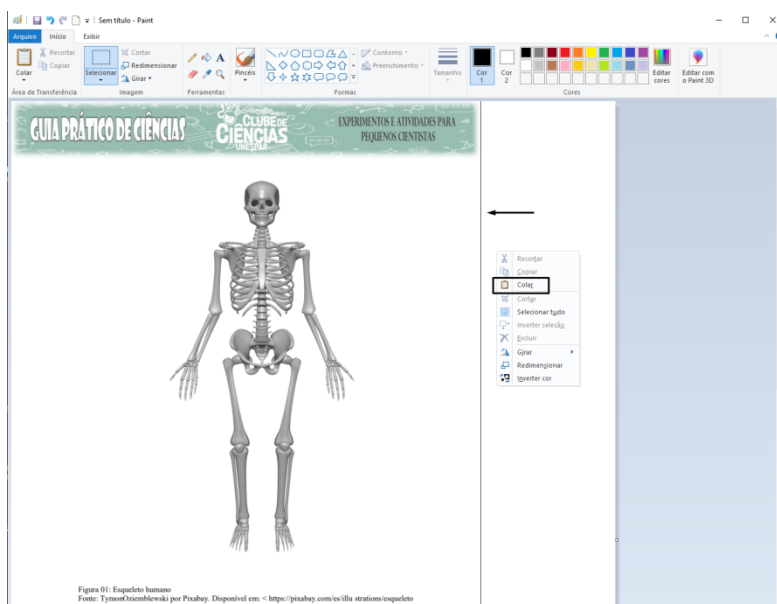
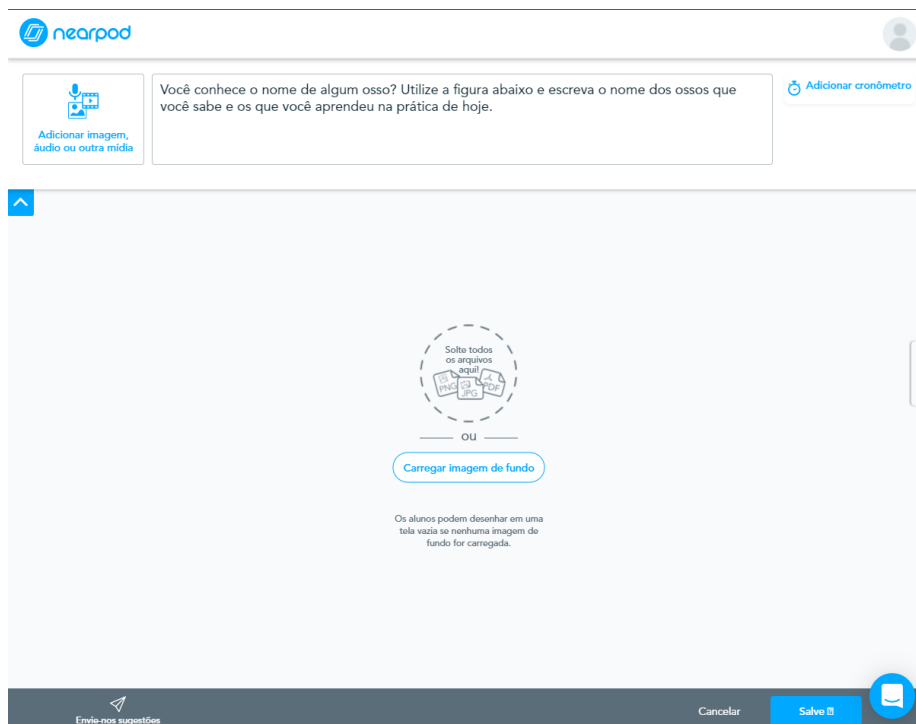
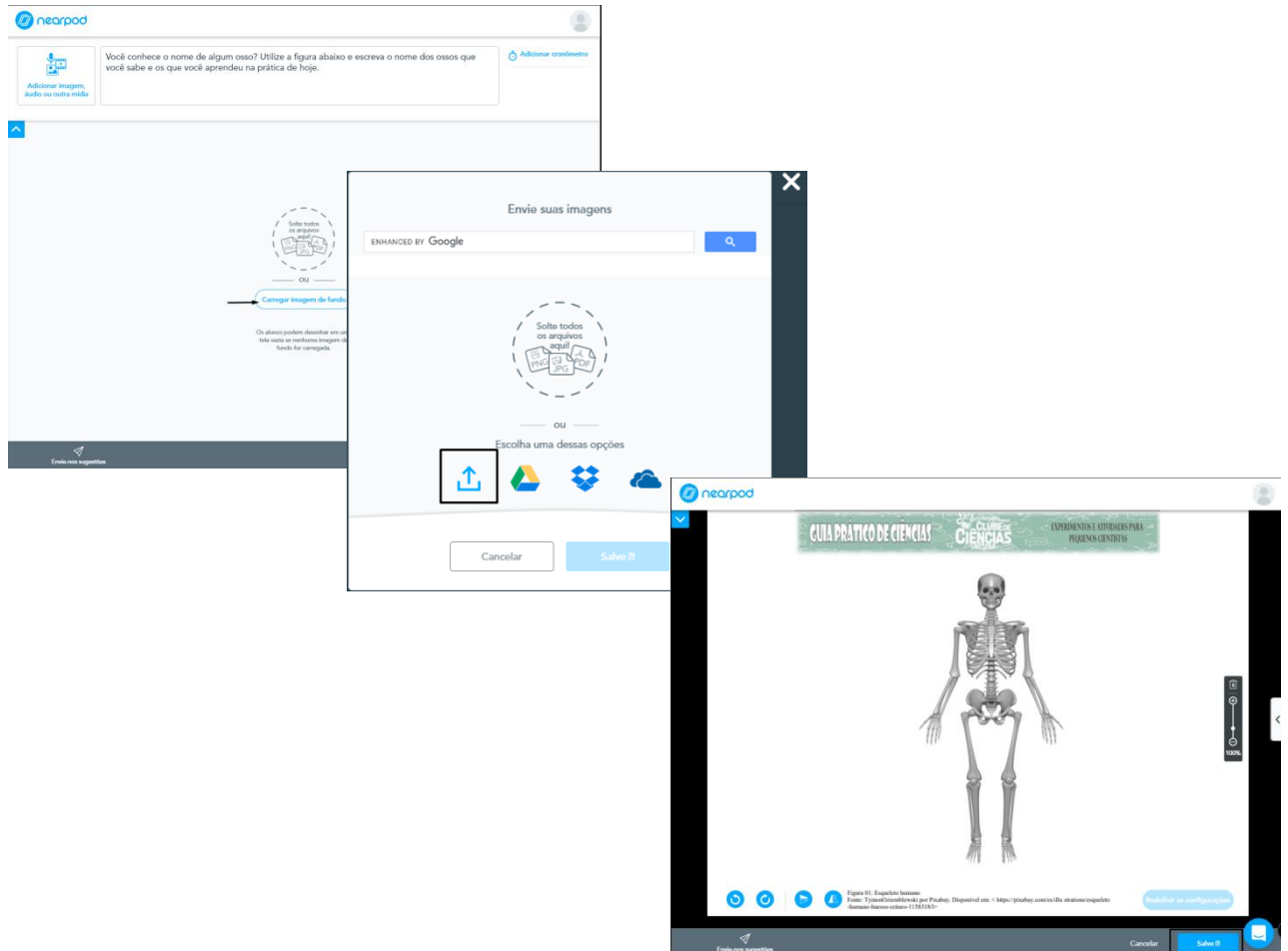


Figura 08: Interface do Paint. Para salvar a imagem do livro abra o programa após tirar a foto do livro com a tecla “Print Screen”. Utilizando o botão direito do mouse clique na tela em branco do Paint e selecione a opção “Colar” (você também pode fazer isso utilizando o atalho do teclado “Ctrl + V”). Recorte as laterais da imagem e salve-a em seu computador.

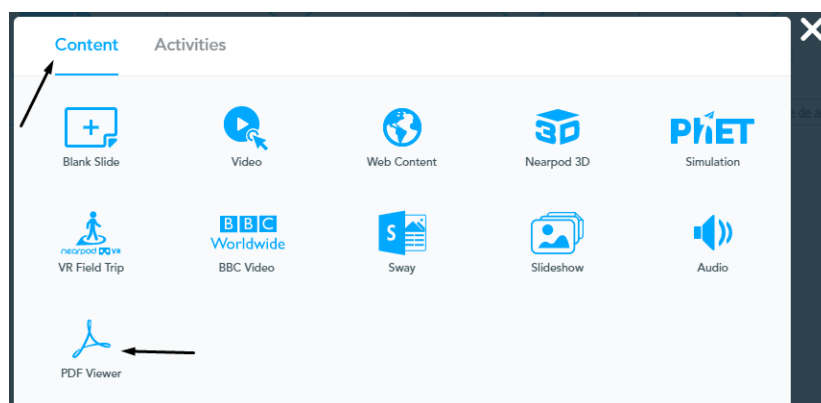
Passo 6. Retorne a plataforma *Nearpod* para adicionar o *slide2* da sua aula. Repetindo as instruções do Passo 3. Porém agora, mude as instruções conforme texto do capítulo.



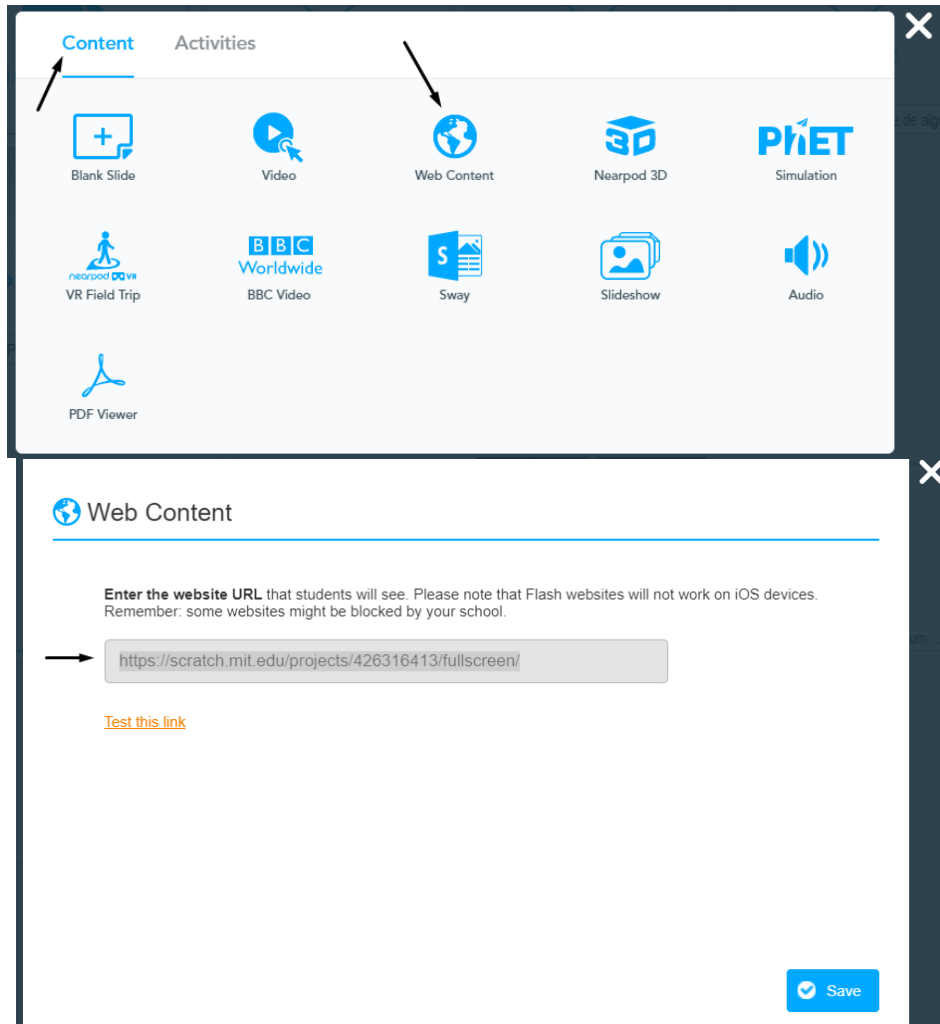
Passo 7. Adicione a imagem do esqueleto do capítulo que foi salvo em seu computador clicando em “Carregar imagem de fundo”. Selecione a imagem na pasta em que você escolheu para salvar e em seguida “Abrir”. A imagem será adicionada na tela. Salve as alterações e retorne a tela inicial.



Passo 8. Compartilhe o “Guia Prático de Ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas” repetindo o procedimento do Passo 2 em “Conteúdo” (PDF Viewer). Para isso, o livro precisará estar salvo em seu computador.



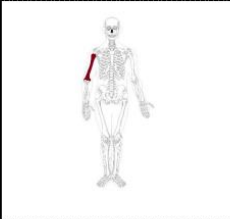


Passo 9. Adicione um novo conteúdo conforme procedimento descrito durante o Passo 2, agora em “Conteúdo” ☹️ “Conteúdo Web”, adicione o link <https://scratch.mit.edu/projects/426316413/fullscreen/> no quadro que irá aparecer. Depois clique em “Salve”.



Passo 10. Para criar o jogo da memória do esqueleto, as imagens das páginas 36 a 39 do “Guia Prático de Ciências” devem ser recortadas e salvas em seu computador separadamente (Figura 09).

JOGO DA MEMÓRIA DO ESQUELETO

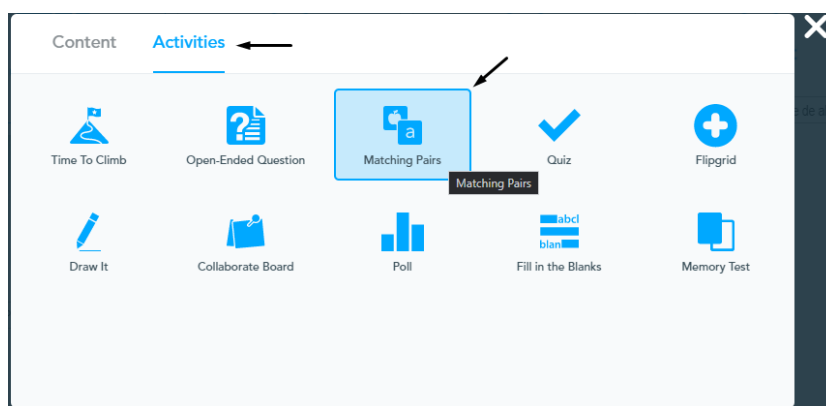
Recorte as peças na linha pontilhada e com um colega, memorize os ossos no jogo da memória do esqueleto.

	ÚMERO
	CLAVÍCULA
	ESTERNO

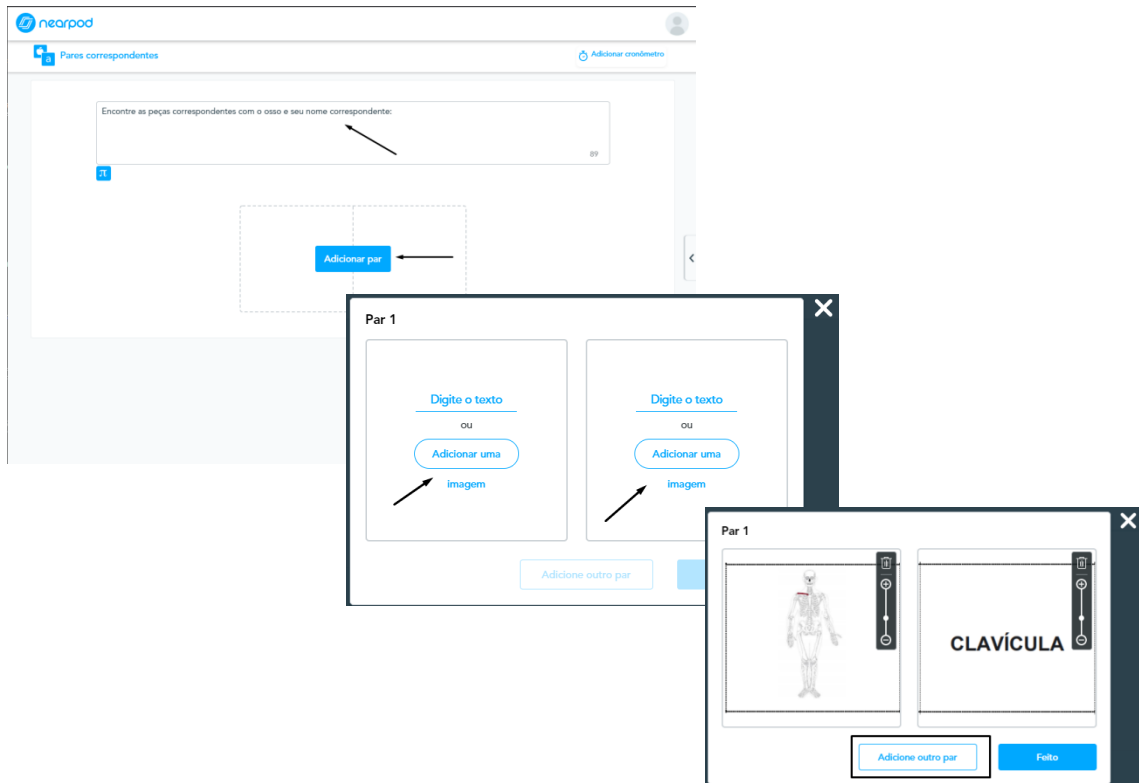
36

Figura 09: Jogo da memória do esqueleto
 Fonte: BARBOSA-FONTES, P.; ROSA, T., 2021

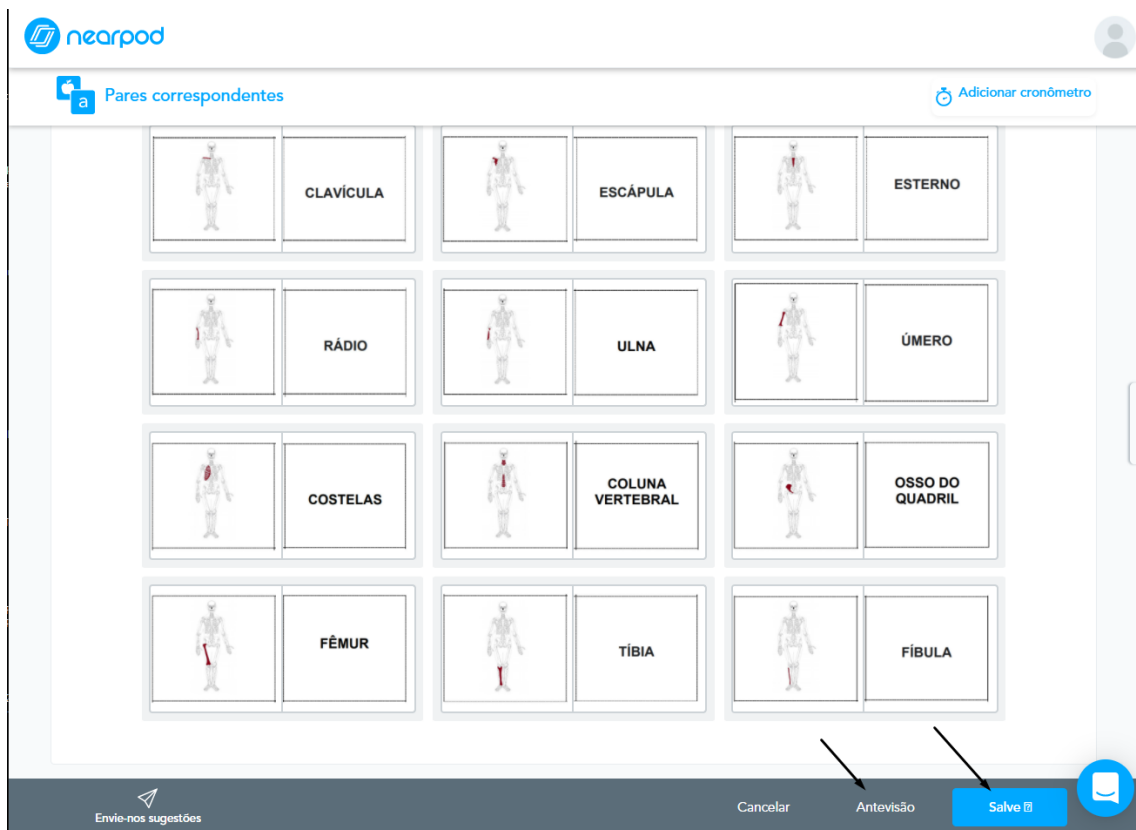
Passo 11. Para adicionar o jogo à aula selecione “Adicionar Conteúdo e Atividades” “Atividades” “Pares correspondentes”.



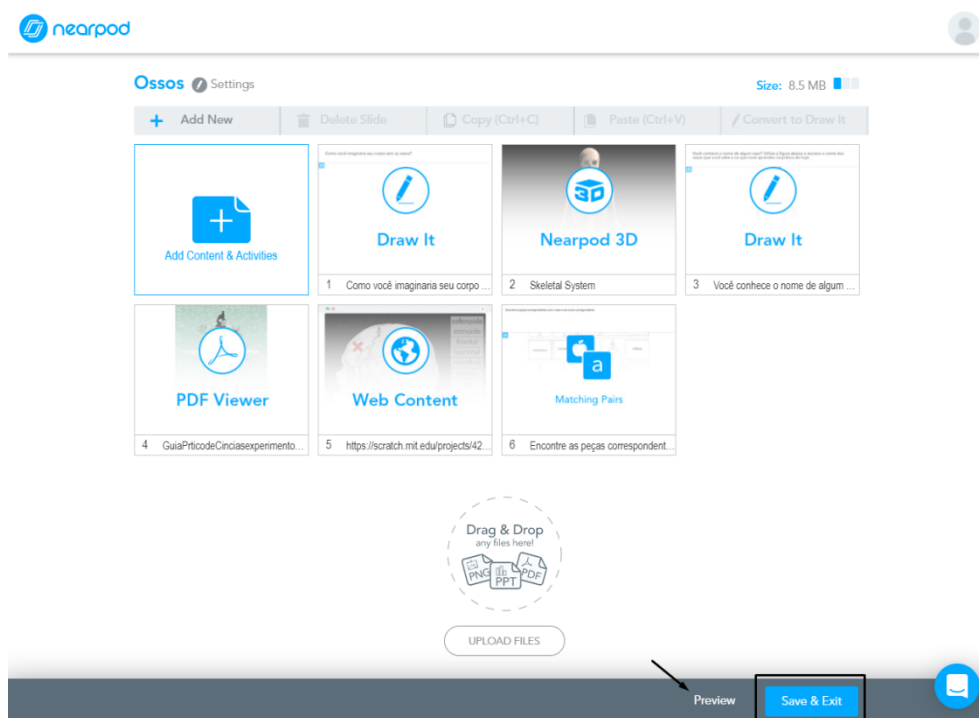
Passo 12. Digite as instruções no local indicado, em seguida clique em “Adicionar par”. Adicione as figuras correspondentes e repita o procedimento até adicionar todas.



Passo 13. Após adicionar todas as peças, clique em “Antevisão” e visualize como ficará o jogo para o aluno. Por fim, selecione a opção “Salve”, para salvar.



Passo 14. Ao retornar a página inicial da aula, você deverá salvar todos os procedimentos feitos até aqui em “Salvar e Sair”. Para visualizar a aula e como ela será mostrada na visão do aluno clique em “Antevisão”.



2.3 Propostas de aulas de Ciências ou Biologia utilizando a plataforma Kahoot

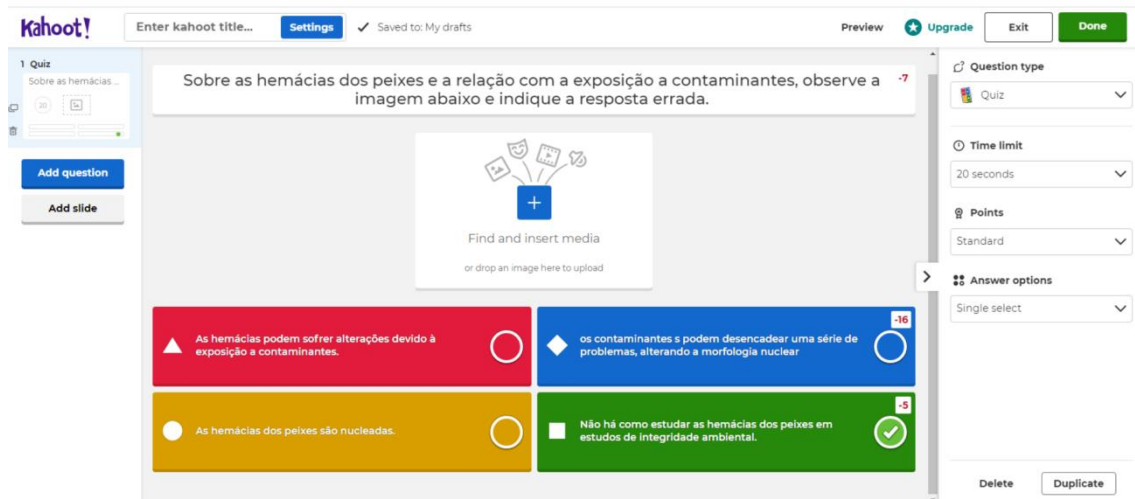
2.3.1 Proposta “Identificando alterações nucleares”

Para a aula prática “Identificando alterações nucleares” serão necessários os seguintes materiais:

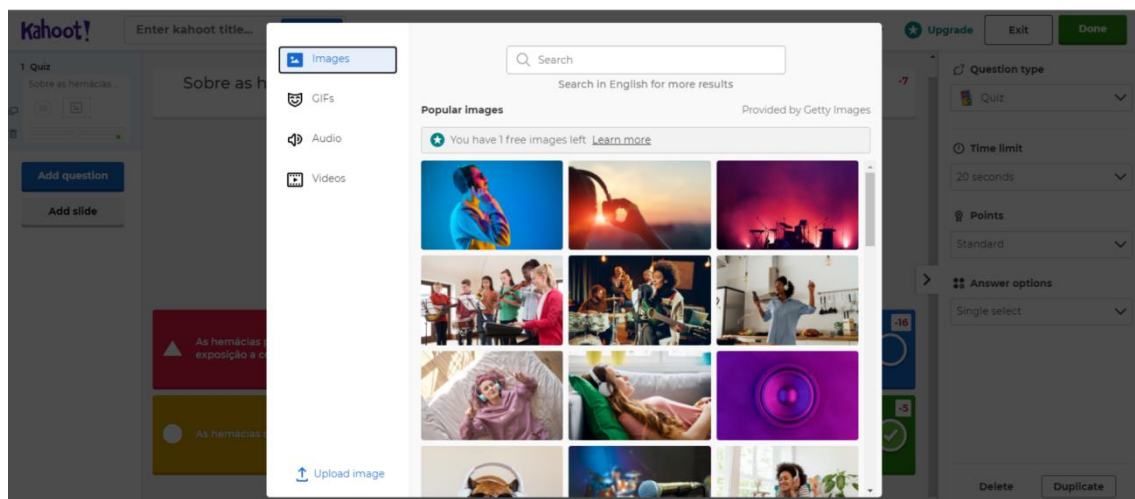
- Capítulo 3 do e-book “Guia prático de ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas”: Identificando alterações nucleares;
- Site do Kahoot, disponível em: <https://kahoot.com/schools-u/>;

No passo-a-passo a seguir, utilizaremos o site para a organização da aula prática, simulando um jogo que pode ser feito com pontuação, envolvendo a turma toda ou com cada estudante realizando o preenchimento individual das suas respostas.

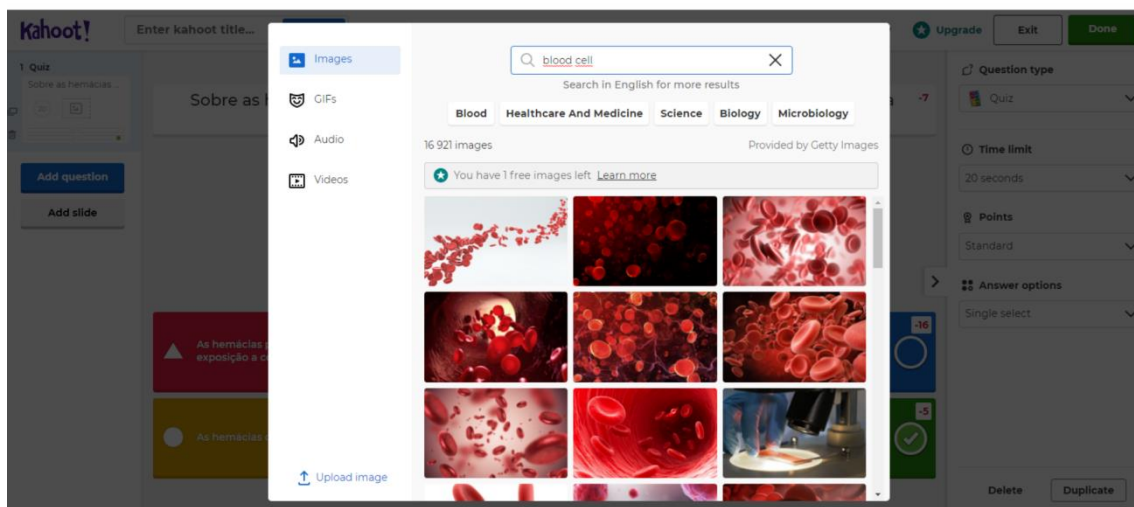
Passo 1. "New kahoot". Ao selecionar essa opção, o professor é direcionado para a tela abaixo. Ali, deve escrever a questão proposta para avaliação da aprendizagem.



Passo 2. Após redigir a questão proposta, o professor pode inserir uma imagem para facilitar a contextualização ao clicar no ícone "+". Assim, são apresentadas imagens disponíveis na própria ferramenta.



Por meio de busca, o professor pode selecionar imagens, *gifs* ou áudios disponíveis para utilização. Além disso, o professor pode fazer o *upload* (na parte inferior, do lado esquerdo da tela) de uma imagem própria, salva em seu equipamento.

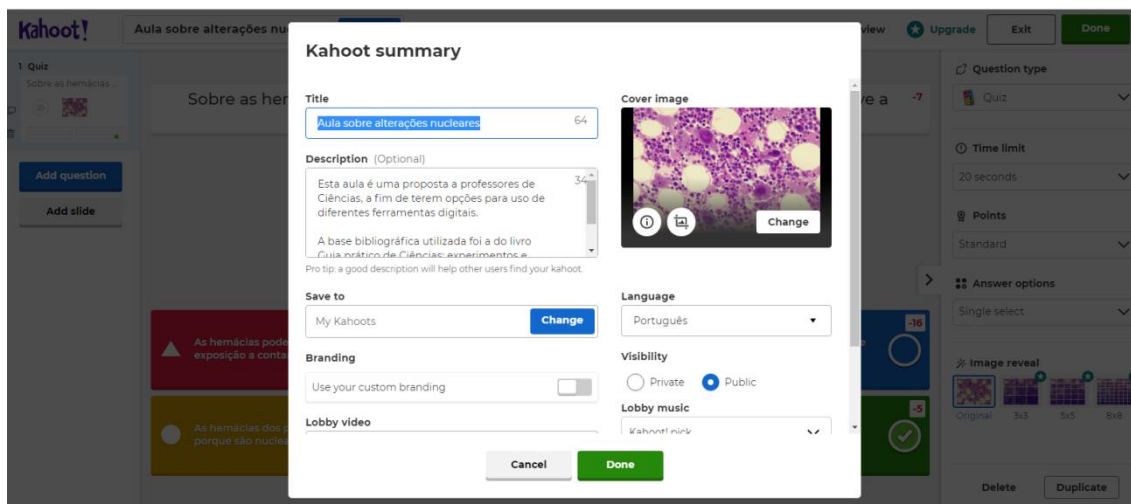


Após a escolha da imagem, ela fica disponível na questão proposta pelo professor.



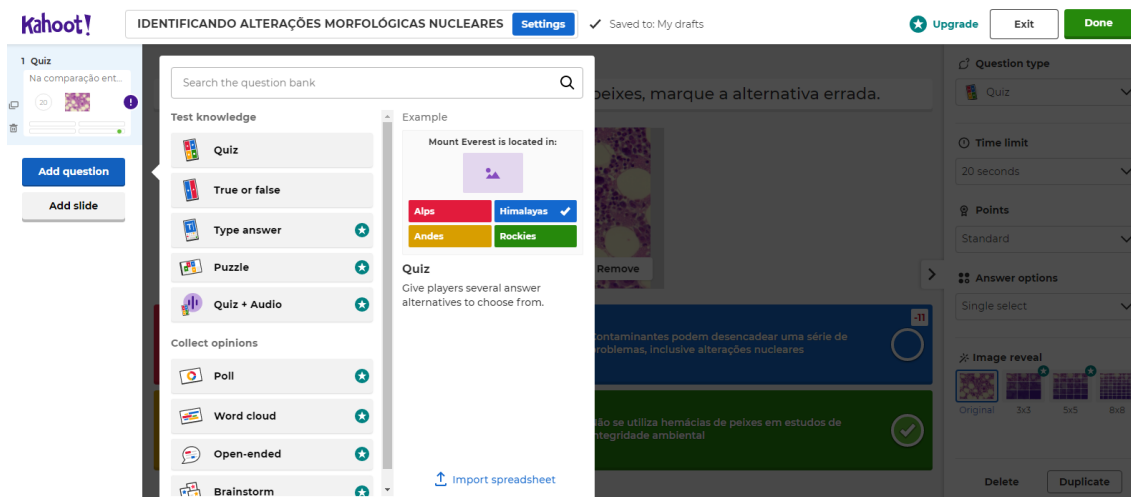
O professor já deve deixar a questão correta marcada, para a posterior pontuação individual quando os estudantes participarem. Em "Add question" (ao lado esquerdo da tela) o professor pode adicionar novo espaço para uma nova questão.

Passo 4. É importante que o professor clique em "settings" para redigir uma descrição sobre o kahoot criado.



Essas informações ficam disponíveis aos que visualizarem a aula na plataforma.

Passo 5. Para adicionar nova pergunta, clicando em "add question" são mostradas várias opções ao professor. As opções envolvem a elaboração de questões em forma de jogo, verdadeiro ou falso, digitação das respostas, quebra-cabeça, ou jogo mais áudio. Fica a critério do professor a utilização do tipo de questão que promova interação e aprendizagem de acordo com o conteúdo proposto. As opções de jogos e verdadeiro ou falso são grátis.

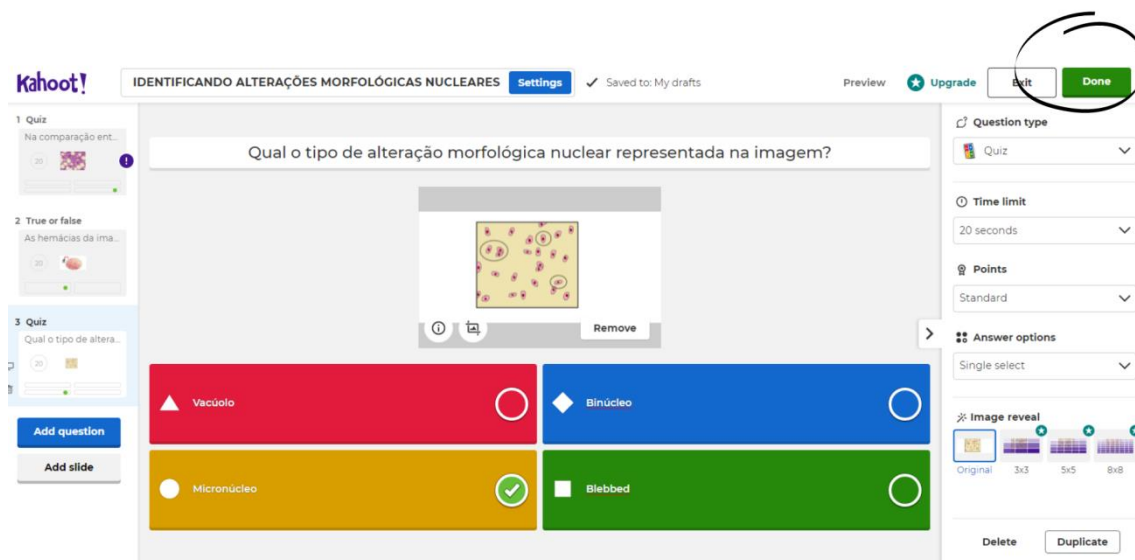


Passo 6. Uma vez finalizada a elaboração da aula, o professor pode visualizá-la antes do encaminhamento aos estudantes. Para isso, deve clicar em "Preview".

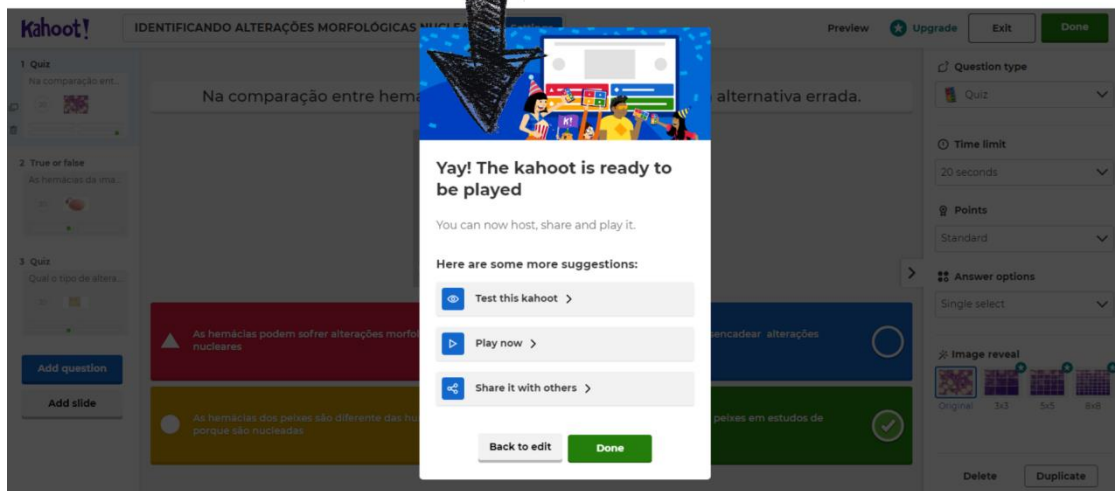


Após a visualização prévia, se o professor estiver satisfeito com as edições, pode finalizar o kahoot.

Passo 7. Clicar em "Done" para finalizar o kahoot criado.

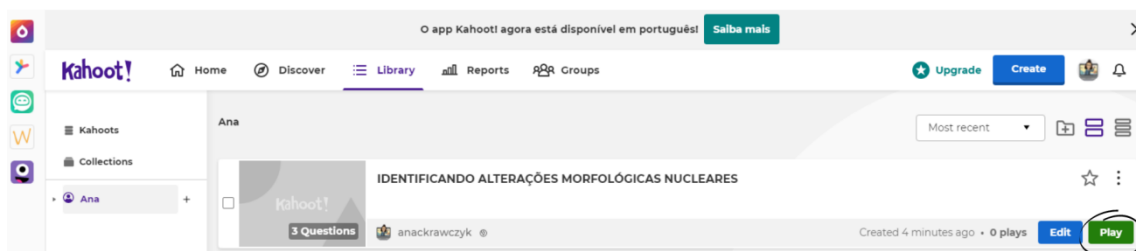


Ao clicar em "Done", a confirmação de que o kahoot já pode ser jogado pelos estudantes aparece ao professor.

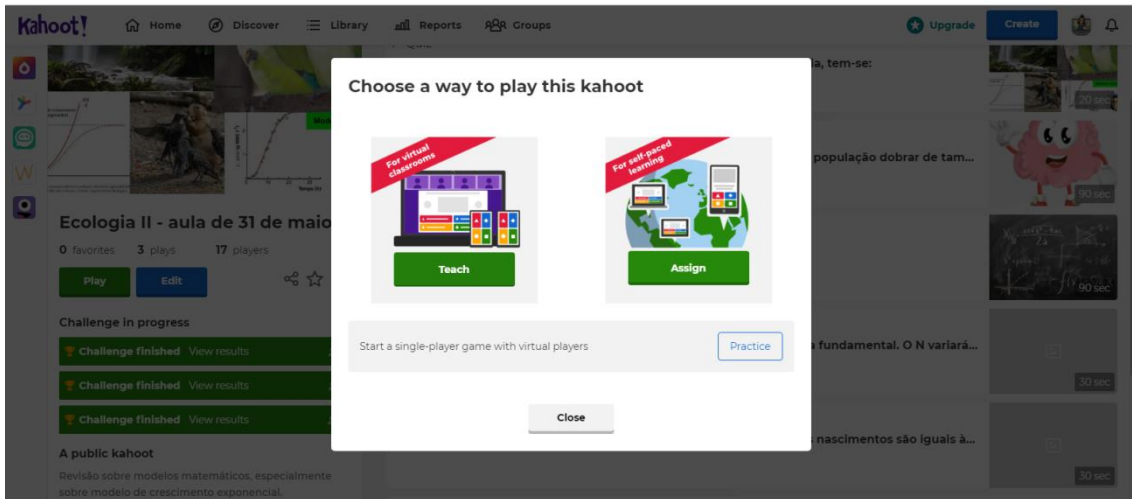


Após a finalização, o professor poderá encaminhar o kahoot aos estudantes. Esse encaminhamento pode ser feito no momento síncrono ou assíncrono da aula. Basta o professor compartilhar com os estudantes.

O professor deve retornar para a biblioteca do kahoot. Ao visualizar a aula, o professor deve clicar em "Play".



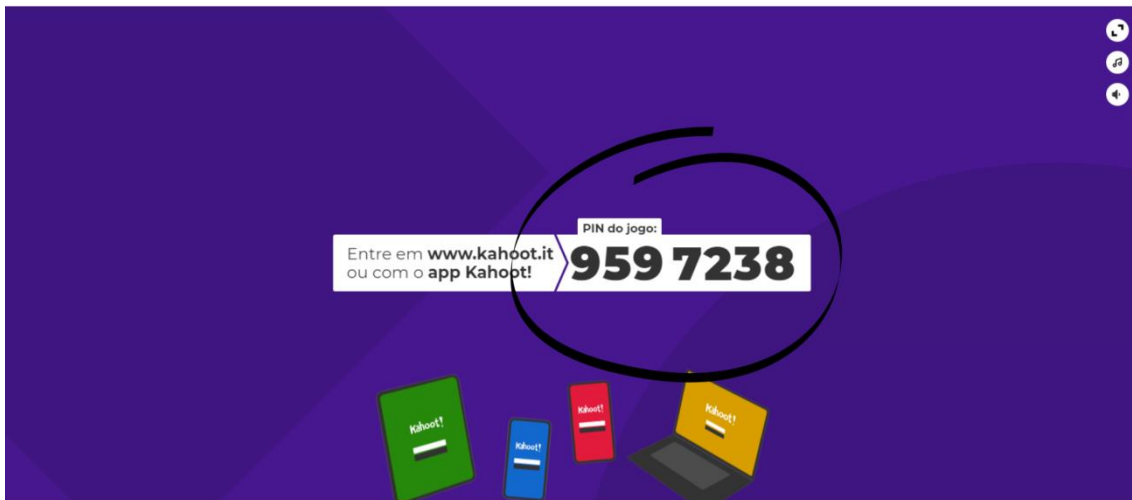
Passo 8. Após clicar em "Play", a tela abaixo fica disponível. O professor pode escolher a opção "Teach".



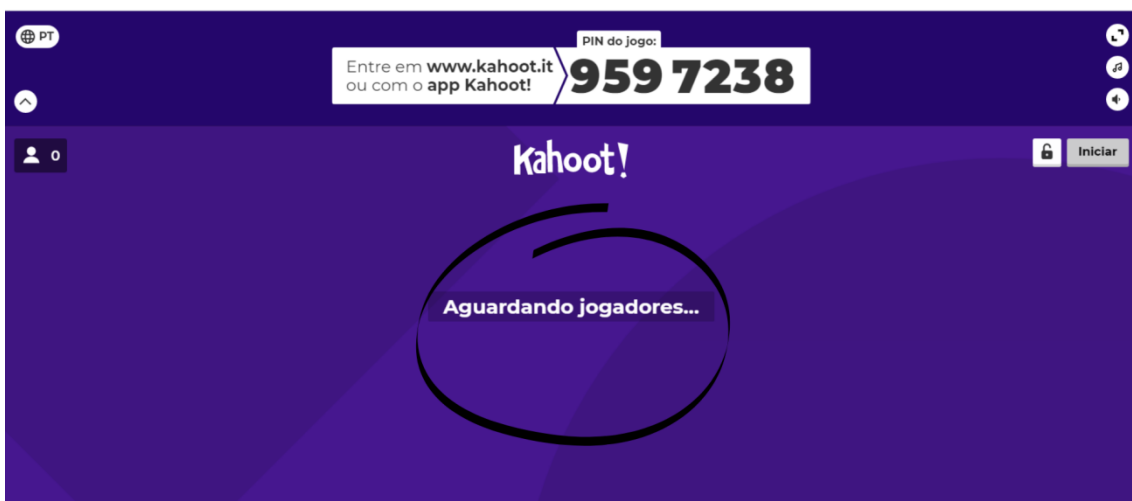
Passo 9. O professor deve escolher qual opção de kahoot será enviada aos estudantes. O kahoot clássico é para que cada estudante jogue de forma individual. A opção equipe é para jogo entre grupos de estudantes. Simula-se aqui o envio de kahoot clássico, para que cada estudante possa preencher o jogo de forma individual.



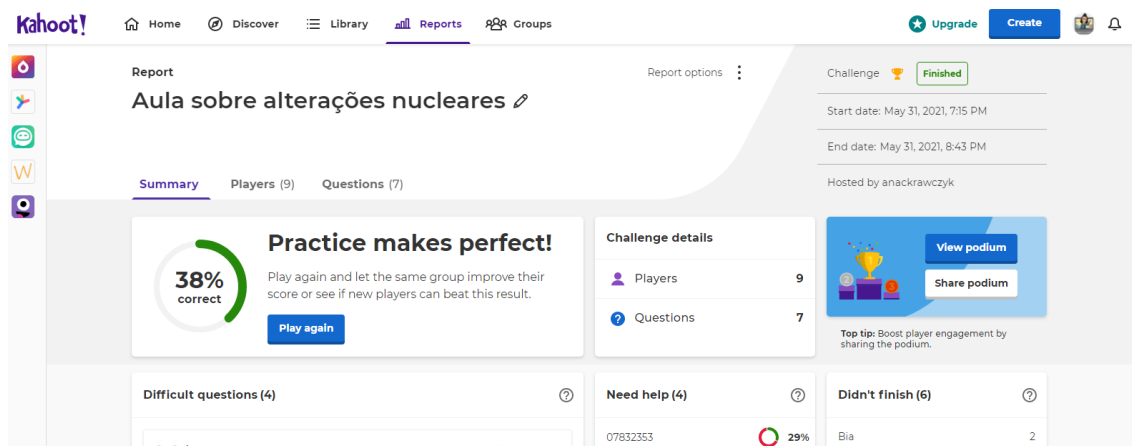
Uma vez selecionada a opção, o site gera um PIN (número). Esse número deve ser enviado aos estudantes.



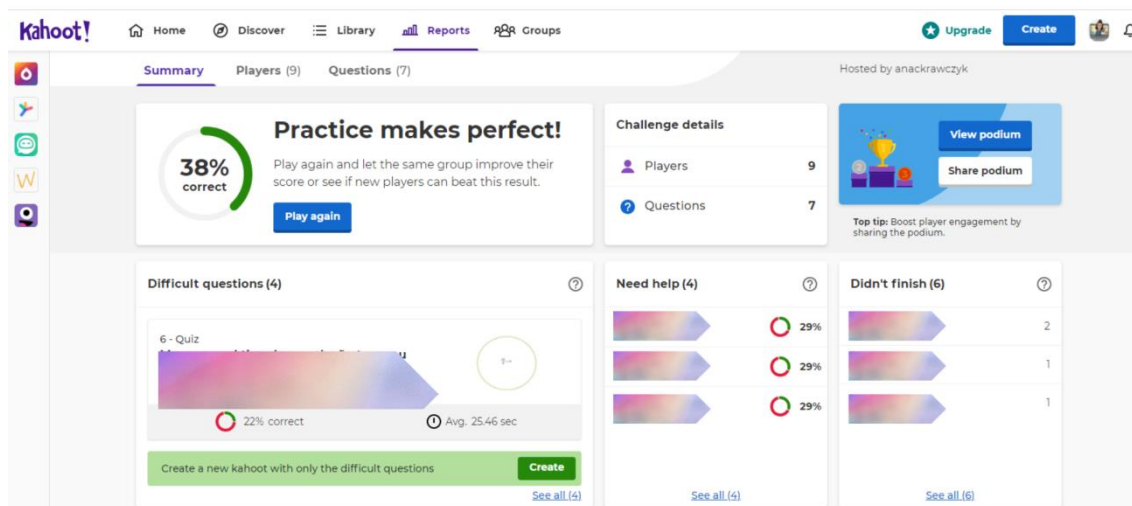
Essa tela pode ser mostrada aos estudantes, a fim de orientá-los sobre o acesso ao site e a inclusão do PIN para acessar o jogo proposto. O professor pode acompanhar a entrada dos estudantes a partir da liberação do jogo.



Conforme os estudantes participarem e realizarem o preenchimento do jogo, são mostrados relatórios ao professor. O número de estudantes participando, quantos finalizaram o desafio e quantos desistiram é mostrado na tela. É relatada a porcentagem de acerto da turma.



O professor, então, pode verificar as questões com mais e menos acertos, e analisar estudantes que precisam de ajuda e incentivo para o estudo do conteúdo.



2.3.2 Proposta “Descobrimdo o mundo Invisível” utilizando o aplicativo Kahoot.

Para a aula prática “Descobrimdo o mundo invisível” serão necessários os seguintes materiais:

- Capítulo 2 do e-book “Guia prático de ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas”;
- Aplicativo *Kahoot* instalado no celular;

No passo-a-passo a seguir, utilizaremos o aplicativo Kahoot no celular, para montar a aula (Figura 10).

Passo 1. Crie uma lição no aplicativo *Kahoot*. Clicando em criar.

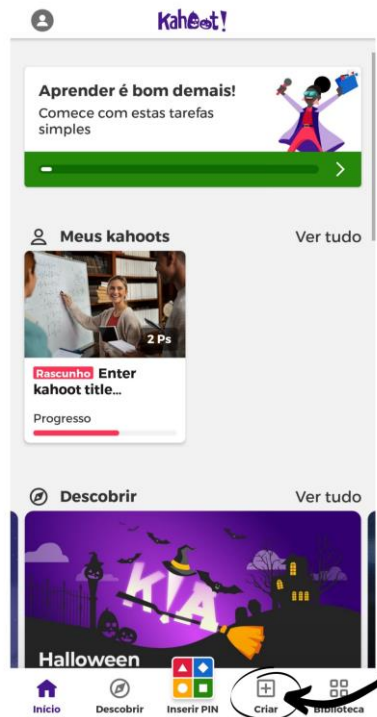
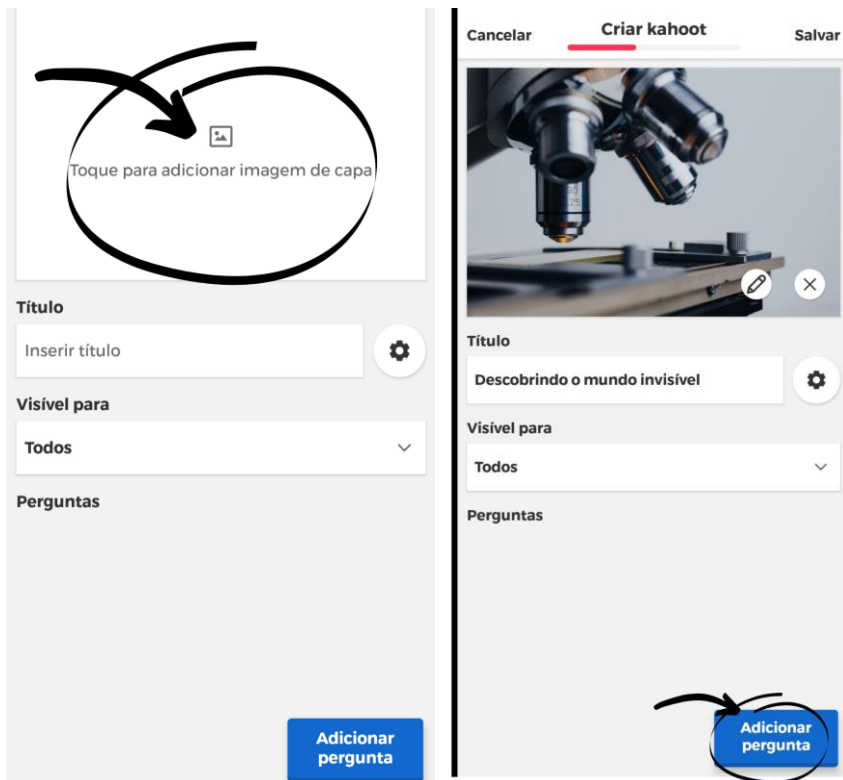


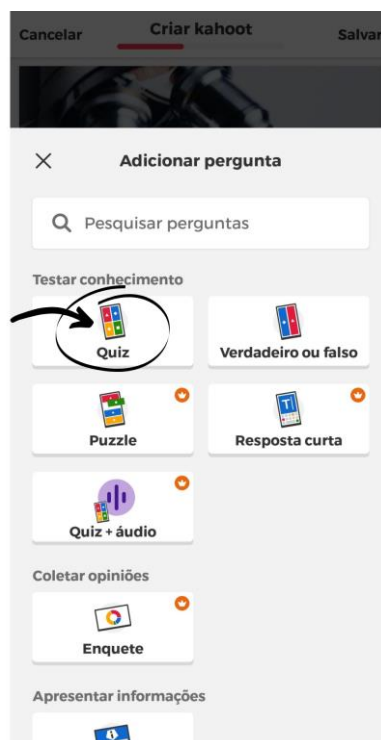
Figura 10: Interface do aplicativo Kahoot.

Fonte: <https://play.google.com/store/apps/details?id=no.mobitroll.kahoot.android>

Passo 2. Crie um título para sua aula. Para adicionar uma imagem de capa, você pode pesquisar na *web* ou utilizar uma imagem salva em seu dispositivo. Depois de feito isso, clique em adicionar pergunta.

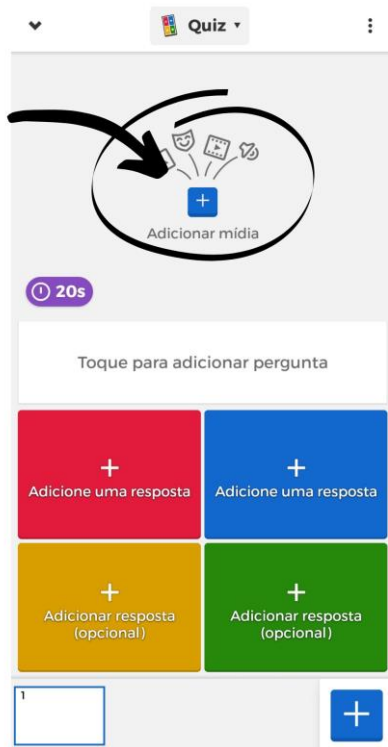


Passo 3. Aqui o professor tem várias opções de questões. Para esta aula vamos utilizar a opção “Quiz”.



Passo 4. Crie sua questão: digite a pergunta e em seguida nos quadros abaixo as possíveis respostas, devendo sinalizar a resposta correta. Aqui, o professor

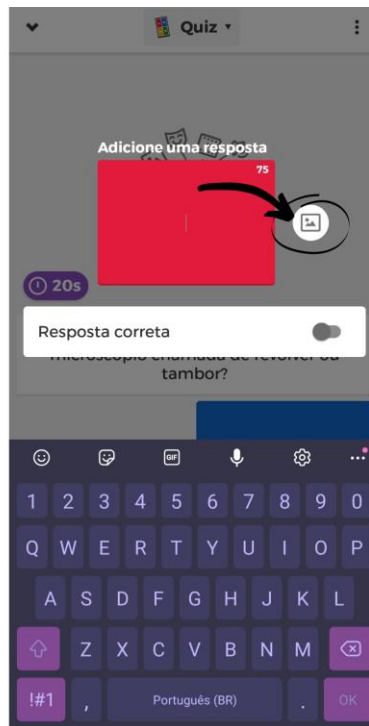
pode adicionar uma imagem para servir de apoio visual clicando em “Adicionar mídia”. Serão apresentadas opções de busca da *web* ou imagens salvas em seu dispositivo.



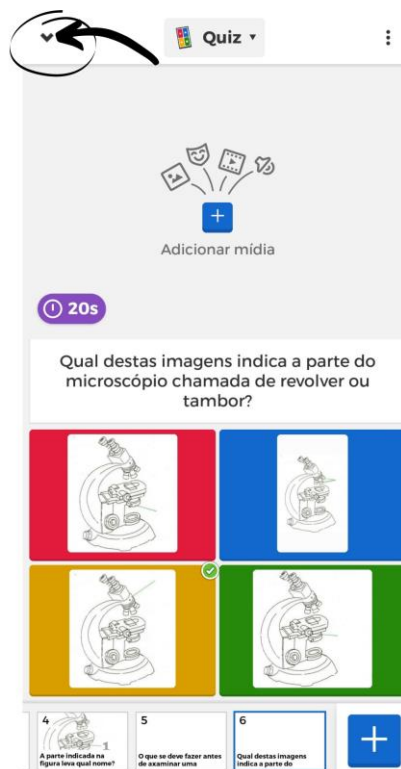
Passo 5. Para criar a próxima questão, clique no ícone de “+” no canto inferior direito da tela.



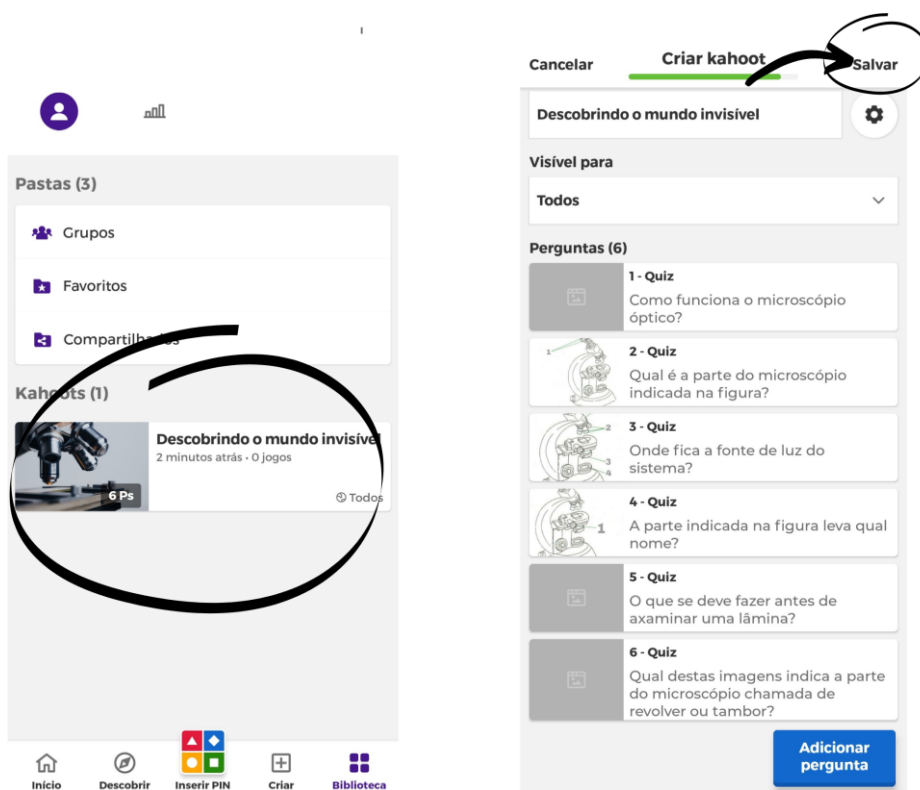
Passo 6. O professor pode também colocar imagens como possíveis respostas. Para isso, ao adicionar uma resposta deve-se clicar no ícone de imagem ao lado do quadro e assim, selecioná-la por meio de busca na *web*, ou uma imagem salva em seu dispositivo.



Passo 7. Com toda a atividade criada, deve-se clicar no ícone da seta indicado na imagem abaixo.



Passo 8. Aqui estão listadas todas as suas atividades. Na parte “visível para”, fica a critério do professor decidir se deixa a atividade “visível para todos” ou “somente para você”. (A opção visível para todos, permite que todos os usuários do kahoot! possam visualizar a sua atividade). Feito isso Clique em salvar.



Passo 9. A atividade é salva na biblioteca do aplicativo. Clicando sobre ela você é direcionado para poder jogar, e clicando nos três pontos pode-se visualizá-la antes de jogar com os alunos.



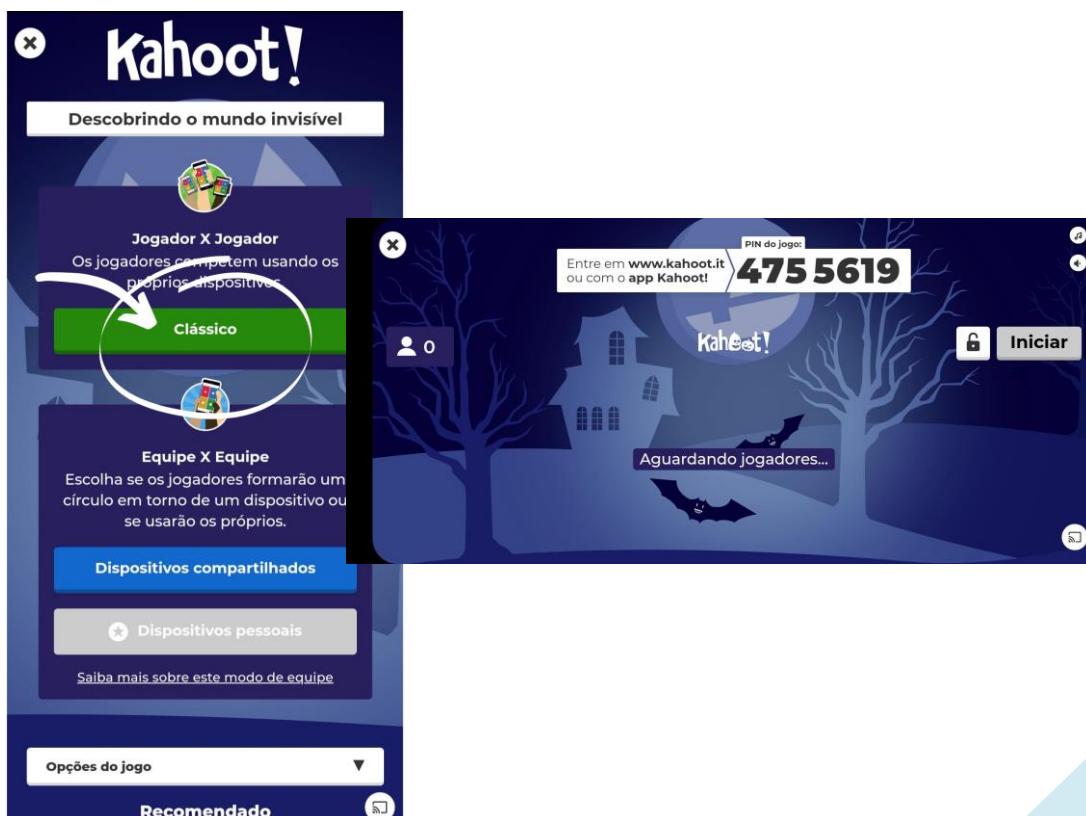
Passo 10. Clicando em jogar, pode-se escolher o modo de jogo. Para esta aula clique em “ensine”.



Passo 11. Rolando a tela abaixo, conseguimos configurar as opções de jogo, ficando a critério do professor deixar ligada ou desligada uma opção. Mas para o caso desta aula, recomendamos as configurações abaixo:



Passo 12. Voltando ao topo, iremos clicar na opção de jogo clássico. Logo será disponibilizado um PIN, onde o aluno acessando a plataforma ou o aplicativo deverá inserir esse PIN para acessar sua aula.



2.4 Prática “Como identificar uma comunidade biológica?” utilizando a plataforma *Kumospace*

Para a aula prática “Como identificar uma comunidade biológica?” serão necessários os seguintes materiais:

- Capítulo 06 do e-book “*Guia prático de ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas*”;
- Plataforma *Kumospace*;
- Links de acesso aos jogos do *Scratch* (disponíveis no e-book).

No passo-a-passo a seguir, utilizaremos o *Kumospace* para montar a aula conforme descrito no capítulo.

Passo 1. Utilizando a sala virtual do *Kumospace* (Figura 11), criada durante o módulo 1 deste curso, compartilhe o *link* de acesso com os alunos, inicie a aula apresentando a plataforma e permitindo que eles explorem o ambiente virtual. O *Kumospace* torna a conexão online tão natural quanto no modo presencial. Os integrantes podem se movimentar para conversar com amigos em sua proximidade, pois o som na plataforma se comporta como na vida real, ou seja, quanto mais perto você estiver de alguém, mais alto ele soará. Cada integrante pode ouvir qualquer pessoa dentro deste círculo tênue que representa o seu alcance de áudio espacial.



Figura 11: Interface da plataforma *Kumospace*
Fonte: <https://www.kumospace.com/>

Passo 2. Para ocultar o **indicador de alcance de áudio** clique em **“Definições”** no canto inferior direito da tela e desmarque a opção **“Mostrar indicador de alcance”**. Caso desejar, você pode ajustar o **intervalo de áudio** em uma sala escolhendo qualquer um dos modos: **quieto, normal, alto** ou **sala inteira** no menu suspenso em Definições. Se você tiver dificuldade para visualizar toda a faixa de áudio, tente diminuir o **zoom** com o ícone de menos (-) no canto superior direito da tela.



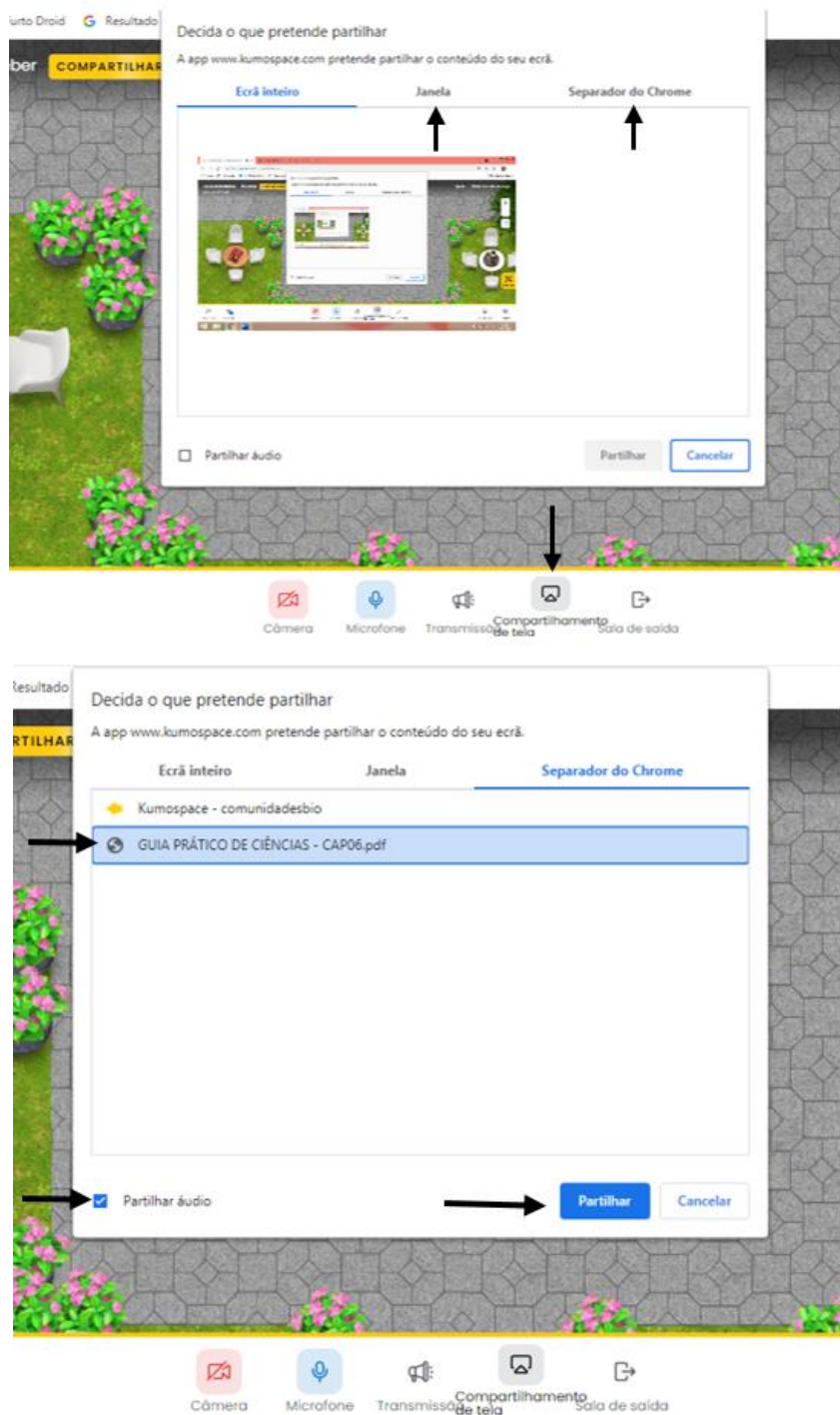
Passo 3. Se preferir clique na opção **“Transmissão”** na barra inferior para permitir que todos os alunos te ouçam e te visualizem de maneira ampliada.



Passo 4. Caso quiser personalizar a sala virtual criada, clique em “Editar” no canto inferior direito e em seguida selecione uma das sete opções disponíveis.

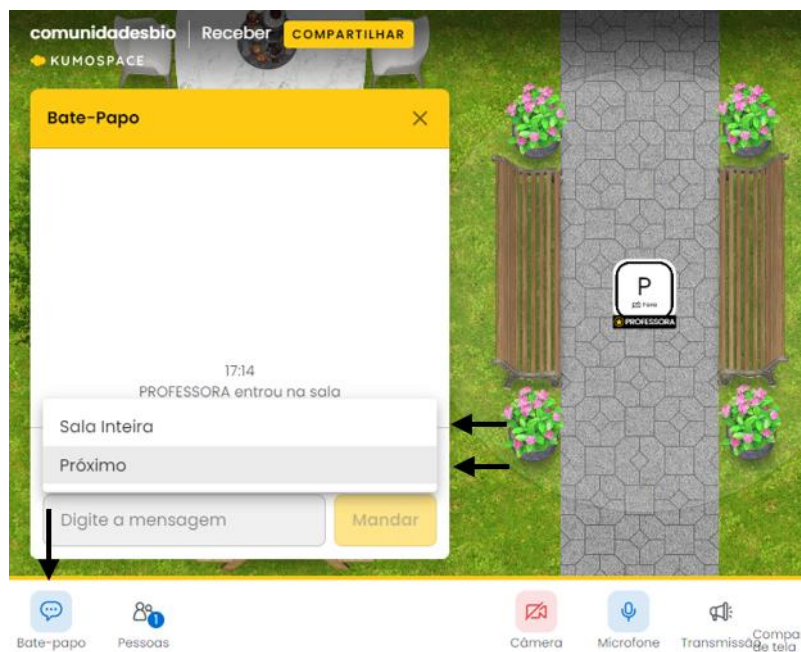


Passo 5. Utilize a pergunta inicial do capítulo para iniciar a aula. Compartilhe o capítulo 06 do e-book “*Guia prático de ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas*”, para isso clique na opção “Compartilhamento de tela” na barra inferior (ou “Presente”) e em seguida selecione a opção ”Janela” ou “Separador do Chrome” de acordo com o local do arquivo. Selecione o arquivo e clique na opção “Partilhar áudio” e “Partilhar”. Dessa forma poderá exibir o arquivo ampliado ou fazer leitura explicando para toda sala virtual. Para isso, o livro precisará estar salvo em seu computador.

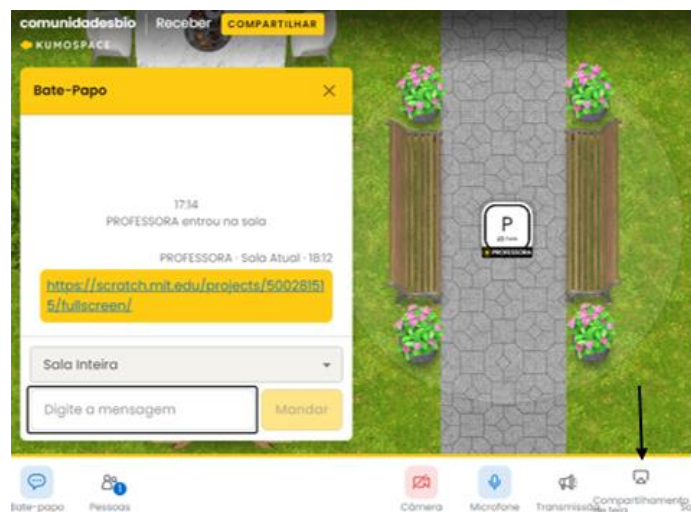


Passo 6. Para abordar a atividade do Guia, você pode explicar os procedimentos descritos e em seguida solicitar aos alunos que formem grupos para realizarem a atividade proposta no capítulo. Posteriormente, discutir e compartilhar os resultados obtidos entre eles. Na sala virtual do *Kumospace* cada grupo de alunos escolherá um local distinto do ambiente, e assim manterão a comunicação com aqueles do seu entorno com alcance do áudio espacial e também ouvirão o professor que está compartilhando áudio e tela.

Passo 7. Compartilhe o “*Guia prático de ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas*”, salvo em seu computador, com os seus alunos fora da plataforma *Kumospace* para que eles possam observar as comunidades A, B e C e juntos identifiquem semelhanças e diferenças entre cada comunidade, com base nas perguntas norteadoras da atividade. Cada aluno pode anotar as atividades clicando no “Bate-papo” no canto inferior esquerdo na sala. Basta selecionar a opção “próximo” para escrever somente para os indivíduos do grupo.



Passo 8. Para concluir as atividades é preciso ainda compreender, que há interações nas comunidades ao longo do tempo, provocando mudanças em suas conexões estabelecidas. Nesse contexto, você pode solicitar que os alunos observem a animação sugerida pelo Guia prático, enviando o link <https://scratch.mit.edu/projects/500281515/fullscreen/> na janela de “Bate-papo” para a sala inteira. Esta animação será mostrada na função “Compartilhamento de tela”.



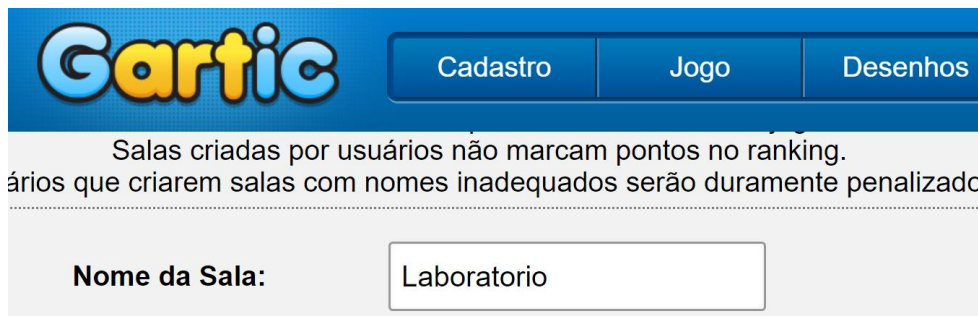
2.5 O Laboratório: uma aula dinâmica utilizando o Gartic

Após seguir os passos introdutórios da Plataforma *Gartic* no Módulo 01, siga os passos abaixo:

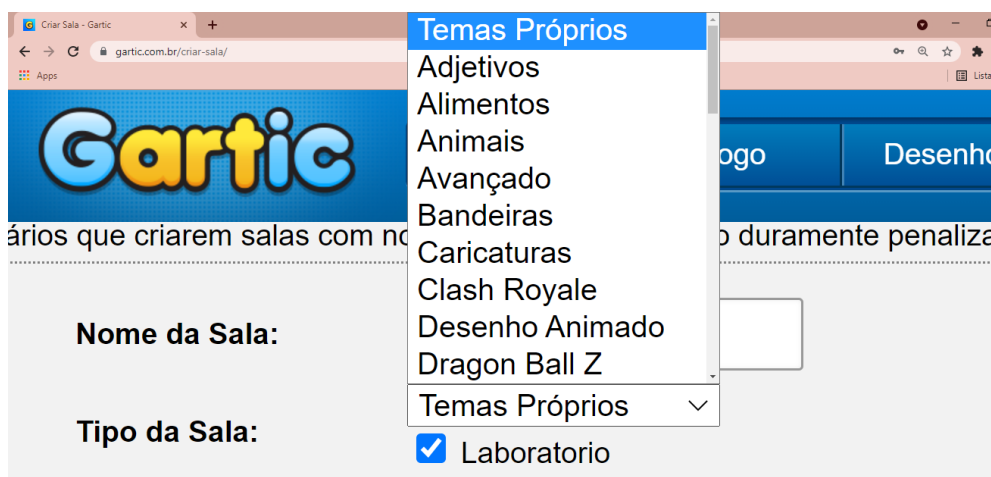
Passo 1. Na página inicial, clique em “criar sala”.



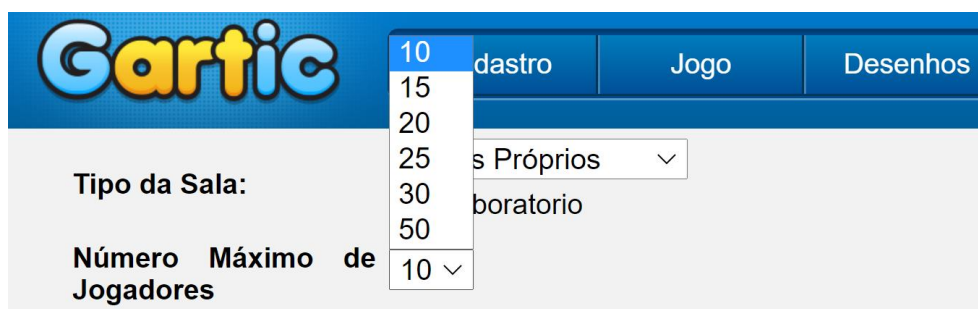
Passo 2. Neste momento, insira o nome para a sala. Utilize apenas alfanuméricos, *underline* (), espaço e não deve possuir acentos.



Passo 3. Na opção “Tipo da Sala”, selecione a opção “Temas Próprios”. Verifique se a opção “Laboratorio” está ativada. O jogo criará uma sala e disponibilizará as palavras que você inseriu neste tema. Caso você crie mais de um tema e ele esteja selecionado, o jogo criará uma sala com as palavras que você inserir em outros temas também. Para não incluir outros temas é só desativá-los no campo ao lado.



Passo 4. Escolha o número máximo de jogadores. O máximo são 50 jogadores por sala. Lembrando que o jogo inicia quando há dois jogadores na sala.



Passo 6. Defina a meta de pontos, (entre 100 e 9999) conforme achar necessário.

Meta de Pontos:
Escolha um número entre 100 e 9999

Passo 7. Escolha o tempo para desenhar e tempo de intervalo, isto mantém o jogo mais organizado.

Tempo para Desenhar: ▼
Tempo de Intervalo: ▼

Passo 8. Selecione a opção “cadastrados e não cadastrados”. Pois assim, os alunos que não tenham cadastro no site poderão participar normalmente.

Acesso: Apenas para cadastrados
 Cadastrados e não-cadastrados

Passo 9. Insira uma senha simples para garantir que os demais jogadores do *Gartic* não tenham acesso a sua sala e a sua atividade. Para isso, será necessário compartilhar a senha criada com os alunos que participarão da dinâmica.

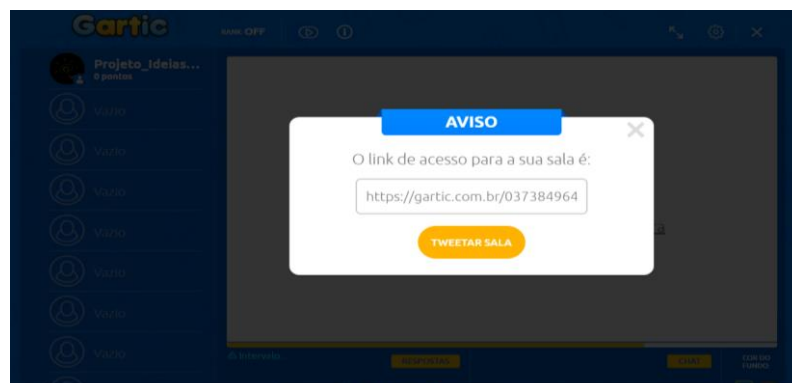
Senha: Não
 Sim:

Passo 10. Você terá duas opções: criar sala ou gravar sala. As duas funcionam da mesma forma. Ao selecionar “criar sala”, será criada uma sala instantânea,

para uso imediato. A sala gravada cria um *link* que poderá ser usado posteriormente, quando acessado.



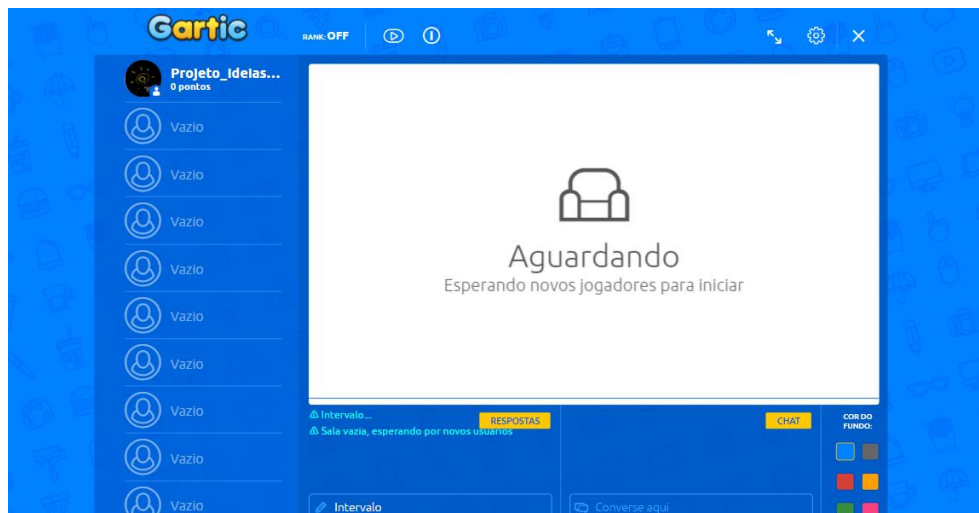
Passo 11. Ao selecionar “Criar sala” você receberá o *link* para compartilhamento (a menos que seja uma sala gravada). Compartilhe esse *link* com seus alunos e divirta-se.



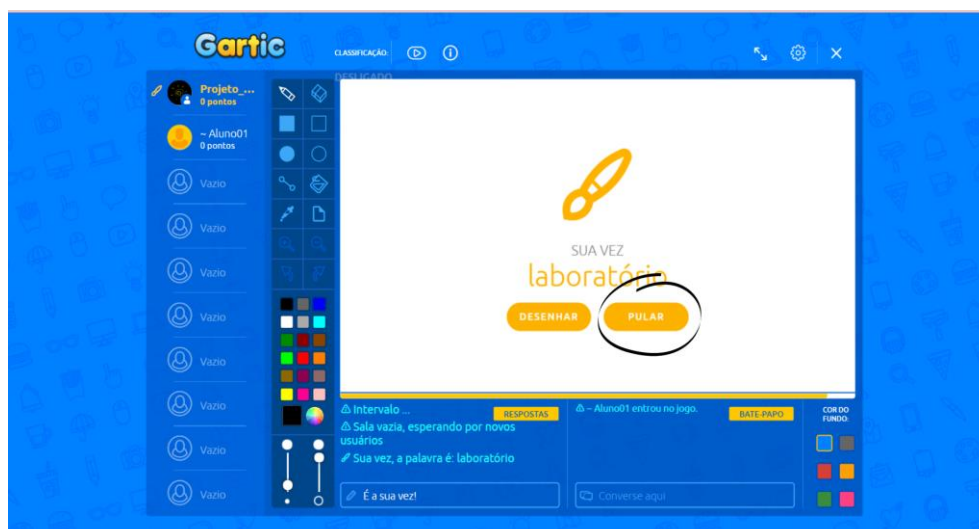
Passo 12. Quando o aluno acessa o *link* ele é direcionado a esta página (que pode mudar se o acesso for pelo celular). Neste momento o aluno deve inserir um *nick* (preferencialmente o nome real, para fins de organização do professor) e a senha disponibilizada pelo professor. Depois é só clicar em “Jogar”.

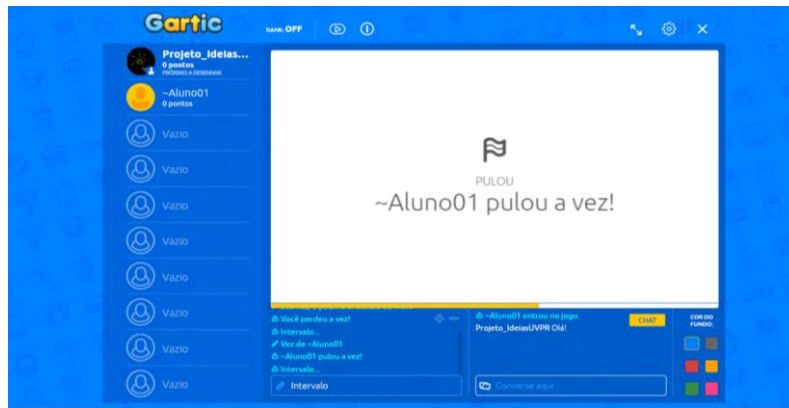


Enquanto não há participantes, você aguardará na sala. O jogo inicia assim que o segundo jogador entrar. Os jogadores poderão pular a vez até que todos os participantes consigam acessar.

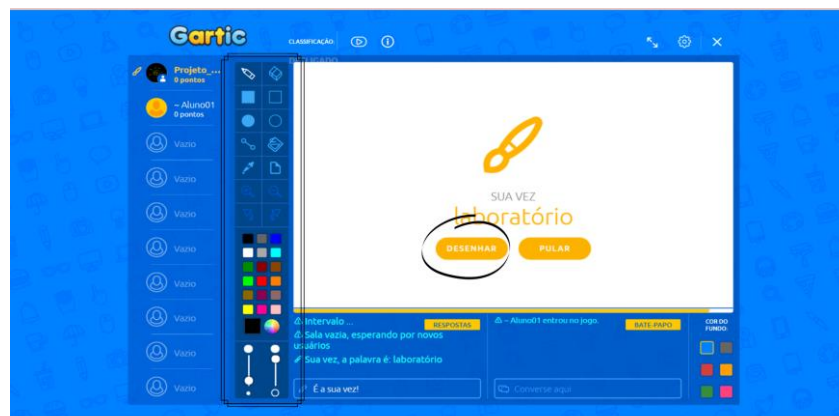


Ao iniciar o jogo será exibida uma palavra que o participante deverá desenhá-la. Caso não saiba como desenhá-la, use a função “pular a vez”.

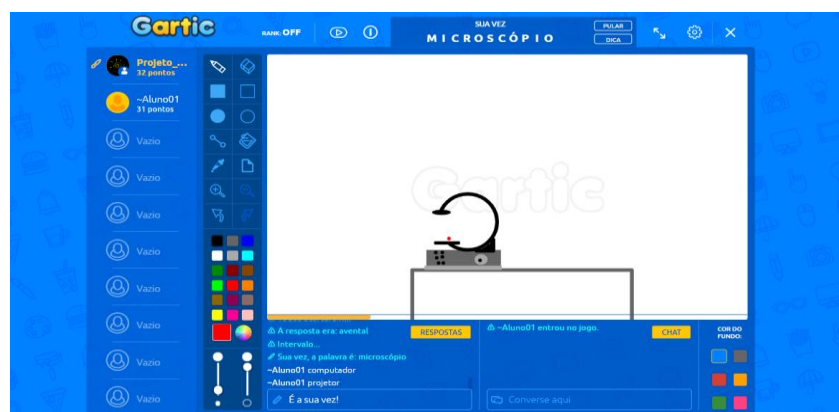




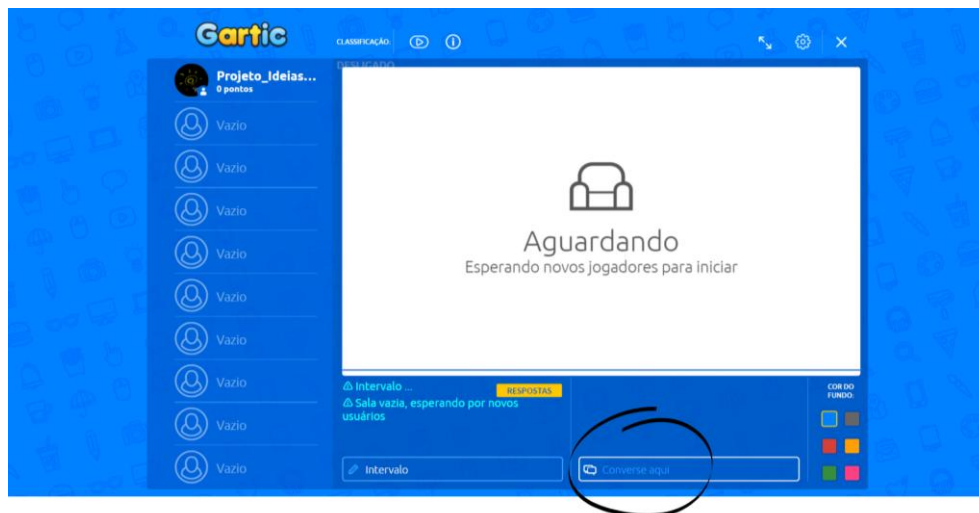
Para desenhar, utilize as ferramentas no menu lateral esquerdo: lápis, borracha, formas, entre outros. Há várias opções de cores como também tamanho do pincel e intensidade da cor.



Use sua criatividade para criar desenhos incríveis.

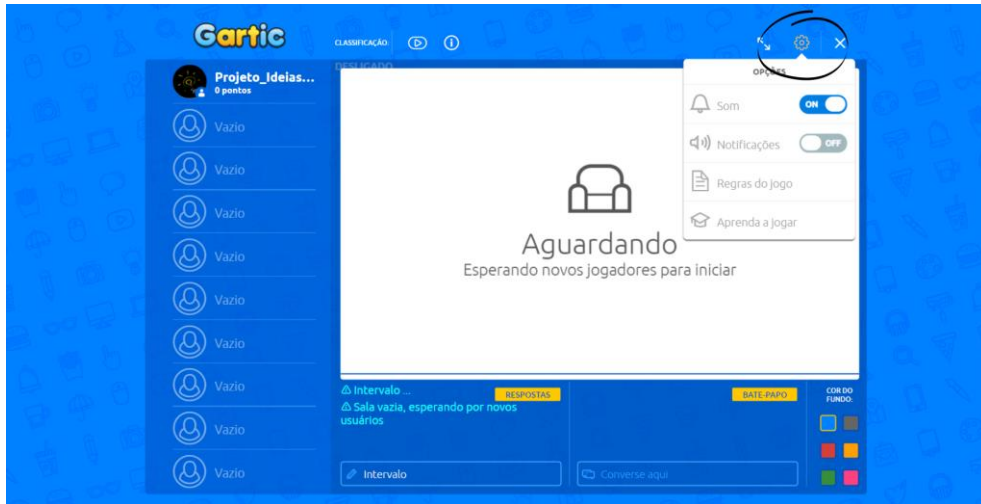


Você, professor, poderá dar dicas aos participantes, facilitando que os mesmos compreendam o que você está desenhando. Se o participante demorar muito para iniciar o desenho ele perderá a vez. Além disso, eles também poderão interagir via *chat* na opção “Converse aqui”.

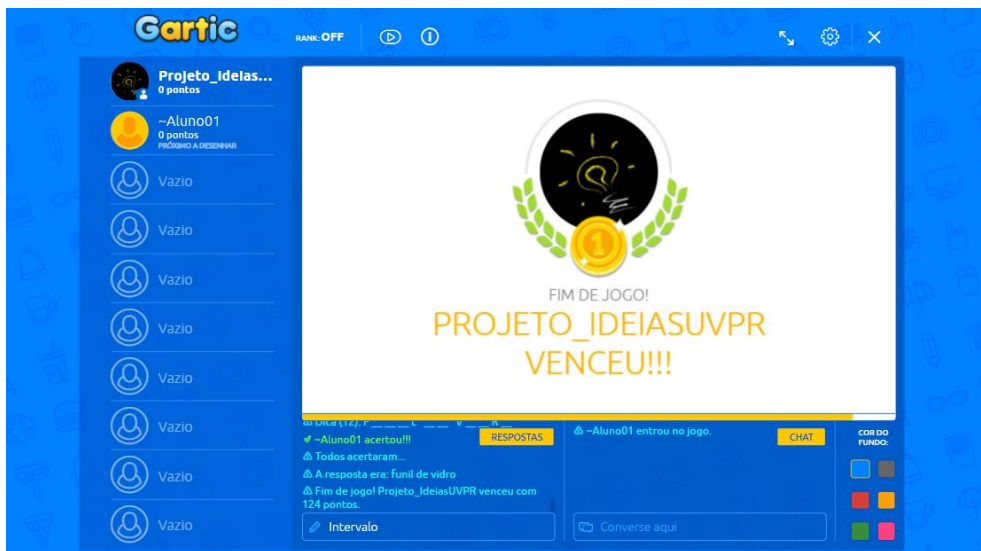


O jogo permite que você denuncie desenhos. Quando a maioria dos participantes denuncia, o jogador perde a vez e os pontos acumulados naquela rodada. Lembrando-se das regras básicas: sinais e letras não são permitidos.

Na opção “Configurações” você poderá fazer algumas alterações, como por exemplo, no som e nas notificações, assim como, visualizar as regras e até mesmo aprender a jogar. Recomendamos enviar este material antecipadamente para os alunos, disponível em: <https://gartic.com.br/regras> e <https://gartic.com.br/aprenda>.



O primeiro participante que alcançar a meta estabelecida ganha o jogo.



Referências

BARBOSA-FONTES, P.; ROSA, T. **Você conhece o esqueleto?** BARBOSA-FONTES, PATRÍCIA (Org.); BUENO-KRAWCZYK, ANA CAROLINA DE DEUS (Org.). Guia prático de Ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas. 1. ed. Paranavaí: Unespar, 2021. 93p.

BARBOSA-FONTES, PATRÍCIA (Org.); BUENO-KRAWCZYK, ANA CAROLINA DE DEUS (Org.). Guia prático de Ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas. 1. ed. Paranavaí: Unespar, 2021. 93p.

SAMBATECH. Disponível em: <https://sambatech.com/blog/insights/usar-o-chroma-key-em-seus-videos/>. CHROMA KEY: PASSO A PASSO PARA USAR E TER SUCESSO COM ESSE EFEITO. Acesso em 07 Jul 2021.

BARBOSA-FONTES, P.; ROSA, T. **Conhecendo o Laboratório** BARBOSA-FONTES, PATRÍCIA (Org.); BUENO-KRAWCZYK, ANA CAROLINA DE DEUS (Org.). Guia prático de Ciências: experimentos e atividades para pequenos cientistas. 1. ed. Paranavaí: Unespar, 2021. 13p.