

Café com Metodologias & Tecnologias



FICHA CATALOGRÁFICA

Goiás (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência da Escola de Saúde de Goiás. E-book Café com Metodologias e Tecnologias. Goiânia: ESG, 2021.

1. Metodologias Ativas. 2. Tecnologias Educacionais. I. Título. II. Ferraz, Sanzia Francisca; Barbosa, Valquiria Vicente da Cunha.

Todos os direitos desta edição serão reservados à Escola de Saúde de Goiás /Secretaria da Saúde do Estado de Goiás.

Rua 26, 521
74.853-070 – Jardim Santo Antônio
Goiânia, GO
Tel: (62) 3201-3410

TEMA

Café com Metodologias e Tecnologias.

AONDE QUEREMOS CHEGAR

Você deve estar se perguntando o porquê de esse E-book ter o nome de “**Café com Metodologias e Tecnologias**”, não é mesmo?

Para matar a sua curiosidade, vamos fazer um breve *Storytelling* para que você compreenda um pouquinho do percurso que estamos fazendo na Escola de Saúde de Goiás (ESG) para chegarmos a esse E-book.

No ano de 2018, servidoras que atuavam na antiga coordenação de Pós Graduação, ao se depararem com as atividades de escrever projetos pedagógicos de cursos e acompanhar as aulas de pós-graduação, na modalidade presencial, sentiu a necessidade de buscarem inovações nas práticas educativas para terem os alunos mais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem...

Daí começou a buscar respostas para o seguinte questionamento:

“Como tornar os alunos mais participativos, engajados nas aulas, para consequentemente aprenderem mais?”

Foi quando começaram os estudos sobre as metodologias ativas de aprendizagem.

Logo, em 2020 a partir da mudança de gestão de Governo, a Superintendência da Escola de Saúde de Goiás (SESG) passou por uma reestruturação em seu organograma, a Gerência responsável em desenvolver os projetos educacionais, deixou de funcionar por níveis de educação (cursos de curta duração, técnicos e pós-graduação), para funcionar em áreas de concentração (atenção, vigilância, gestão e educação popular em saúde). Além dessas quatro áreas essa gerência passou a contar com uma coordenação para facilitar a aprendizagem do quadro docente da instituição acerca de metodologias educacionais, denominada Coordenação de Metodologias Educacionais em Saúde (CMES).

Devido à afinidade com a proposta dessa coordenação, algumas profissionais que eram da antiga coordenação de pós-graduação, foram alocadas na CMES para darem continuidade ao trabalho já iniciado. Agora não mais, só com o foco em metodologias ativas, mas também em tecnologias educacionais. Por que, a partir de muitos estudos chegaram à conclusão de que são dois assuntos que devem caminhar JUNTOS para permitirem o alcance da resposta ao questionamento apresentado no início desse storytelling.

Por serem muitas metodologias ativas e tecnologias educacionais aplicáveis à Educação Permanente em Saúde (EPS), a equipe da CMES teve a ideia de fazer encontros periódicos e pontuais, para em cada um trabalhar um tipo de metodologia ou tecnologia.

A ideia era de encontros nada formais, com muita leveza, descontração e aprendizagem...

Daí nasceu à ideia de fazermos o “Café com Metodologias e Tecnologias”.

Em virtude de termos que organizar uma formação com uma estrutura a atender de forma mais rápida às necessidades da nossa instituição, bolamos encontros sequenciais, abordando as três metodologias ativas de aprendizagem adotadas pela SESG, associando-as a algumas tecnologias educacionais.

Como esse nome já fazia parte do nosso propósito de trabalho – “Café com Metodologias e Tecnologias” – não conseguimos substituí-lo... E então elaboramos esse E-book para dar um suporte teórico sobre essas temáticas a todos os profissionais do estado de Goiás que atuam desenvolvendo ações de Educação Permanente em Saúde.

Portanto, nosso intuito é fazer com que você compreenda as mudanças que a educação vem passando, acompanhando as transformações da sociedade; conheça os diferentes tipos de gerações (Baby Boomers, X, Y, Z e Alpha) decorrentes dessas mudanças; compreenda as metodologias ativas (problematização, aprendizagem baseada em projetos e aprendizagem baseada em equipes) adotadas pela ESG como norteadoras do seu processo de ensino e aprendizagem e conheça, através de tutoriais, as tecnologias educacionais (Kahoot, WordWall, Padlet e Jambord) utilizadas por nossa instituição para o desenvolvimento do trabalho.

Bom, a dica que deixamos para você nesse momento é:

“Aprecie sem moderação” esse E-book que marca o início da trajetória do Café com Metodologias e Tecnologias.

CAMINHOS A PERCORRER

Para uma melhor compreensão dos assuntos abordados, optamos por dividir esse E-book em quatro tópicos:

- 1 Tipos de Educação;
- 2 Tipos de Gerações;
- 3 Metodologias Ativas Educacionais;
- 4 Tecnologias Educacionais.

1 TIPOS DE EDUCAÇÃO

Você já percebeu o quanto estamos imersos no mundo das tecnologias? Ir ao banco, enfrentar filas para pagar contas, ir a diferentes tipos de lojas para comprar produtos de nossas necessidades, parece coisa do passado, não é mesmo?!

Na atualidade, é possível movimentar nossa conta bancária, agendar consultas, comprar diferentes tipos de produtos por meio de aplicativos e lojas virtuais, enfim temos acesso a uma gama de serviços mediados pelo avanço da tecnologia.



Fonte: <http://gg.gg/ufy5m>



Você acha que a educação tem acompanhado esse desenvolvimento? De fato, com o aumento do uso das tecnologias, a implementação de diversos recursos tornou-se inadiável e indispensável no ambiente educacional, de modo a preparar o indivíduo para a nova realidade ao qual estamos

inseridos: a era digital.

Bem..., mas esse processo não se deu da noite para o dia, não é mesmo! Tivemos um caminho a ser percorrido até aqui. E tendo em vista que a educação é alvo de modificação devido ao cenário atual da sociedade, torna-se crucial fazer um levantamento sobre essas transformações.

Para isso, traçamos uma linha do tempo para que você possa ter noção desse processo. Nessa linha do tempo, te apresentaremos os fundamentos da Educação **1.0, 2.0, 3.0, 4.0 e 5.0**

Vamos lá?!

Educação 1.0



Fonte: <http://gg.gg/ufy5s>

Para iniciarmos o assunto, é preciso dizer que este modelo de educação remete às escolas paroquiais do século XII, em um processo de estreita simbiose entre educação e igreja. O método de ensino era bastante tradicional, de natureza hierarquizada e verticalizada, ou seja, os que detinham o conhecimento (mestres) ensinavam os que não o tinham (alunos).

Segundo Fava (2014), as primeiras escolas eram chamadas de Escolas Paroquiais e limitavam-se à formação de eclesiásticos. A formação curricular consistia apenas em aprender a ler, escrever, conhecer a bíblia, canto e um pouco de aritmética, apenas com o tempo incluiu-se o latim, gramática, retórica e dialética.

Neste modelo, um único professor era responsável por ensinar todas as disciplinas, normalmente na própria casa do aluno ou para um grupo pequeno num ambiente como uma biblioteca ou ainda uma igreja. Como é possível perceber, um modelo elitizado, exclusivista e para poucos.

Veja que o processo educativo se limitava a alguns ambientes e o conhecimento só era possível de ser repassado por meio de um professor. Ao seu modo e tempo, este modelo cumpriu o seu papel durante séculos, embora fosse falho em despertar qualquer tipo de reflexão e crítica por parte dos alunos, não é mesmo!

Educação 2.0



Fonte: <http://gg.gg/ufy60>

Contemporizando, esse modelo teve seu início no século XVIII, com forte influência da Revolução Industrial, diante da necessidade de capacitação em massa da população. Provocou grande impacto na sociedade medieval, dando início a substituição da produção artesanal para a produção tecnológica.

Nesse período o processo de ensino aprendizagem ainda estava centrado na figura do professor, responsável por ensinar os alunos, que passivamente recebiam os conteúdos.

Outra característica desse modelo, diz respeito aos espaços de aprendizagem, que eram projetados especialmente para os encontros presenciais, proporcionando um sincronismo semelhante ao ritmo das fábricas, ou seja, todos os alunos presentes na sala de aula e aprendendo ao mesmo tempo.

Apesar de esse modelo ter ganhado novos métodos e recursos didáticos de ensino com a inserção de hardwares e softwares, em razão do processo de industrialização, percebiam que o foco do ensino ainda estava centrado em atender as necessidades da sociedade, em detrimento do desenvolvimento integral humano.

Educação 3.0

Em uma realidade mais atual, nos defrontamos com a Educação 3.0 e podemos dizer que o seu surgimento se deu por meio do desenvolvimento da tecnologia.

Aqui, a visão de ensino se transforma, pois o aluno não só decora os conteúdos, ele aprende com o auxílio de inúmeras redes de conhecimentos.



Fonte: <http://gg.gg/ufy60>

Nesse modelo o “saber” está mais democratizado e horizontalizado, e o que isso quer dizer? O professor não é mais o único detentor de informações e conhecimentos, o aluno passa a ter outros meios de busca, como a *web*. E por meio da internet os indivíduos se conectam, se comunicam, compartilham, estudam e podem, inclusive, aprender sozinhos.

O ensino passa a ser então de natureza híbrida, tanto presencial, quanto à distância. E ao associar o uso de tecnologias, essa abordagem educacional passa a ter então maior alcance e potencial pedagógico.

Como é possível perceber, nesse modelo o aluno começa a ter mais envolvimento em sua aprendizagem, sendo agente mais ativo nesse processo. Os indivíduos deixam

simplesmente de repetir informações, passam a encontrá-las, utilizá-las e torná-las significativas ao seu contexto de vida.

No entanto, é importante destacar que há desafios a enfrentar nesse modelo, que diz respeito à própria utilização da tecnologia como meio ou instrumento de ensino pelos professores. Os docentes precisam estar receptivos e se envolverem com os recursos tecnológicos disponíveis, a fim de mediar e encurtar as distâncias do conhecimento.

Educação 4.0

Neste momento, podemos afirmar que a Educação 4.0 também já faz parte da nossa realidade, principalmente devido ao cenário tecnológico em que estamos inseridos. Esse modelo já acompanha os processos de evolução no ramo industrial na perspectiva da era digital.

Você já notou quantas novidades temos visto e experimentado nas últimas décadas? O avanço tecnológico trouxe a inteligência artificial, a robótica, as linguagens de programação e as redes de comunicação, exigindo que os processos de ensino aprendizagem se adaptassem a essa nova realidade.

E de fato, a proposta da Educação 4.0 é de acompanhar o desenvolvimento da indústria, proporcionando conhecimentos específicos para as chamadas “profissões do futuro”.



Fonte: <http://gg.gg/ufy60>

Este cenário aplicado aos ambientes de ensino tem possibilitado uma educação baseada na criatividade e inventividade. E para que isso seja possível, o enfoque no uso de metodologias ativas de ensino tem sido cada vez maior. A aplicação da aprendizagem baseada em projetos, investigação e resolução de problemas, é um bom exemplo.

O aluno passa a ser o centro do processo de ensino e aprendizagem, sendo estimulado a não só trocar conhecimentos, mas a trabalhar em redes e ao fazer coletivo. A aprendizagem baseada em equipes é outra metodologia ativa de ensino que promove e faz parte desse processo, e que vocês terão a oportunidade de conhecer mais à frente nesse material.

Conforme cita Andrade (2017), nesse modelo, o aluno passa a viver a experiência da aprendizagem por meio de projetos colaborativos, nos quais os professores e colegas atuam juntos, analisando o contexto em que estão inseridos e aplicando os conhecimentos disponíveis.

Educação 5.0

Para iniciarmos nossa conversa, cabe aqui destacar que a educação 5.0 não elimina a educação 4.0, apenas dá continuidade, trazendo uma evolução conceitual a essa modalidade.



Fonte: <http://gg.gg/ufy74>

Essa nova proposta educacional traz como diferencial o desenvolvimento integral do indivíduo em consonância ao uso das tecnologias na sala de aula rumo ao mercado de trabalho. Nesse modelo, o desenvolvimento de habilidades cognitivas e de consciência socio ambiental tornam-se temas essenciais. Observe que na educação 5.0 o objetivo não está somente voltado em se profissionalizar, ganhar capacidades técnicas, mas ser capaz de realizar coisas relevantes, oferecer soluções que resolvam problemas e tragam bem estar coletivo, enfim que traga algo ou deixe o mundo melhor.

A ideia de colaboração ganha uma dimensão mais elevada, com foco na comunidade e sociedade de uma forma geral. Surge aí a necessidade de desenvolver outras habilidades, de natureza transversal como a autonomia, responsabilidade, interação social, inteligência emocional, liderança, comunicação, trabalho em equipe e criatividade.

E por se tratar de uma abordagem educacional nova e desafiadora, os docentes e métodos de ensino, precisam estar conectados e centrados na participação efetiva dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem.

Configuram-se aí as metodologias ativas, que por meio de técnicas coparticipativas, contribuem não só com a formação profissional, mas com o desenvolvimento pessoal do indivíduo.

Percebam então quão complexo se torna o papel do professor, é preciso ser aprendiz constante, mediador, orientador, pesquisador e ainda ter domínio de diversos recursos didáticos e tecnológicos. Afinal, os conceitos educacionais se ampliaram, nesse

modelo a capacidade técnica deve caminhar lado a lado com a autoconsciência, a consciência ambiental e social, a autogestão emocional e a empatia – habilidades essas, consideradas do ser humano do futuro.

Leitura complementar



Bem e para não finalizarmos esse assunto, te sugiro a leitura complementar do artigo de Santos; Oliveira e Carvalho (2012).

Para complementar seus estudos, sugiro a leitura complementar do artigo Educação 5.0: uma nova abordagem de ensino-aprendizagem no contexto educacional de Santos; Oliveira e Carvalho (2012). Por meio do *link*: <http://gg.gg/uqcvf>

Na tabela abaixo estão sumarizadas as principais características dos cinco modelos de educação que acabamos de estudar, ok?

Tabela 1. Comparativo entre os cinco tipos de Educação.

| | Período | Objetivo | Papel do professor | Papel do aluno | Locais de estudo |
|--------------|---|--|--|---|---|
| Educação 1.0 | Século XII | Promover à escrita e leitura | Ativo – centro do processo | Passivo – mero receptor de conteúdos | Mosteiros, igrejas, bibliotecas |
| Educação 2.0 | Século XVIII e início do século XIX | Promover o treinamento, memorização e o trabalho manual | Ativo – centro do processo | Passivo – mero receptor de conteúdos | Escolas |
| Educação 3.0 | Final do século XIX e século XX | Promover habilidades de acuidade mental | Organizador do processo | Ativo – responsável pela sua aprendizagem | Escolas e EAD (casa, trabalho, percursos) |
| Educação 4.0 | Final do século XX e início do século XXI | Desenvolver a autonomia, a capacidade de solucionar problemas | Organizador, orientador e do processo | Ativo – aprender a aprender, aprender fazendo | Ensino realmente híbrido, sem distinção entre os momentos presenciais e a distância |
| Educação 5.0 | Século XXI | Desenvolver habilidades técnicas em consonância às habilidades cognitivas e sócio ambientais | Organizador, orientador e mediador do processo | Ativo, participativo e colaborativo | Ensino realmente híbrido, sem distinção entre os momentos presenciais e a distância |

2 TIPOS DE GERAÇÕES

Neste mesmo contexto temático, vamos agora conversar um pouco sobre os tipos de gerações e a sua influência sobre os processos de ensino aprendizagem. Bem e para começo de conversa, quando falamos de **geração**, o que te vem à cabeça?



Fonte: <http://gg.gg/ufy5c>

Poderia ser tempo? Idade? Século? Década? ... Posso te dizer que todas essas palavras remetem mesmo ao assunto que queremos abordar, pois...

Pessoas que nascem e vivem em um mesmo período de tempo, que compartilham o mesmo ambiente social, econômico e cultural, e que normalmente passam pelas mesmas transformações e progressão tecnológica, são denominadas de mesma geração.

E por ser assim, você concorda que pessoas de diferentes gerações podem apresentar maneiras diferentes de se relacionar com a tecnologia, com os meios e canais de aprendizagem? Enfim... Podem aprender de forma diferente?

E aonde queremos chegar com essa pequena discussão? Bem, é que não podemos aplicar os mesmos métodos e recursos didáticos para as pessoas que hoje tem 60, 40, 30, 20 ou 10 anos de idade, por que o contexto sócio histórico e os meios de aprendizagem dessas gerações são diferentes.

É nesse contexto que vamos te apresentar alguns tipos de gerações: os tradicionalistas, *Baby Boomers*, X, Y, Z e *Alpha*, as quais podem te ajudar a compreender um pouco mais sobre o assunto. Vamos lá?!

| TRADICIONALISTAS | |
|---|---|
| Compõem este grupo todos os nascidos antes de 1945. Os Tradicionalistas abrangem pessoas altamente ligadas às antigas tradições, que tiveram suas experiências de vida marcadas pelas consequências de duas grandes guerras mundiais. Este grupo de pessoas tem como características de aprendizagem: | Preferência pelas formas convencionais de aprendizagem, como palestras e outras atividades presenciais; |
| | Menor interesse por ensino à distância e outras formas que utilizam recursos tecnológicos |
| | Maior interesse por atividades independentes e ambivalência em relação às que são menos estruturadas |

BABY BOOMERS

São os nascidos entre 1946 a 1964, ou seja, os nascidos após o final da Segunda Guerra Mundial. A expressão *baby boomers*, pode ser livremente traduzida como “explosão dos bebês”. Este termo é usado com o sentido de “crescimento desenfreado”, o qual causou um “boom” demográfico no planeta, especialmente nos Estados Unidos.

Este grupo de pessoas tem como características de aprendizagem:

Preferência pelas formas convencionais de aprendizagem, como palestras e outras atividades presenciais;

Maior interesse por atividades realizadas em grupo, com interação face-a-face, como debates

Menor interesse por aprendizagem efetuada de maneira on-line

GERAÇÃO X

São os nascidos entre 1964 a 1979. A geração X é considerada bastante independente. Vivenciaram mudanças sociais, quedas econômicas e instabilidade no emprego, tendo assim que desenvolver novas habilidades.

Com uma crescente afinidade com a tecnologia, essa geração representa um recorte da população que passou a interagir e dominar o uso dos computadores, celulares, outros dispositivos eletrônicos e a internet.

Este grupo tem como características de aprendizagem:

Preferência por atividades independentes que possam ser efetuadas no seu próprio ritmo

Esforçam-se para incluir a tecnologia na aprendizagem e não demonstram muito interesse pelos meios tradicionais, como palestras e trabalhos em grupo

GERAÇÃO Y

São os nascidos entre os anos 1980 e 1989. São parte de um grupo que foi fortemente impactado por avançados tecnológicos, mais ainda que seus antecessores.

Caro colega, enquanto a geração X teve um começo na era analógica e precisou aprender a se relacionar com os computadores e com a Internet, tudo aconteceu de maneira bem mais orgânica para a geração Y, que desde sempre, puderam aproveitar as facilidades da conectividade e dos novos serviços que foram criados com o campo digital.

Este grupo tem como características de aprendizagem:

Maior interesse em papéis participativos e no elevado uso da tecnologia na aprendizagem

Preferência por trabalhos que permitam a experimentação e que possam ser realizadas em equipe

GERAÇÃO Z

São os nascidos entre 1990 a 2009. A geração Z foi a primeira a ser classificada como nativa digital. Ou seja, tiveram contato com as novas tecnologias desde os primeiros meses de vida.

Com um grande acesso à informação, a capacidade de empreender e de transformar o mundo dessa geração, alcançam níveis poucas vezes vistos antes.

Este grupo tem como características de aprendizagem:

Compreendem muito bem o funcionamento das ferramentas digitais

Necessitam que o processo de ensino e aprendizagem seja guiado por meio das tecnologias digitais

GERAÇÃO ALPHA

São todos os nascidos a partir de 2010. Este grupo já pertence a um mundo tecnológico e conectado desde os primeiros dias de vida, sendo também conhecidos como nativos digitais.

Para a Geração Alpha, não existe mais separação entre o digital e a “vida real”. Isso faz com que tenham novas formas de se relacionar, de aprender e de experimentar o mundo à sua volta. Eles querem inventar, interagir e se conectar sempre.

São 100% digital!

Têm capacidade incrível de resolver problemas com uso das tecnologias

A tecnologia é uma necessidade dessa geração, e precisa ser trabalhada de forma engajadora e inteligente, sem excesso, de modo que ela sirva como um instrumento para potencializar a aprendizagem, e não o contrário



Fonte: br.freepik.com

Você consegue perceber as diferenças existentes entre as gerações expostas e o modo como vivenciam ou vivenciaram a tecnologia e os processos de aprendizagem? Isso implica na necessidade de refletirmos em nossas estratégias de ensino, não é mesmo?! Afinal para termos sucesso nos processos de aprendizagem, precisamos avaliar previamente o perfil e as

necessidades de nossos interlocutores, a fim de que os métodos e recursos didáticos adotados tenham o maior alcance possível.

Leitura complementar



E você é de qual geração? Você consegue se enxergar de acordo com as características apresentadas?

Gostaria de estudar um pouco mais sobre as Gerações e o Processo de Ensino e Aprendizagem? Então, leia o artigo

A relação entre as Gerações e o Processo de Aprendizagem em uma Organização Bancária

de Collistochi e cols. (2012), por meio do link:

<http://gg.gg/uqczg>

3 METODOLOGIAS ATIVAS EDUCACIONAIS

As Metodologias Ativas Educacionais (MAE) têm sido utilizadas para tornarem o processo de ensino e aprendizagem ATIVO, ou seja, nada de passividade, por parte dos alunos. O Professor necessita compreender que aquela posição de ficar no centro do processo precisa ser substituída pelo papel de “facilitador da aprendizagem”. Isso porque a Internet atualmente disponibiliza informações e conteúdos gratuitos de qualidade e em abundância para todas as pessoas interessadas, desenvolvendo assim, um espaço para o desenvolvimento das MAE, por meio das quais o aluno torna-se um protagonista e assume boa parte da responsabilidade da sua aprendizagem (MATTAR, 2017).

Nessa parte do E-BOOK vamos estudar sobre as três Metodologias Ativas Educacionais (MAE) que a Escola de Saúde de Goiás (ESG) adotou como norte para o processo de ensino e aprendizagem:

- Problematização
- Aprendizagem baseada em projetos
- Aprendizagem baseada em Equipes

A primeira metodologia, **problematização**, é uma já muito utilizada por nós profissionais de saúde. Para a aplicação dela usamos o Arco de Maguerez, o qual se dá por meio de cinco etapas, sendo uma delas, conduzir o aluno a uma imersão na realidade (em sua realidade de trabalho) para uma melhor compreensão do problema, ou problemas reais.

A segunda, **aprendizagem baseada em projetos**, está muito relacionada ao fato da ESG está utilizando fortemente o desenvolvimento de **Projetos de Intervenção (PI)** nos cursos ou formações que são possíveis, para oportunizar aos serviços de saúde, intervenções feitas pelos profissionais de saúde, a partir da teorização, extraída dos estudos na referida instituição, ou seja, nos referimos ao ensino em serviço, a ligação da teoria com a prática (realidade), algo muito discutido na Política de Educação Permanente em Saúde.

E a última, **aprendizagem baseada em equipes**, também conhecida como *Team based Learning (TBL)*, é uma metodologia que oportuniza aos alunos aprenderem mediante o trabalho em equipe, ou seja, por meio dela conseguimos conduzir uma aprendizagem por meio do compartilhamento de experiências e conteúdos entre os próprios alunos.



Problematização

Essa metodologia vai além de uma metodologia ativa, trata-se de uma alternativa reflexiva e construtivista, apresentada por um referencial teórico-metodológico que pode ajudar o professor no seu trabalho com o conhecimento técnico-prático, que se complementa com a transformação da realidade (GONÇALVES; CASTRO; BESSA, 2015).

A metodologia da Problematização faz uso do Método do Arco de Charles Maguerez, denominado como Arco de Maguerez, o qual se dá por meio de cinco etapas: observação da realidade, pontos chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade, conforme descritas na figura 1.

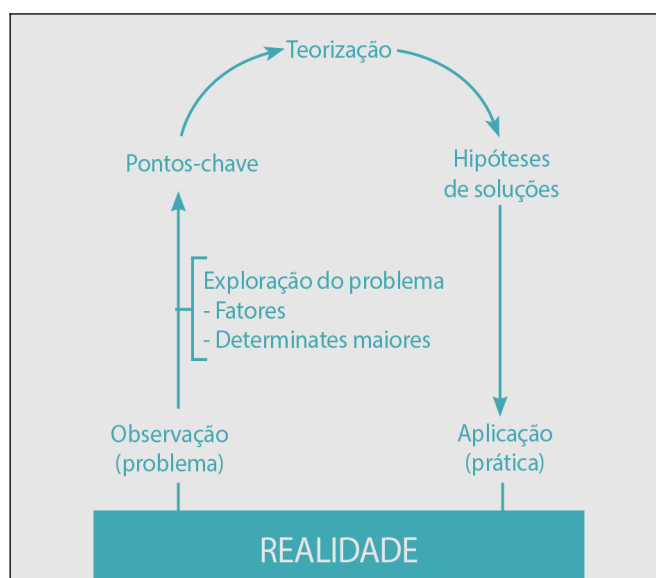


Figura 1. O Arco de Maguerez.

Fonte: <http://gg.gg/ufrxw>

Vamos entender cada etapa do Arco de Maguerez?

A seguir estão apresentadas as características mais relevantes de cada etapa.

Observação da realidade

- Os alunos são conduzidos à realidade;
- O professor orienta-os a registrarem de forma sistematizada os pontos principais relacionados ao tema, o professor pode inclusive disponibilizar questões norteadoras;
- A observação precisa apreender as dificuldades, carências, discrepâncias, entre outras, para serem problematizadas;
- A turma poderá escolher um dos problemas para ser trabalhado, ou poderá optar por vários, dividindo-os entre grupos pequenos;
- Essa etapa precisa resultar em uma síntese para dar continuidade à próxima.

Pontos - chave

- **Por que esse problema existe?**
- Essa questão norteadora guiará o professor e estudantes;
- Guiar os estudantes no levantamento de problemas incluindo os de ordem social (educação, cultural, sociais, etc.) - determinantes sociais;
- Auxiliar os estudantes a traçarem os pontos essenciais que deverão ser estudados sobre o problema, com foco em interferir na realidade para solucionar ou ao menos, melhorar o problema. Essa etapa é necessária para o start da próxima.

Teorização

- É o **estudo propriamente dito**, momento que os alunos são conduzidos a imergirem na teoria;
- Em cima dos pontos-chave os estudantes vão em busca das respostas: bibliotecas virtuais, redes sociais, consulta especialistas, buscam aulas a esse respeito (momento inclusive que o professor pode ofertar aulas expositivas dialogadas ao respeito do tema do problema);
- Todas as informações obtidas precisam ser registradas para conseguirem levantar as hipóteses de solução, a qual é a próxima etapa.

Hipóteses de solução

- **O que precisa acontecer para que o problema seja solucionado?**
- **O que precisa ser providenciado?**
- **O que realmente pode ser feito?**
- Essas são algumas questões norteadoras que podem ser seguidas para traçarem as hipóteses de solução;
- As **hipóteses são o produto final da compreensão profunda dos estudos**, que foi obtido a partir do problema identificado

Aplicação à realidade

- Momento de ultrapassar o exercício intelectual, **pois as decisões tomadas deverão ser executadas ou encaminhadas.**

A partir das orientações sobre cada etapa do Arco de Maguerez, podemos observar que uma etapa leva a outra. Outro ponto necessário a ser destacado é que essa metodologia permite aos alunos a exercitarem a cadeia dialética: **AÇÃO > REFLEXÃO > AÇÃO** ou em outras palavras **PRÁTICA > TEORIA > PRÁTICA** (BERBEL, 1998).

Vídeo

e desejar complementar seus estudos sobre essa metodologia, assista ao vídeo abaixo:

<https://www.youtube.com/watch?v=hhJcpqasxHo>

Assista ao vídeo “Metodologia da Problemática”, da Professora Neusi Berbel (3min06).

Agora que tal você fazer a leitura um relato de experiência de três professores da Universidade Estadual de Goiás que fizeram o uso dessa metodologia da Problemática na formação de alunos do curso de Pedagogia? Vale a pena a leitura!

Leitura complementar

Leia o relato de experiência Metodologia da Problemática no curso de Pedagogia: um relato de experiência, de Gonçalves, Castro e Bessa (2017) por meio do link: <http://gg.gg/ufs6p>

Aprendizagem baseada em Projetos

A Aprendizagem baseada em Projetos (**ABProj**) originou-se na década de 1990, quando o filósofo americano John Dewey conseguiu comprovar que quando permite ao aluno “**aprender mediante ao fazer**” por meio de elaboração/execução de projetos oriundos de experiências reais, isso permite um grande desenvolvimento intelectual, físico

Leitura complementar

e emocional. E esse desenvolvimento reflete-se ao **Construtivismo** e **Construcionismo**.



Você deseja entender melhor os termos Construtivismo e Construcionismo citado acima? Então leia o artigo Construtivismo ou Construcionismo? Contribuições deste debate para a Psicologia Social , por meio do *link*: <http://gg.gg/ufs7r>

Após a leitura desse artigo, você perceberá que o **Construcionismo** está relacionado com as **construções que os indivíduos elaboram coletivamente**, enquanto o **Construtivismo** com a **construção das estruturas cognitivas que o indivíduo elabora no decorrer do seu próprio desenvolvimento**.

“O conhecimento não é absoluto, e sim construído pelo Estudante por meio de seu conhecimento progresso e sua percepção global” (MASSON, ET AL., 2012).

A ABProj, assim como as outras metodologias ativas, exige mudanças radicais na postura do Professor e do Estudante, o primeiro precisa abandonar a postura tradicional de especialista em conteúdo para **“treinador” de aprendizagem**, e o segundo, precisa **assumir com maior responsabilidade a sua própria aprendizagem**, com a compreensão de que o conhecimento obtido com o seu esforço pessoal é muito mais duradouro do que aquele obtido apenas por informações de terceiros, ou seja, oriundo dos professores por meio de aulas expositivas.

O infográfico a seguir, apresenta as principais etapas da **ABProj**.

ETAPAS

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

1

APRENDIZAGEM POR COMPETÊNCIAS

O progresso do estudante baseia-se em seu "domínio" das habilidades e/ou seus resultados de aprendizagem, ou seja, a aprendizagem acontece em um ritmo altamente individualizado.

2

QUESTÃO OU PROBLEMA DESAFIADOR

É o problema a ser investigado. Nessa etapa é importante reforçar com os estudantes que eles têm real necessidade em aprender sobre esse assunto e que farão isso utilizando o conhecimento aprendido na aplicação em algo real.

3

INVESTIGAÇÃO

Conduzir os estudantes a investigarem a questão problema de uma forma ativa e mais aprofundada. Precisam ser incorporados nessa etapa diferentes fontes de informações ou métodos de coleta de dados.

4

AUTENTICIDADE

É importante que o projeto tenha um contexto autêntico, ou seja, reais. Isso é fundamental para aumentar a motivação dos estudantes. Aqui podemos encorajá-los a pensarem em projetos que impactarão de fato em algo na realidade.

5

DECISÃO E ESCOLHAS DOS ESTUDANTES

É o momento de deixar claro aos estudantes que eles têm voz e poder de decisão na escolha do problema a ser trabalhado, dentro do assunto que está sendo trabalhado em sala de aula. E ainda, que eles têm o direito de decisão voltado para as escolhas de fontes de pesquisa, busca de recursos e até mesmo avaliações (verificações de aprendizagem).

ETAPAS

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

REFLEXÃO

Se desejar complementar sua metodologia, assista a

<http://gg.gg/>

Vídeo



Assista ao vídeo “Aprendizagem baseada em Projetos”(3min55). Clique no *link* do vídeo e aprecie sem moderação.

8

PRODUTO DE APRESENTAÇÃO PÚBLICA

O produto deve ser tangível. Quando os estudantes sabem que vão apresentar publicamente o produto, isso aumenta a motivação e o engajamento da equipe. E quando falo de apresentação pública, me refiro ultrapassar as fronteiras da sala de aula. Com certeza, faz toda diferença o estudante perceber que o que ele aprendeu e desenvolveu foi aplicado. Esse é o momento chave que oportunizamos os estudantes a se conectarem com a família, comunidade e mercado.

**PERCEBE O QUANTO
ESSA METODOLOGIA
ATIVA É IMPORTANTE
PARA DESENVOLVER O
"APRENDER MEDIANTE
AO FAZER"?**

Agora, quer uma sugestão de leitura?

Leitura complementar



<http://gg.gg/uqd74>

Faça a leitura da Resenha do Livro
Aprendizagem baseada em Projetos – Educação diferenciada
para o século XXI

Aprendizagem baseada em Equipes

A **Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE)** ou *Team based Learning (TBL)* é uma metodologia que foi desenvolvida na década de 1970, por Larry Michaelsen, na universidade de Okalahoma (EUA) para os cursos de Administração, pensada em turmas grandes, ou seja, com muitos alunos (BOLLELA ET AL., 2014).

Por meio dessa metodologia o **estudante** é estimulado a se responsabilizar por adquirir seu próprio conhecimento e recebe a oportunidade de trabalhar em equipe o que oportuniza aprender a respeitar as opiniões e experiências dos outros estudantes, por meio de um processo de colaboração.

Krug e colaboradores (2016) listam algumas das valiosas contribuições da **ABE**:

- Satisfação e motivação dos estudantes;
- Responsabilização do estudante pelo preparo prévio;
- Envolvimento dos estudantes durante a aula toda;
- Aprimoramento de uma comunicação interpessoal efetiva e do raciocínio crítico individual e em equipe para tomada de decisões

A **ABE** é um conjunto de práticas sequenciadas de ensino e aprendizado. Essa metodologia exige três etapas, conforme figura abaixo.

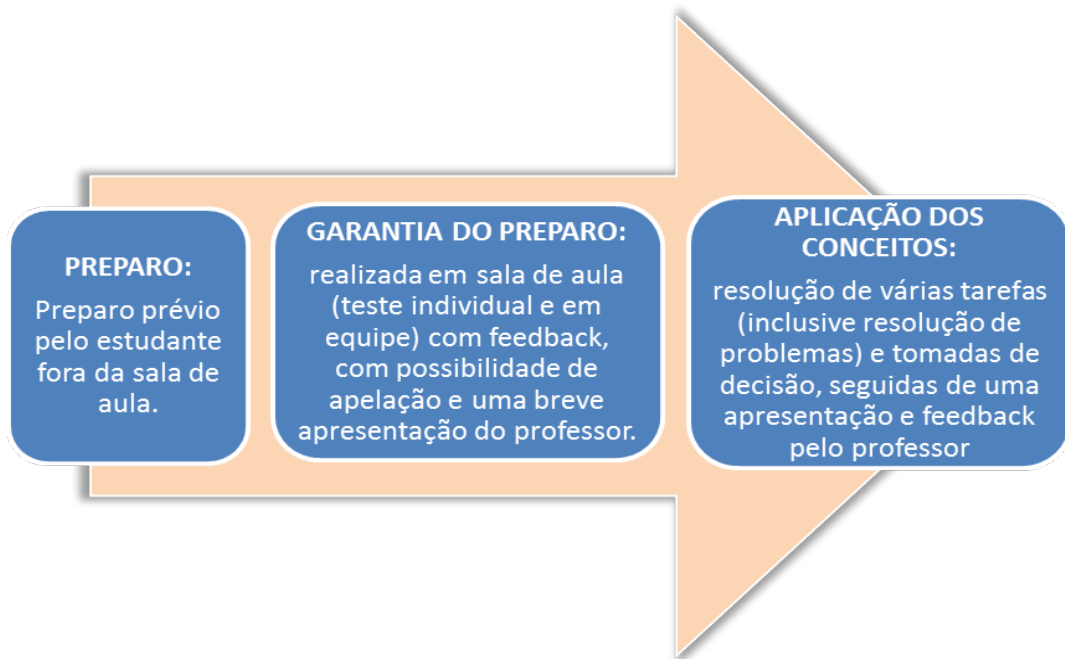


Figura 2. Etapas da Aprendizagem baseada em Equipes.
Elaborada pelas autoras deste material.

Se você optar em usar essa metodologia precisa ser algo pensado desde o primeiro ao último dia do módulo/disciplina, incluindo todo o desdobramento até à verificação de aprendizagem.

Você precisa ter em mente quais os objetivos educacionais que os estudantes devem alcançar. Na sequência, identificar os conceitos e princípios que os estudantes precisaram fazer de forma eficiente.

É indicado que o professor elabore exercícios mais complexos, de modo a exigir que os estudantes utilizem forma bem articulada todo conhecimento adquirido, bem como, interaja entre si, para análise e interpretação, chegando às tomadas de decisão.

Essa metodologia requer que o Professor estruture um sistema de verificação de aprendizagem com notas, para o desempenho individual e da equipe. O interessante é que o professor decida com os alunos sobre o peso de cada atividade de verificação de aprendizagem.

Professor precisamos nos atentar para os **quatro aspectos essenciais** da ABE. Analise esses aspectos na figura 3.

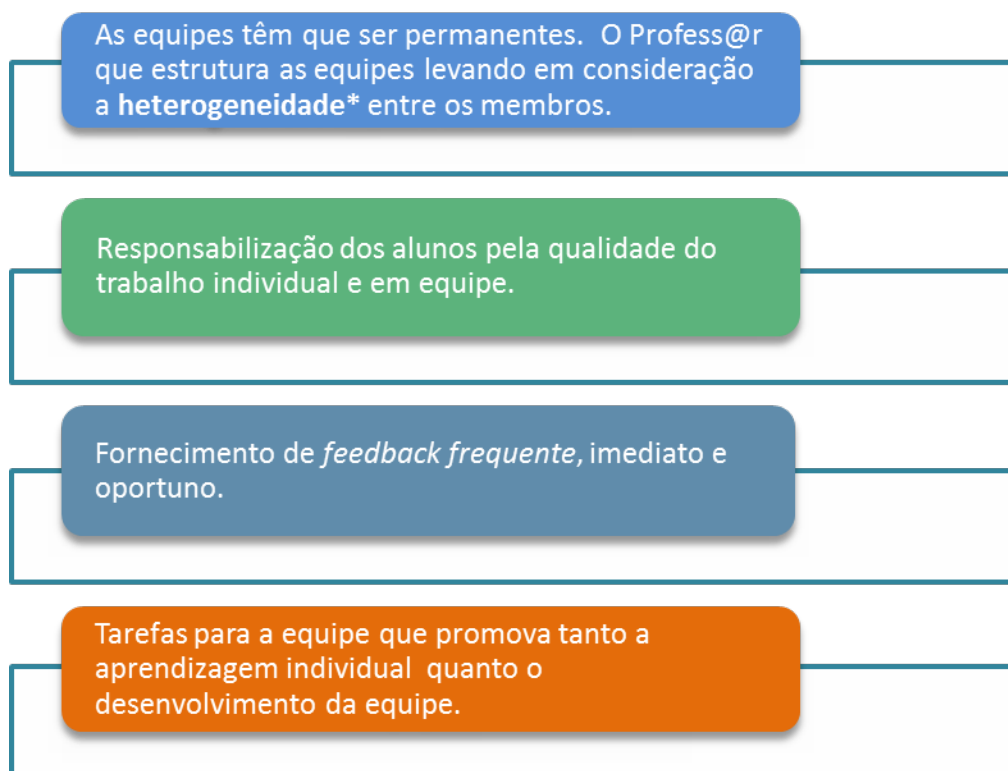


Figura 3. Aspectos essenciais da Aprendizagem baseada em Equipes.
Elaborada pelas autoras deste material. Adaptado de Krug e colaboradores (2016).

Como o foco dessa metodologia é o trabalho em equipe, fique atento a alguns cuidados que devemos ter para estruturar as equipes, ok?

| | |
|----|--|
| 1º | As equipes precisam ser montadas sempre que possível em número ímpar de alunos, isso facilitará no momento de tomadas de decisão; |
| 2º | As equipes precisam ser grupos pequenos, entre cinco e sete estudantes, para permitir uma aprendizagem mais ativa e troca de saberes entre eles; |
| 3º | As equipes precisam permanecer as mesmas ao longo de todo módulo, para trazer fortalecimento na coesão para o alcance de aprendizagem em equipe; |
| 4º | Buscar pela heterogeneidade entre os estudantes, ou seja, busque nos alunos, para montar as equipes, diferentes características, habilidades e personalidades, incluindo também diferenças no perfil demográfico (sexo, etnia, idade, etc.), desempenho acadêmico (mais e menos facilidade com o assunto em estudo), se forem alunos adultos, diferentes experiências profissionais, etc.; |
| 5º | As tarefas em equipe precisam proporcionar tanto aprendizagem individual quanto em equipe. |

O **Feedback** é fundamental na **ABE**, porque promove impacto positivo ao processo de ensino e aprendizagem e ajuda na retenção do conhecimento e desenvolvimento do trabalho em equipe.

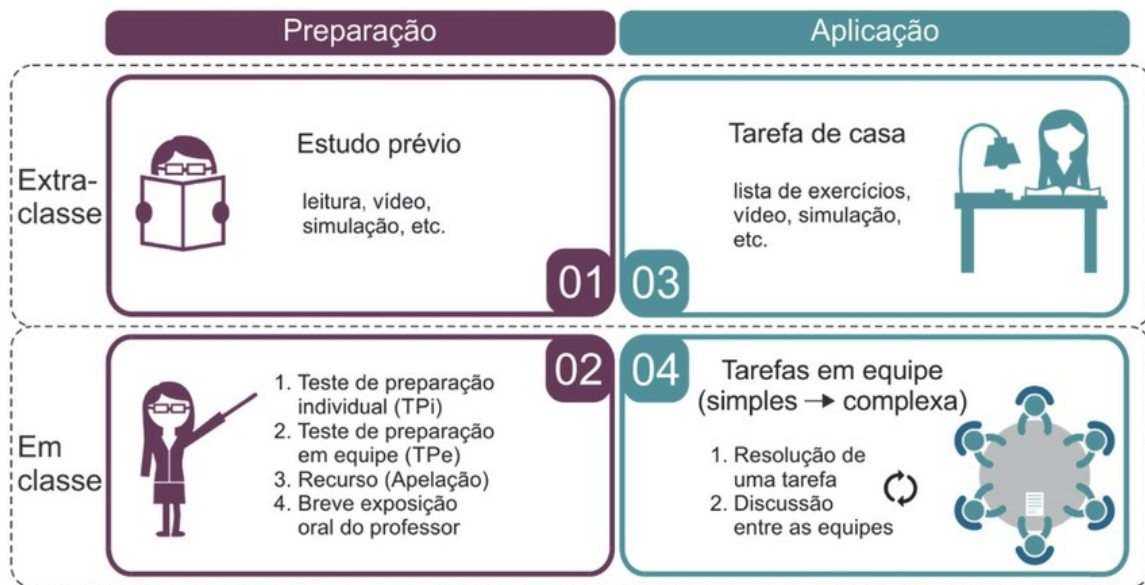
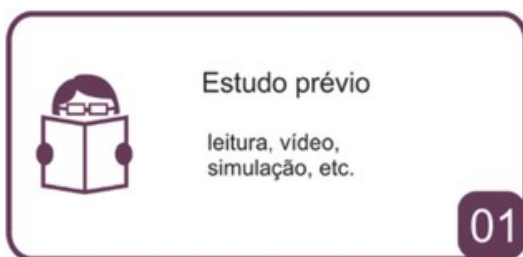


Figura 4. Etapas da Aprendizagem baseada em Equipes.

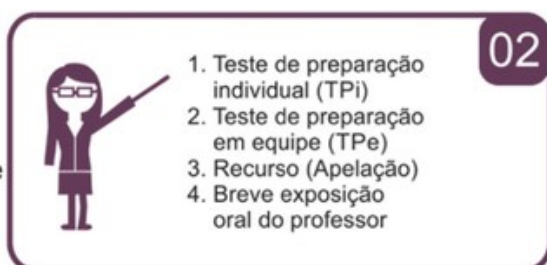
Fonte: <http://gg.gg/ufsp7>

Vamos entender melhor o passo a passo dessa metodologia ativa demonstrado na figura acima?



É uma **atividade extraclasse**, na qual os estudantes são conduzidos a estudarem previamente à aula, trata-se de uma preparação para o assunto que será abordado em sala de aula.

Os materiais de estudo são disponibilizados pelo professor, os quais podem ser textos, vídeos, podcasts, etc.



Trata-se de uma atividade em classe, em um primeiro momento os estudantes respondem uma atividade avaliativa (**um teste conceitual**) de forma **individual**. Ao terminar essa etapa, o professor recolhe os testes.

Na sequência a turma é estruturada em grupos, agora é hora de refazer o teste, porém em grupo (o mesmo teste) – **TRABALHO EM EQUIPE**.

É o momento dos estudantes discutirem entre eles e chegarem a um consenso quanto às respostas das questões do teste.

Pode ser dada aos estudantes uma cartela contendo uma grade para marcarem as respostas da equipe, definidas consensualmente (Figura 5). Se a resposta estiver correta aparecerá uma estrela. Em caso de erro, a equipe volta à discussão para tentar encontrar a resposta correta, escolhendo outra resposta.

| | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | * | |
| 3 | | | * | | |
| 4 | | * | | | |
| 5 | | * | | | |
| 6 | | | | | * |
| 7 | * | | | | |
| 8 | | | | * | |
| 9 | | | * | | |
| 10 | | * | | | |

Figura 5. Cartão de correção instantânea. Estilo uma “raspadinha”.

Fonte: <http://gg.gg/mqnq1>

OU... podemos contar com a tecnologia e usar *software* que nos permitem fazer usando os celulares... Para isso, sugiro que você acesse o tblactive.com.br. Veja a carinha dele por meio da figura 6.

Os estudantes devem acessar o site www.tblactive.com.br e informar o número da sala **2510202010184** Cancelar

Questionário: Metodologias ativas Educacionais

| | | |
|--------------|--------------------|----------------|
| Nota Máxima: | % Nota Individual: | % Nota Equipe: |
| 100 | 70 | 30 |

Feedback das respostas

Legenda

- Resposta Correta
- Resposta parcialmente Correta
- Resposta Incorreta

Figura 6. Software tblactive para aplicação dos testes em TBL.

Fonte: tblactive.com.br

O recurso tecnológico é mais prático, fácil, econômico e os estudantes, lógico, preferem usar os celulares...

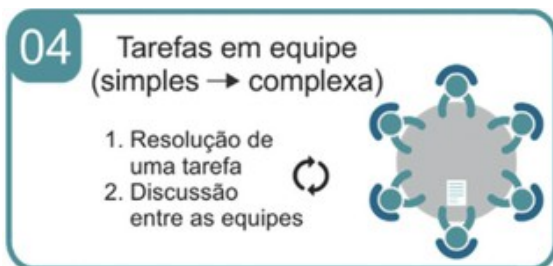
Nesse momento, caso os estudantes tenham uma objeção à resposta correta de alguma questão, podem apresentar um recurso (**Apelação**). O professor poderá julgar o recurso naquele momento ou pode optar para um momento posterior aquele.

Essa fase de preparação termina com o professor fazendo uma exposição oral sobre os pontos referentes às maiores dificuldades apresentadas pelos alunos.



Mais uma vez, os estudantes estudam de forma **extraclasse**. Preparando-os para o momento de **atividades mais complexas**, que será a próxima etapa.

Caberá ao Professor disponibilizar esses materiais. Lembrando, o Professor pode gravar uma videoaula, ou disponibilizar um vídeo de outro professor, pode elaborar um material escrito, ou disponibilizar um material escrito por outro professor, enfim, os materiais que o professor achar conveniente...



Nessa última etapa, o professor pode optar por uma “resolução de problema”. Todas as equipes responderão o mesmo problema.

Vídeo



Além do vídeo acima, recomendamos da leitura do artigo de Oliveira, Araujo e Veit (2016). Esses professores falam da utilização da TBL para o ensino de Física.

Leitura complementar



Leia o artigo

Aprendizagem Baseada em Equipes (Team-based Learning): um método ativo para o ensino de Física

, por meio do link: <http://gg.gg/ufsql>

4 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Nessa última parte do E-BOOK vamos trabalhar algumas tecnologias educacionais aplicáveis à Educação Permanente em Saúde.

Que tal começarmos pelos Games? Inicialmente abordaremos o **Kahoot** e na sequência os inúmeros tipos de games que podemos fazer pelo **WordWall**.

A partir dos Games, iremos explorar duas telas interativas *on-line*, o **Padlet** e o **Jambord**. E para fecharemos com o formulário eletrônico **Google Forms**.

Você perceberá que são recursos tecnológicos que nos permitem tornar as aulas mais ativas e motivadoras! Ah, além de serem bem fáceis de manuseio...

Kahoot!

O **Kahoot!** é um *gameshow* que pode ser usado em sala de aula, tanto presencial ou *on-line*. É uma plataforma de criação de questionário, pesquisa e *quizzes*, criado em 2013, baseado em jogos com perguntas de múltipla escolha, que permite aos educadores e estudantes investigar, criar, colaborar e compartilhar conhecimentos e funciona em qualquer dispositivo tecnológico conectado à Internet.

Kahoot! é uma ferramenta de avaliação gratuita na *Web*, que permite o uso de *quizzes* na sala de aula, e ajuda a ativar e envolver os alunos em discussões.

O professor pode usa-la de muitas maneiras, tudo vai depender dos seus objetivos educacionais. É uma boa ferramenta para discussão onde os alunos podem votar, por exemplo, questões éticas de forma anônima. Também é uma ferramenta para resumir um

tópico de uma forma divertida, interativa e envolvente. Outra maneira de usar **Kahoot!** é para investigar os conhecimentos dos alunos sobre conteúdos abordados em sala de aula.

O *Quiz* é o tipo mais comum de **Kahoot!** É abordagem baseada em jogos. Não há limite para o número de perguntas nos quizzes. Cada questão pode ter uma imagem associada ou vídeo, e duas a quatro respostas de múltipla escolha. Deve haver pelo menos uma resposta correta, e o prazo para cada pergunta pode ser definido individualmente a partir de 5 segundos a 4 minutos. Além de ser uma ótima maneira de envolver e se concentrar uma sala de aula, os *quizzes* podem ser utilizados para avaliar formativamente o conhecimento de cada indivíduo na sala. Eles podem ser usados para acompanhar o progresso dos estudantes ao longo do processo de ensino e aprendizagem.

Kahoot! é um exemplo de uma avaliação formativa, ou seja, refere-se a uma ampla variedade de métodos que os professores usam para realizar avaliações em processo de compreensão do desenvolvimento do aluno, as necessidades de aprendizagem e progresso acadêmico durante uma aula, unidade ou curso. Avaliações formativas ajudam os professores a identificar os conceitos que os estudantes estão se empenhando para entender, as competências que estão tendo dificuldade em adquirir, ou padrões de aprendizagem que ainda não alcançaram a fim de que ajustes possam ser feitos para aulas, técnicas de instrução e apoio acadêmico.

Dentre as características desta plataforma estão:

1. Possui *apps* que aliam a vertente do jogo à aprendizagem;
2. Uso 100% da *Internet*;
3. O professor pode determinar o tempo de resolução de cada questão;
4. O professor pode fazer o *download* dos resultados em uma planilha *excel*.

As perguntas são apresentadas em uma tela escolhida pelo professor e os estudantes respondem em seu celular, *tablet*, *notebook* ou no computador da escola, mas sempre motivados para responderem corretamente e marcar mais pontos. Quanto mais rápido alguém responder a uma pergunta correta, mais pontos recebem. Os cinco melhores na pontuação são exibidos na tabela de classificação e o vencedor é apontado no final do jogo.

São dois endereços do Kahoot! Para serem usados:

1º. Como professor, para criar os Quizzes: <https://create.kahoot.it/auth/login?next=%2F>

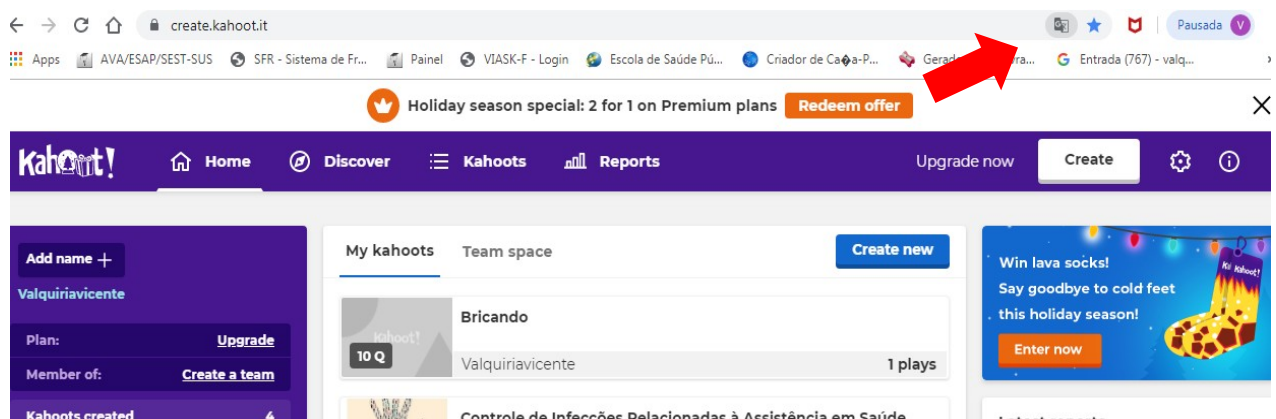
2º. Como aluno, para acessar o Quizze disponibilizado pelo professor: <https://kahoot.it/>

LEMBRETE: as páginas estão em inglês, mas temos a opção de traduzi-las.

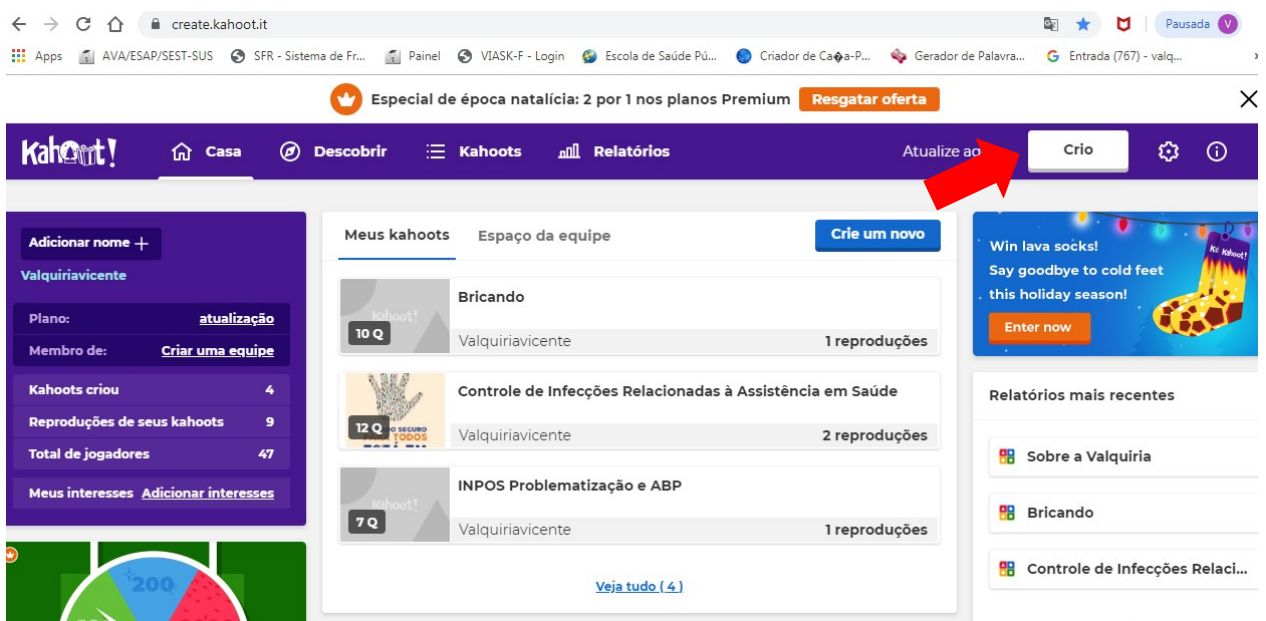
O acesso ao **Kahoot!** é gratuito. Porém para as ações mais sofisticadas que o aplicativo oferece é necessário pagamento. Porém, para “nossa alegria” as possibilidades gratuitas do aplicativo já nos permitem fazer muitas coisas... Então vamos aproveitar o acesso gratuito!!!

PASSO A PASSO PARA SUA PRIMEIRA VEZ NO Kahoot!

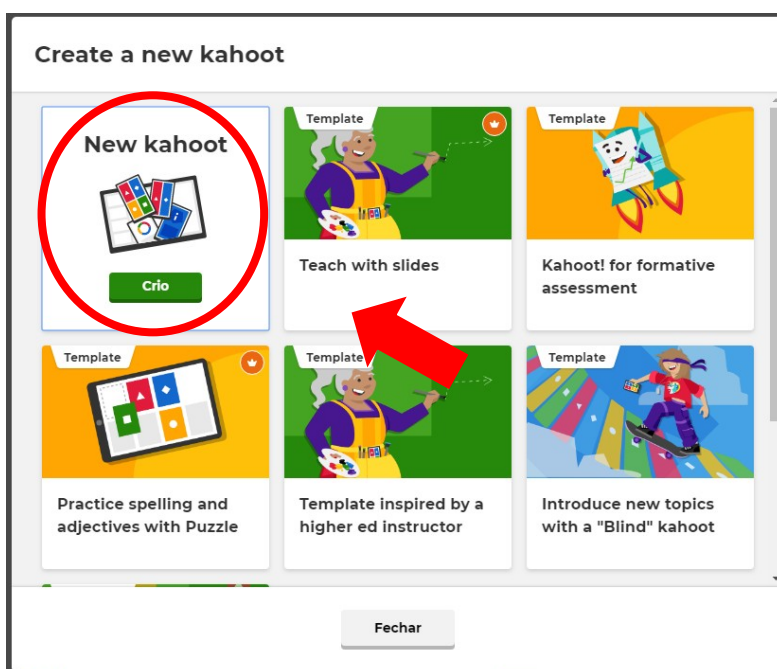
1. Acesse o site: <https://create.kahoot.it/login?next=%2F>
2. Crie um *login* para você. Usando seu *e-mail* e criando uma senha.
3. Se achar necessário, traduza a página. Para isso, clique no local indicado pela figura abaixo:



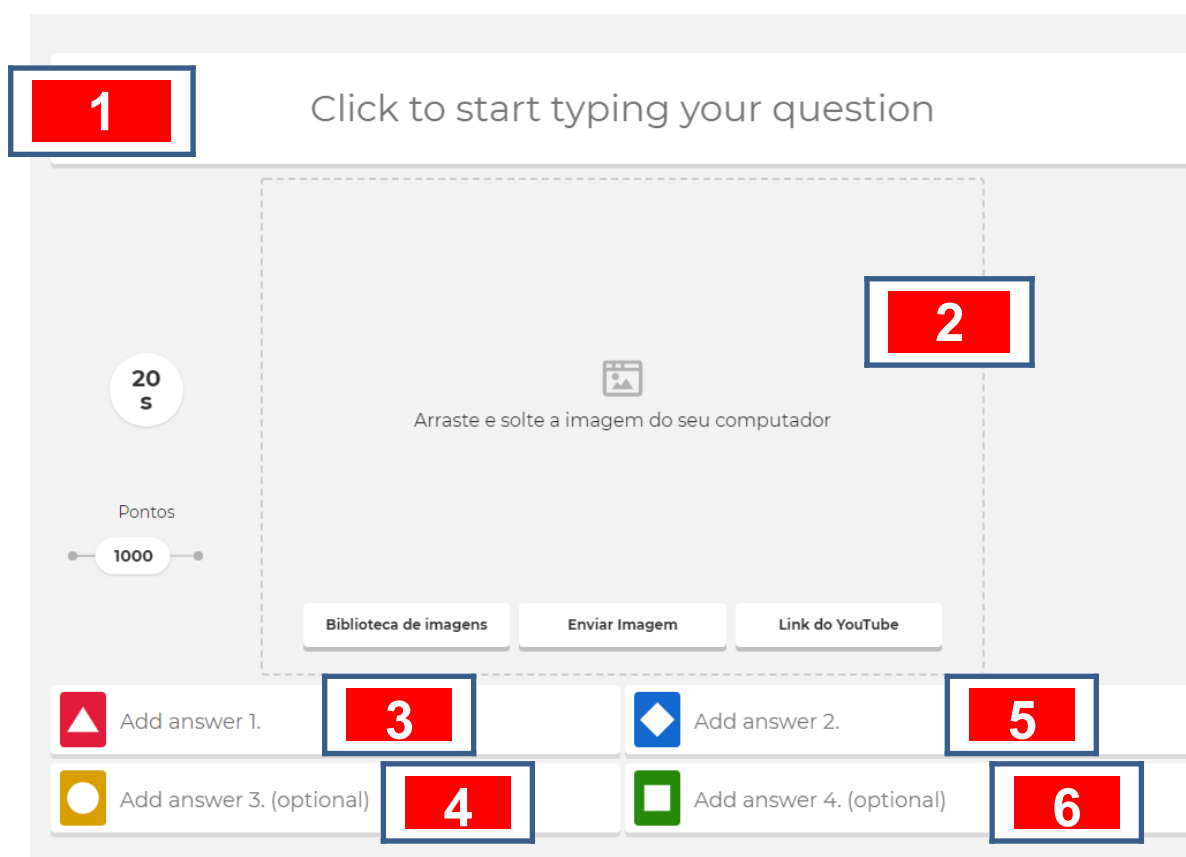
4. Clique em “*Crio*”, para criar a sua primeira Quis:



5. Clique em “*New Kahoot*”:



Ao clicar em **New Kahoot**, aparecerá a seguinte tela:



☐ Escreva a pergunta. Dica: opte por uma pergunta objetiva (curta e clara).

☐

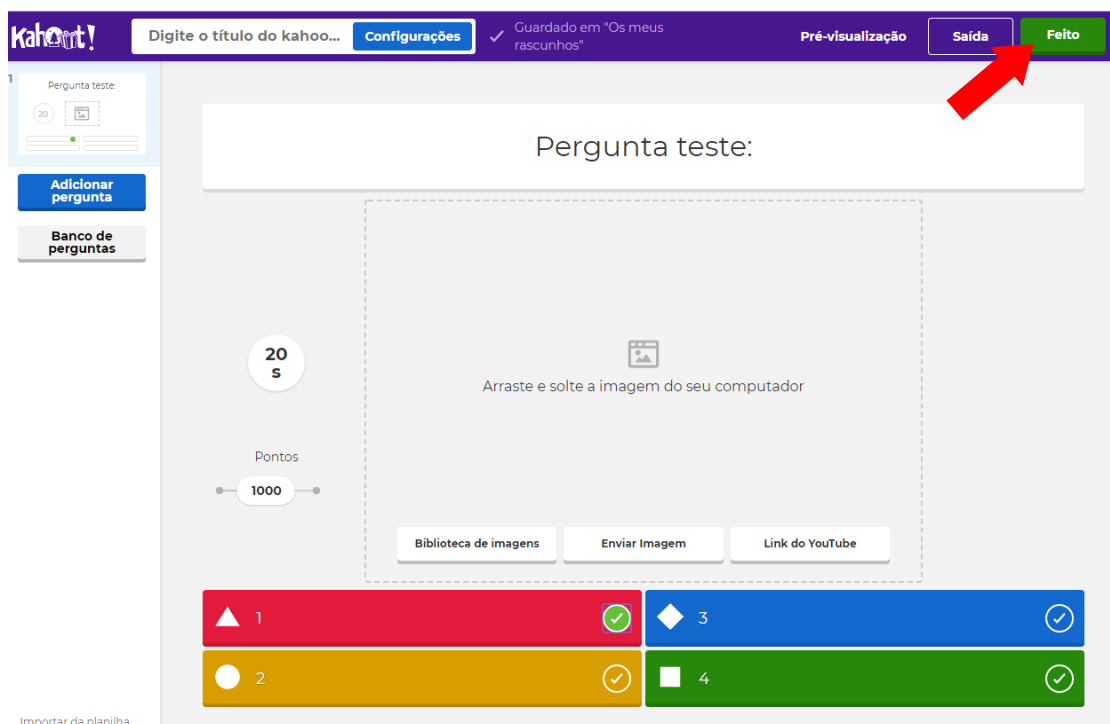
Pode colocar figura para representar a pergunta, ou para perguntar aos alunos o que a figura representa.

- Escreva a primeira alternativa de resposta.
- Escreva a segunda alternativa de resposta.
- Escreva a terceira alternativa de resposta.
- Escreva a quarta alternativa de resposta.

Observação: *por pelo menos uma alternativa, precisa estar correta.*

6. Clique em “Adicionar Pergunta” para adicionar quantas perguntas você desejar:

7. Ao concluir seu banco de perguntas clique em “Feito”:



8. Dê um nome ao seu Quiz e na sequência clique em “Continuar”. Conforme figura abaixo:

Add the finishing touches...

Digite um título e uma descrição para o seu kahoot.

Título

Teste 90

Um título descritivo dará aos jogadores uma informação sobre o que é o kahoot.

Descrição (opcional)

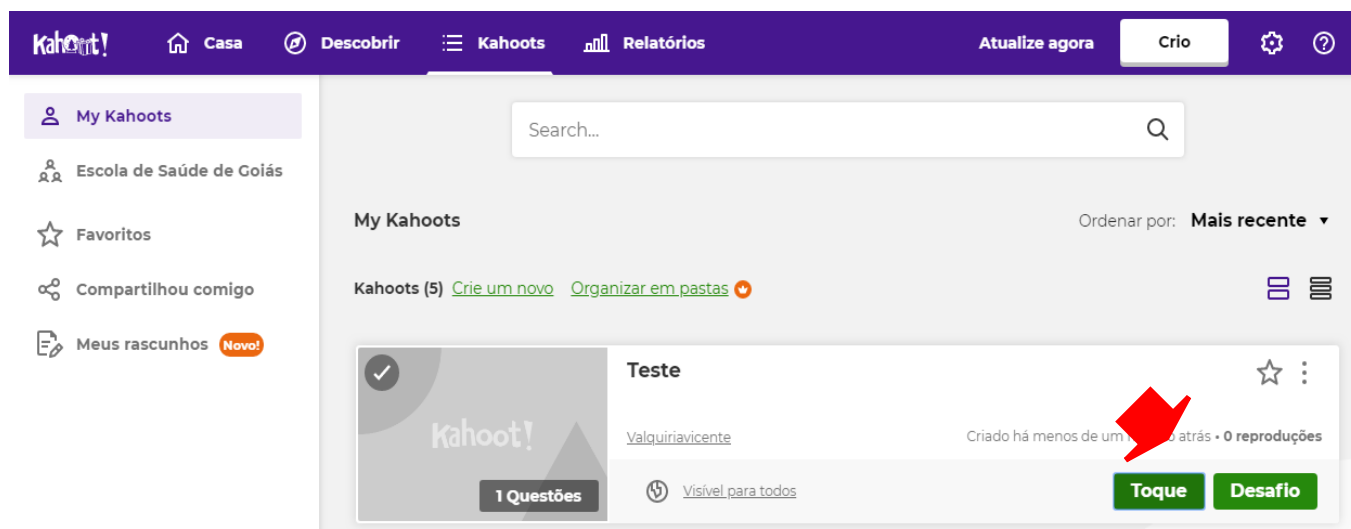
280

Uma boa descrição ajudará outros usuários a encontrar o seu kahoot.

Voltar á editar Continuar

9. Pronto! Seu primeiro Quiz está pronto! Parabéns!!!

10. Clique em “*Toque*” para começar a jogar com seus colegas. Conforme figura abaixo:



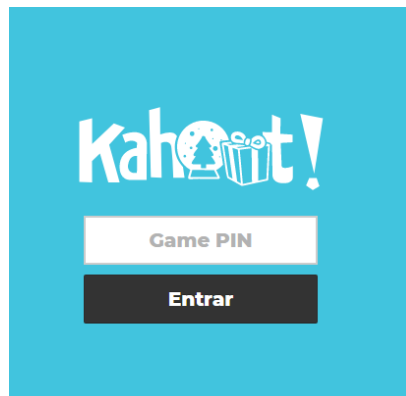
11. Na sequência, clique em “*Clássico*”. Conforme figura abaixo:



12. Uma música super legal e estimulante começará a tocar. E aparecerá um número de PIN (para cada vez que jogar esse *quiz*, será gerado um novo PIN):



13. Oriente seus alunos a acessarem o site <https://kahoot.it/> e digitarem o PIN disponibilizado. Seus alunos ao acessarem o *site* terão disponível o local para colocar o PIN que você estará disponibilizando, conforme figura abaixo:



14. **Pronto!** Quando seus alunos acessarem, aparecerão os nomes deles na sua tela, a qual deverá estar disponível para eles.



O Wordwall é uma plataforma de jogos online que contém uma **gama diversificada de minijogos** que podem ser utilizados para fazer verificação da aprendizagem, **revisão de conteúdos**, **assimilar ou aprofundar conceitos**, **melhorar o vocabulário**, entre muitas outras finalidades. A ideia é diversificar os instrumentos e motivar os interlocutores por meio da utilização de outros recursos didáticos.

Então vamos conhecer um pouco dessa plataforma?

Para isso, acesse a plataforma: <https://wordwall.net/pt>, em seguida clique em **inscrever-se para começar a criar**.

Wordwall Crie melhores lições mais rapidamente

Início Recursos Planos De Preços Iniciar Sessão Inscrição Português ▾

A maneira mais fácil de criar seus próprios recursos didáticos.


Prepare atividades personalizadas para sua sala de aula.
Quizzes, competições, jogos de palavras e muito mais.

Inscreva-se para começar a criar



Sincronize seu acesso com o Google ou crie uma conta com seu endereço de e-mail e uma nova senha.

Inscreva-se em uma conta básica


 Sign in with Google

OU

Endereço de e-mail

Senha

Confirmar senha

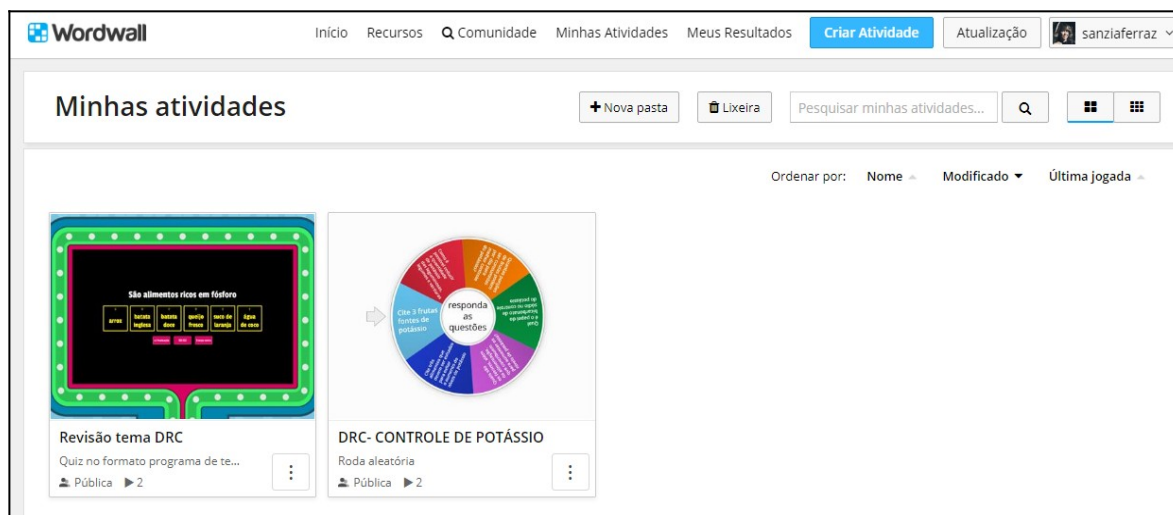
Localização  Estados Unidos ▾

☐ Aceito os [Termos de uso](#) e a [Política de privacidade](#)

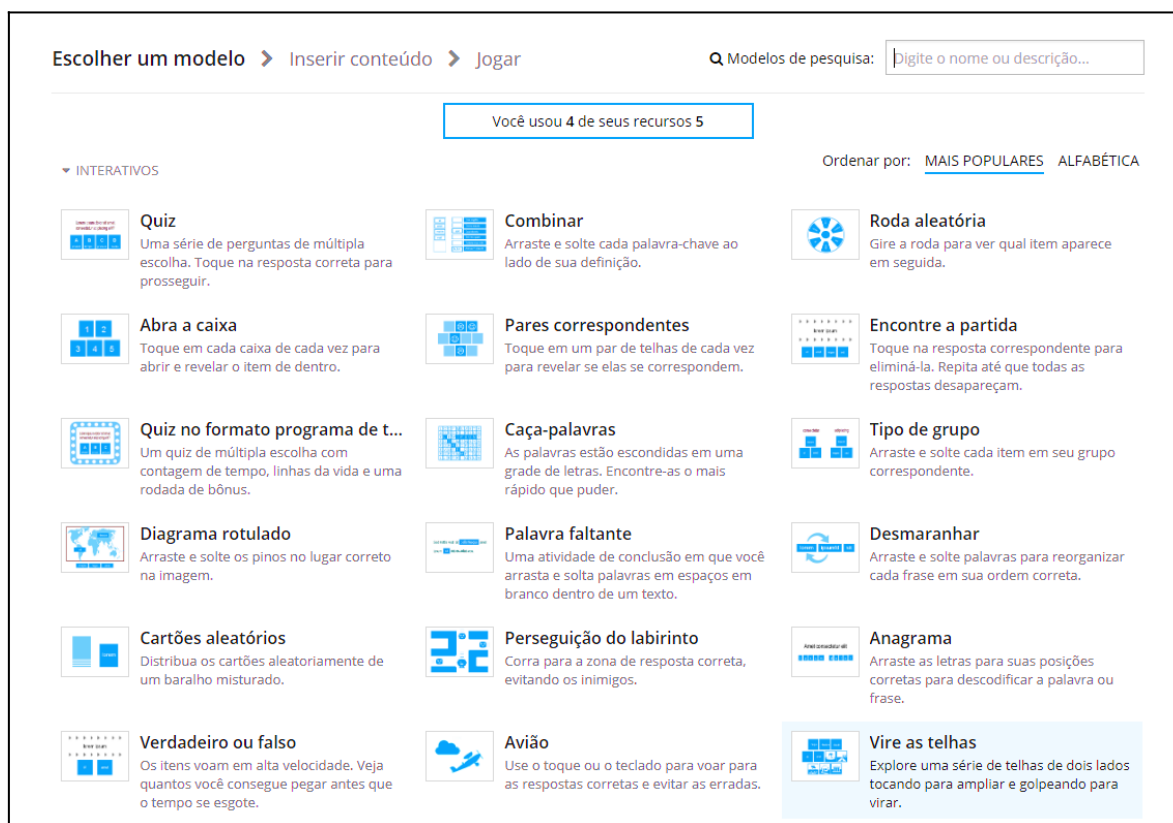
Inscrição

Pronto! Chegamos à página da plataforma. Vamos criar os jogos então?

Clique em **Criar Atividade**.



Observe a seguir a variedade de modelos de jogos, ao todo 18, que você poderá escolher para elaborar sua avaliação conforme os seus objetivos de aprendizagem.



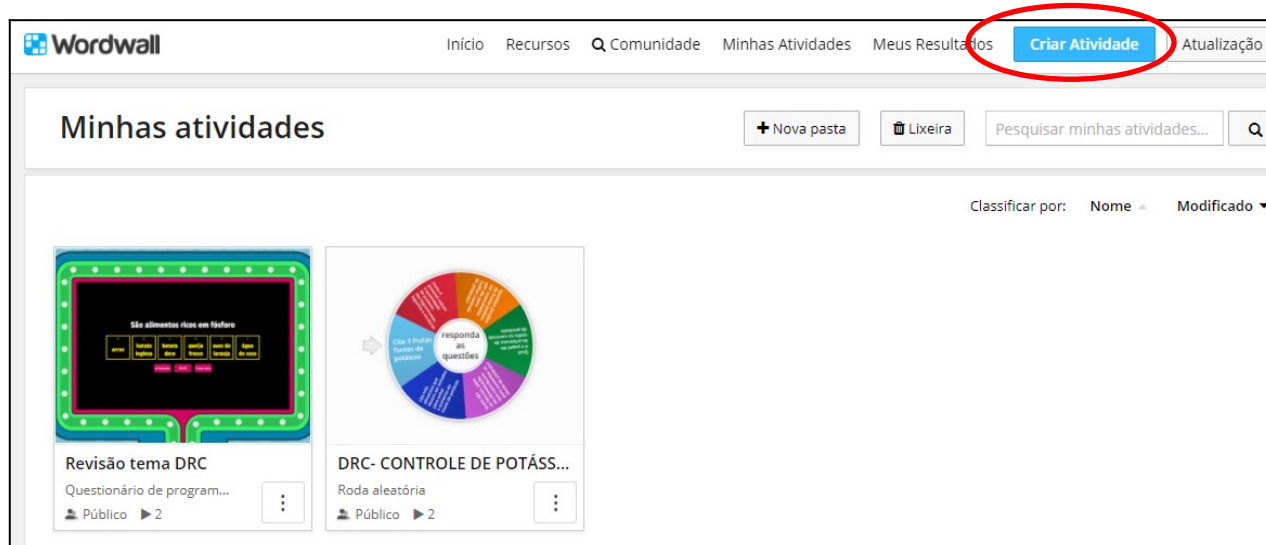
Vamos a alguns dos tipos?

| | |
|---------------------------|--|
| Anagrama | Os alunos decifram uma palavra ou frase reorganizando as letras que são apresentadas. |
| Caça palavras | O professor pode lançar um desafio de palavras cruzadas à turma, atribuindo as pistas que consideram pertinentes. |
| Cartões aleatórios | Sem pontuação, serve para retirar aleatoriamente cartas com itens que poderão servir para várias finalidades, incluindo debates. |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Combinar | Os alunos podem associar palavras-chave ou imagens às definições. |
| Diagrama rotulado | Os alunos fazem as ligações para associar e combinar instruções e imagens. |
| Pares correspondentes | As perguntas aparecem com um formato diverso (texto ou imagem) e os alunos escolhem a resposta correta entre várias opções |
| Quis no formato programa de TV | Tal como no Quiz, os alunos respondem a perguntas de múltipla escolha. A estrutura do TV Quiz inclui um Cronômetro, a linha de Vida, Rondas Bónus, dobrar pontuação, 50/50, entre outras. |
| Quiz | O exemplo típico de Quiz, no qual os alunos respondem a perguntas de múltipla escolha, configuráveis de várias formas. |
| Roda ou roleta aleatória | Esta roleta, também sem pontuação, poderá ser usada com várias intenções. Pode ser uma forma para sortear grupos de trabalho, ou temas. Poderá ser uma forma de apresentar um conceito para que se possa discutir. As opções que vão saindo poderão ser eliminadas da lista. |
| Verdadeiro ou falso | Com base num enunciado, o aluno terá de decidir se é Verdadeiro ou Falso. |
| Encontre a partida | As perguntas aparecem com um formato diverso (texto ou imagem) e os alunos escolhem a resposta correta escolhendo entre várias opções |

Então agora vamos criar um jogo?

Clique em **criar atividade**.



Uma página irá se abrir e te mostrar a diversidade de jogos disponíveis. Clique em qualquer um deles para programar a sua atividade. A escolha do tipo de jogo deve se adaptar aos seus objetivos de aprendizagem, explore cada um deles e avalie qual é o mais adequado, ok!

Escolher um modelo > Inserir conteúdo > Reproduzir

Modelos de pesquisa: Digite o nome ou a descrição...

Você usou 4 de seus recursos 5

INTERATIVOS

Classificar por: MAIS POPULARES ORDEM ALFABÉTICA

**Questionário**

Uma série de perguntas de múltipla escolha. Toque na resposta correta para prosseguir.

**Combinação**

Arraste e solte cada palavra-chave ao lado de sua definição.

**Roda aleatória**

Gire a roda para ver qual item aparece em seguida.

**Abra a caixa**

Toque em um campo de cada vez para abrir e revelar o item.

**Pares correspondentes**

Toque em um par de peças de cada vez para revelar se elas combinam.

**Encontre a combinação**

Toque na resposta correspondente para eliminá-la. Repita até que todas as respostas desapareçam.

**Questionário de programa de tele...**

Um questionário de múltipla escolha com tempo, linhas da vida e uma rodada bônus.

**Caça-palavras**

As palavras estão escondidas em uma grade de letras. Encontre-as o mais rápido que puder.

**Classificação de grupo**

Arraste e solte cada item em seu grupo correspondente.

**Diagrama marcado**

Arraste e solte os pinos no lugar correto na imagem.

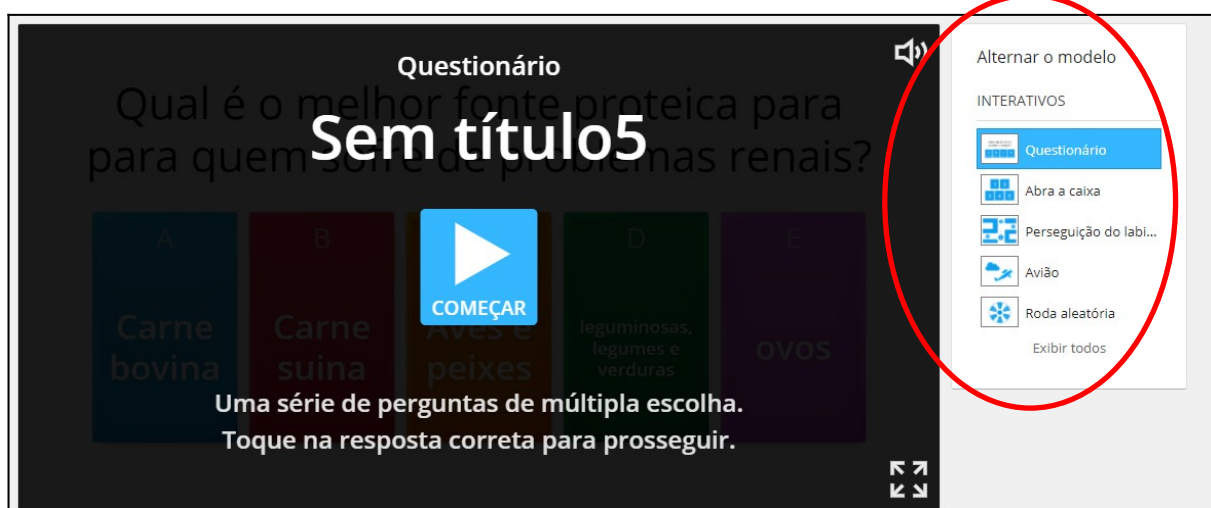
**Palavra ausente**

Uma atividade de conclusão em que você arrasta e solta palavras em espaços em branco dentro de um texto.

**Desembaralhar**

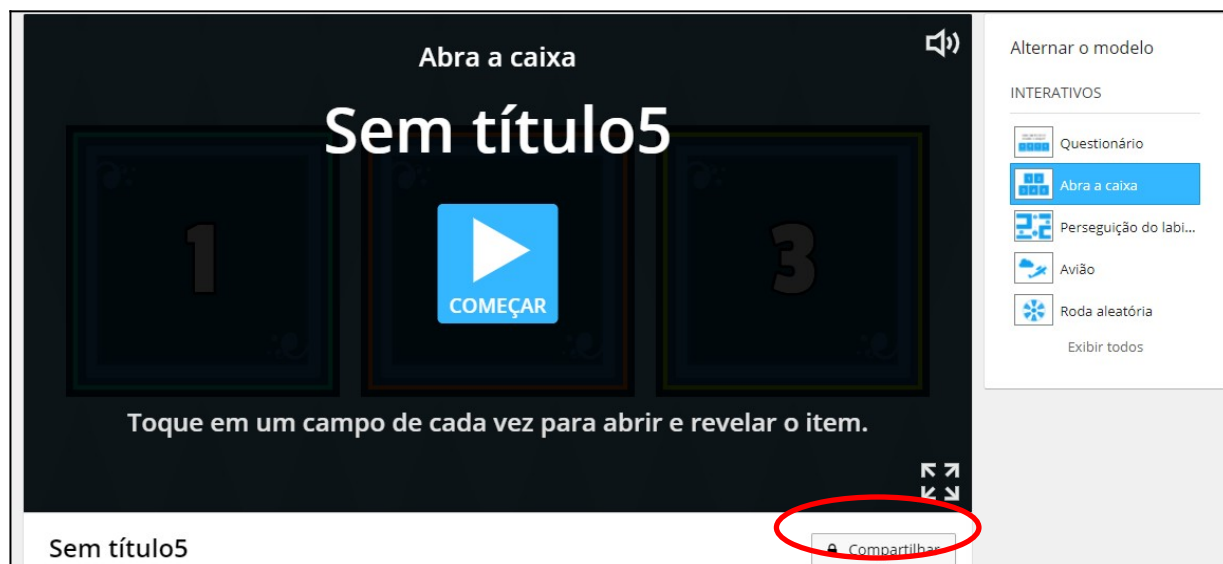
Arraste e solte palavras para reorganizar cada frase na ordem correta.

Depois de finalizar o seu jogo, veja que você pode modificar o layout ou tipo de jogo. Basta clicar em um dos modelos dispostos ao lado do quadro direito.

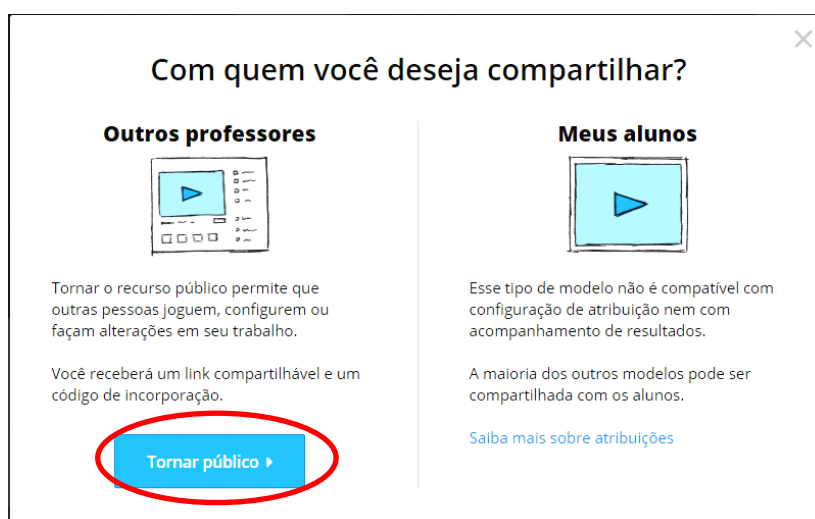


Agora vamos **DISPONIBILIZAR** o seu jogo para os seus interlocutores?

Você deve estar se perguntando como... então vamos lá, no canto inferior direito da tela clique em **compartilhar**.



Em seguida clique em **tornar público**, na pagina seguinte dê um nome ao seu jogo e depois clique em **publicar**. Em outra página será gerado um link de acesso, basta clicar em **copiar** e disponibilizar com seus interlocutores.



Configurações de publicação

Título do recurso

QUIZZ DRC

+ Adicionar Faixa Etária

+ Adicionar Assunto

+ Adicionar Assunto

Voltar

Publicar

Recurso publicado

Concluído

Compartilhe este link com outros professores:

https://wordwall.net/pt/resource/1460765

Copiar

Compartilhe ou incorpore:

f

</>

Este recurso agora está listado na sua [página de perfil](#)

Concluído

<https://wordwall.net/pt/resource/14607655>

Além desse tutorial escrito, realizamos outro em forma de vídeo explicando o passo a passo dessa ferramenta. Que tal dar um play no vídeo abaixo?

Vídeo

Assista a vídeoaula sobre Games do WordWall
<https://youtu.be/S8c2Ft3p91M>

Padlet

O Padlet é uma tela interativa online, voltada para a criação de murais colaborativos e possibilitar experiências de aprendizagem por construção, cooperação e troca de saberes. O acesso é gratuito e via internet de computador ou aplicativo de celular.

Depois de escolher um modelo, você poderá convidar seus interlocutores para colaborar na construção, postando cartões que podem conter imagens, vídeos, texto, *links*, gravações de áudio e outros formatos de arquivo. Eles também poderão deixar reações (estrelas, likes, notas) e comentários em diferentes cartões.

Uma sugestão é você propor a leitura de alguns materiais antes da aula/apresentação e solicitar aos interlocutores que deixem comentários sobre o que entenderam sobre o tema, ou ainda formular uma questão norteadora para provocar uma discussão.

Então vamos explorar o Padlet?

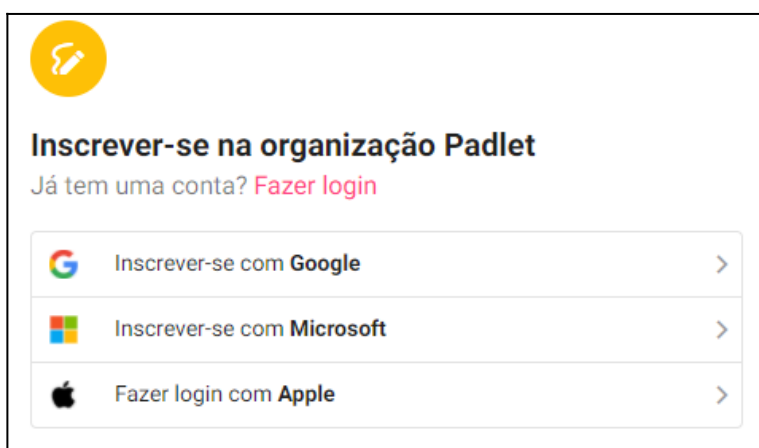
Para isso, acesse a página do Padlet <https://pt-br.padlet.com/>, em seguida clique em **Inscriver-se** para criar uma conta.



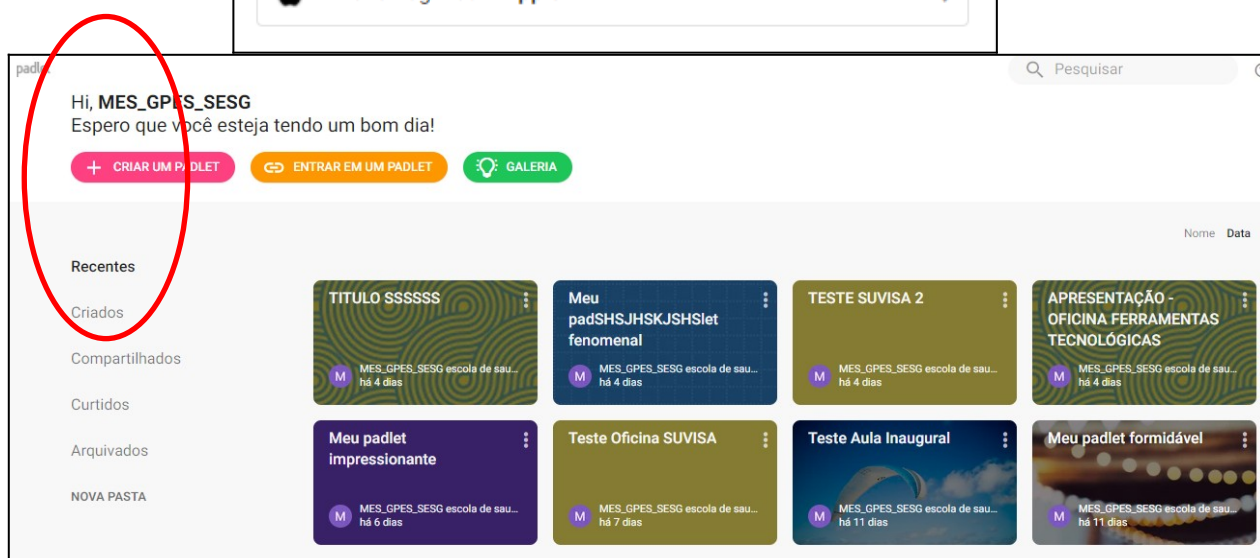
Vincule-se com contas na [Apple](#), [Microsoft](#) ou [Google](#). Clique em uma das três plataformas para fazer login. Outra opção, é criar a própria conta com e-mail e senha;

Em seguida, escolha entre o plano gratuito e a opção paga. Na versão grátis, cada usuário pode criar até 3 painéis e compartilhar arquivos com tamanho máximo de 10MB.

Pronto!
página
Padlet. Vamos
algumas



Chegamos a
principal do
conhecer
funções?



Veja que no canto esquerdo da tela, estão dispostos 6 ícones: **recentes, criados, compartilhados, curtidos, arquivados e nova pasta.**

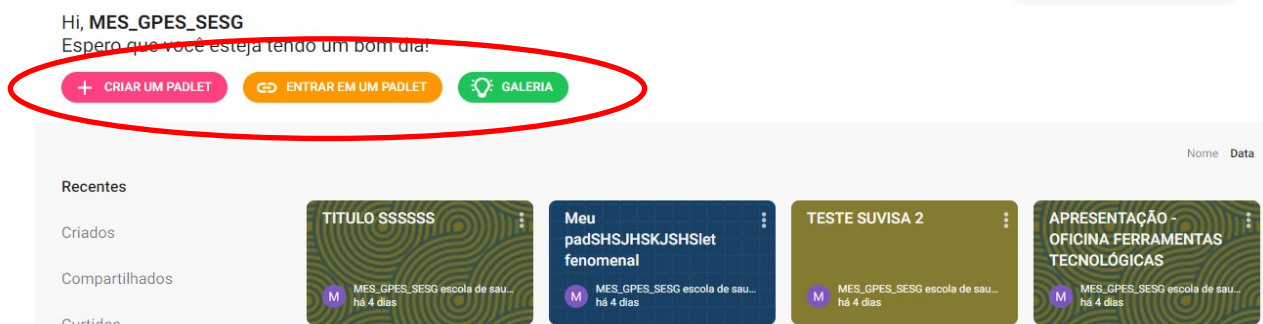
Vamos às funções de cada uma?!

Recentes

Clique para visualizar todas as suas telas elaboradas recentemente




| | |
|-----------------------|--|
| Criados | Clique para visualizar todas as telas criadas por você |
| Compartilhados | Clique para identificar as telas compartilhadas com você |
| Curtidos | Clique para visualizar as telas em que você recebeu curtida |
| Arquivados | Clique para visualizar todas as suas telas arquivadas |
| Nova Pasta | Clique para criar e dar um nome a uma pasta específica de arquivamento |

Vamos as mais algumas funções?



Agora vamos criar um Padlet?

Clique em criar um Padlet, uma tela irá se abrir expondo vários modelos para que você escolha um dos vários layouts, clique em **Selecionar** para adotar um dos modelos.


| | | |
|--|--|--|
|  CRIAR UM PADLET |  ENTRAR EM UM PADLET |  GALERIA |
| Cria um novo Padlet | Insira o link para ter acesso a um outro Padlet compartilhado com você | Clique aqui e veja uma infinidade de telas compartilhadas por outros usuários. |



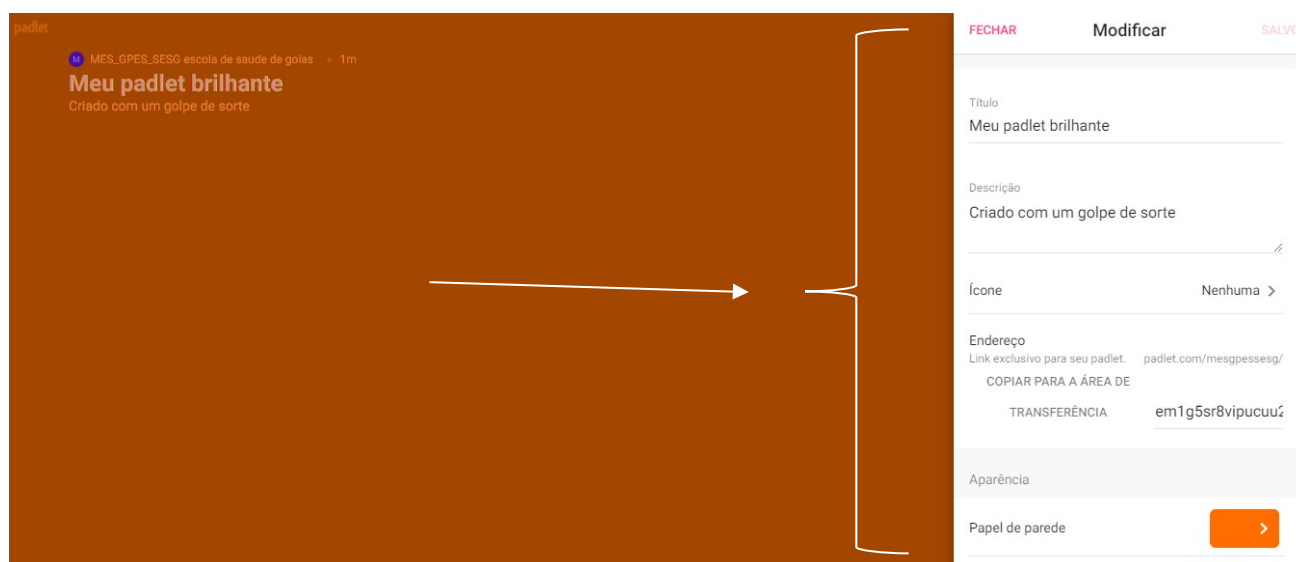
,

Veja a infinidade de modelos que você pode escolher para interagir com seus interlocutores: **mural, tela, lista, grade, coluna, conversa, mapa, linha do tempo**. Explore cada um deles e contextualize com os seus objetivos de aprendizagem, ok!

Depois de escolher o *layout* para o seu Padlet, chegou a hora de personalizá-lo.


Clique no ícone da engrenagem  ou configurações, uma caixa vai se abrir com uma variedade de opções para que você possa personalizar seu Padlet.

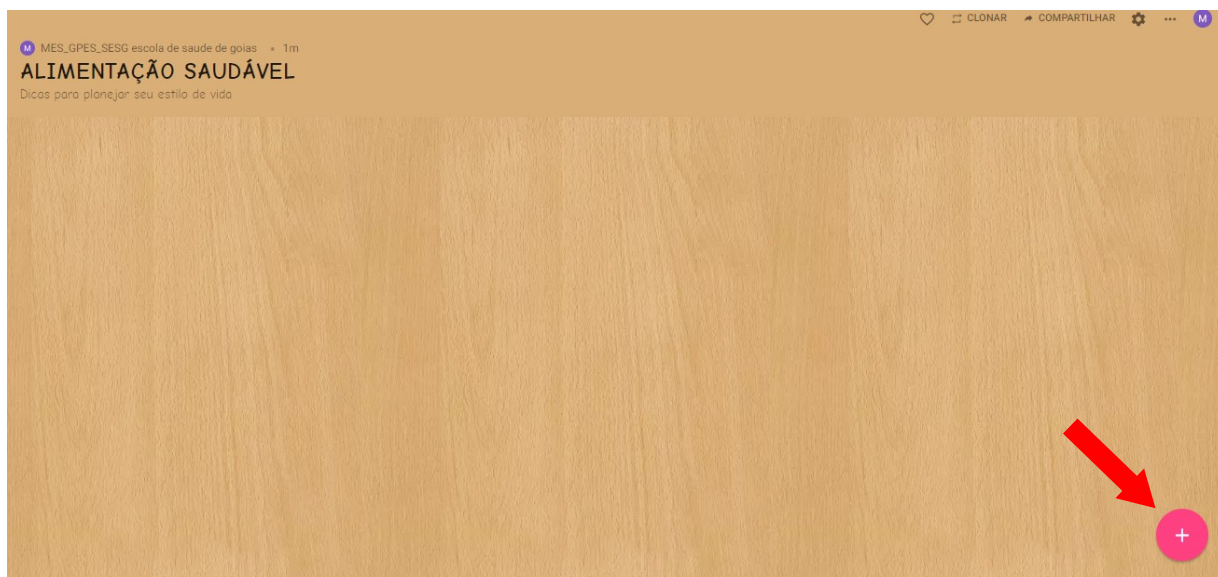




Dentre as opções para personalizar seu Padlet temos:

| | |
|---|--|
| Título do mural | Clique para dar um título ao seu Padlet |
| Descrição do que ele conterà | Clique para fazer uma breve descrição do seu Padlet |
| O tipo de papel de parede da sua escolha | Clique para escolher o tipo de papel de parede mais adequado ao que você precisa. Explore as diferentes opções |
| O tema | Clique para escolher a cor da postagem e estilo da fonte |
| Atribuição | Permite a exibição do nome do autor de cada postagem |
| Posição na nova publicação | Escolha entre a “primeira” ou “última” para definir a ordem das novas publicações |
| Comentários | Clique (ative) para que seus interlocutores possam interagir (fazer comentários) nas postagens uns dos outros. |
| Reações | Clique para permitir que os interlocutores possam dar notas, apoiar ou curtir as publicações. |
| Exigir aprovação | Clique caso você queira que as publicações sejam precedidas de autorização. |
| Filtrar linguagem obscena | Clique para que o sistema do Padlet substitua qualquer tipo de linguagem considerada inadequada por emolis. |

Depois de ajustar seu Padlet, salve as alterações e comece a encaixar os conteúdos. Clique no ícone  para adicionar as caixas de assuntos.








Em título, digite o nome da pessoa que fará o acréscimo do assunto. Tema. Ex: Juliana



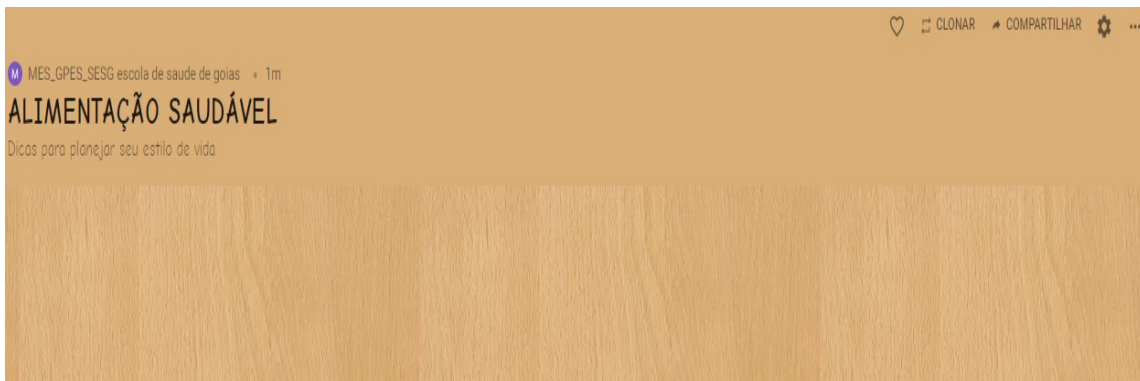
Em seguida digite a informação solicitada, acrescente imagens, figuras, fotografias.

Veja que novamente temos vários ícones abaixo, vamos aos significados de cada um:

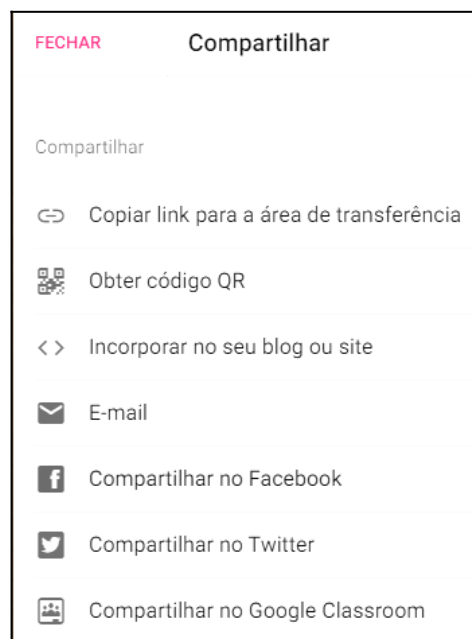
| | |
|---|---|
|  | Clique para selecionar e postar um arquivo qualquer do seu arquivo pessoal do seu computador |
|  | Clique para inserir o link (URL) de acesso a um documento, vídeo ou imagem. |
|  | Clique para pesquisar imagens, vídeos, gifts, áudios, sites alusivos ao assunto tratado. |
|  | Clique para tirar e postar uma foto sua |
|  | Clique e veja que há ainda a opção de adicionar vários outros documentos: vídeo, um áudio, um desenho, uma localização, |

A cada inserção de novos blocos de conteúdos em seu mural, dê um clique duplo no lugar desejado na tela e repita as instruções acima.

Certo! Agora que você já planejou seu Padlet e deseja a participação de seus interlocutores para alimentá-lo com as informações relacionadas ao seu objetivo de aprendizagem ou interação, vamos aprender como **COMPARTILHÁ-LO**?



Clique em compartilhar, em seguida uma caixa vai se abrir oportunizando a escolha de formas de compartilhamento.



Clique em **copiar link para a área de transferência**, em seguida um link ou endereço de URL será criado, basta colar o endereço onde você desejar, para que seu grupo tenha acesso.

Clique em obter **código QR** para criar um acesso via um QR code, clique no ícone, copie o código e disponibilize ao seu grupo de interesse.

Se for o caso você pode publicar o Padlet em um blog ou site. Clique no ícone **“incorporar no seu blog ou site”**. Um código será criado, basta que você copie e cole esse código no editor de texto do blog ou site.

Você pode ainda compartilhar seu Padlet via e-mail e redes sociais, basta clicar em cada um dos ícones.

Além desse tutorial escrito, realizamos outro em forma de vídeo explicando o passo a passo dessa ferramenta. Que tal dar um play no vídeo abaixo?

Vídeo



Assista a vídeo aula sobre Padlet

<https://youtu.be/1sUSSxW5-PU>

Jambord

O Jambord é uma lousa digital INTERATIVA *on-line*, que pertence às ferramentas do Google. Por meio dessa lousa ou quadro, você pode criar aulas e apresentações diversas, nas quais seus alunos ou interlocutores podem participar colaborando com anotações, emitindo opiniões e/ou trocar informações sobre determinado assunto.

Dentre as vantagens do seu uso, podemos destacar a maior interatividade entre professor/apresentador e seus alunos/interlocutores, tornando as aulas/apresentações mais dinâmicas e seu público alvo muito mais ativo no processo de ensino e aprendizagem.

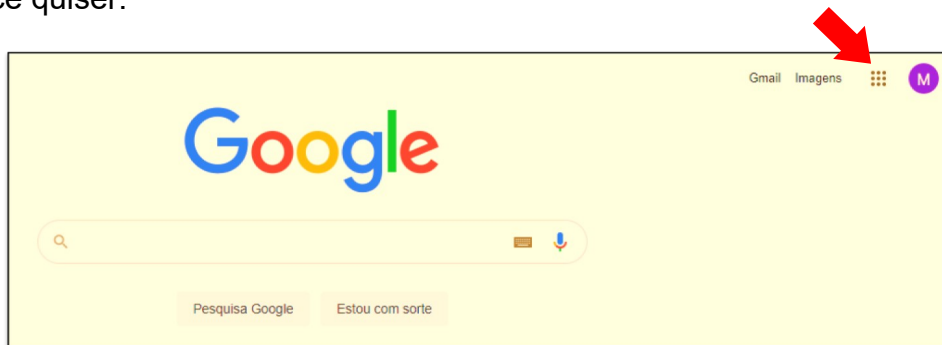
A ideia é promover a discussão de temas específicos, revisar conteúdos, avaliar o nível de percepção e/ou aprendizagem sobre determinados assuntos de uma maneira muito mais INTERATIVA.

Então vamos explorar o Jambord?

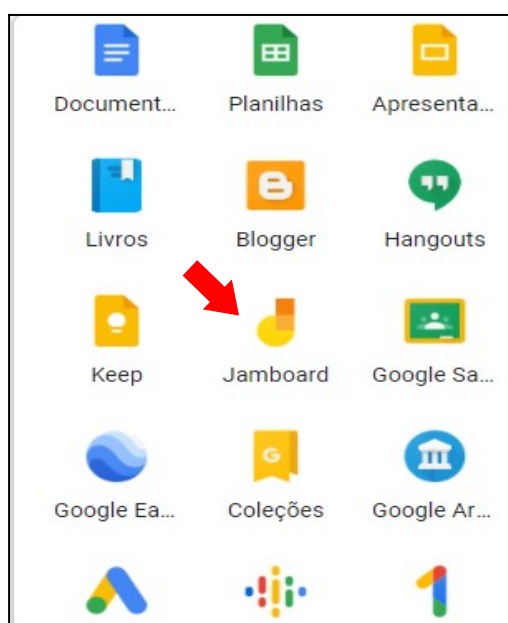
Se você ainda não tem uma conta de e-mail no Google é preciso criá-la para ter acesso ao serviço, ok? E porque é interessante ter uma conta de e-mail no Google?

Bem, por que dessa forma todos seus Jamboard poderão ser armazenados em outra ferramenta, também do Google, o **DRIVE (serviço de sincronização e**


armazenamento de arquivos). Assim suas telas ficarão salvas para que você acesse quando você quiser.

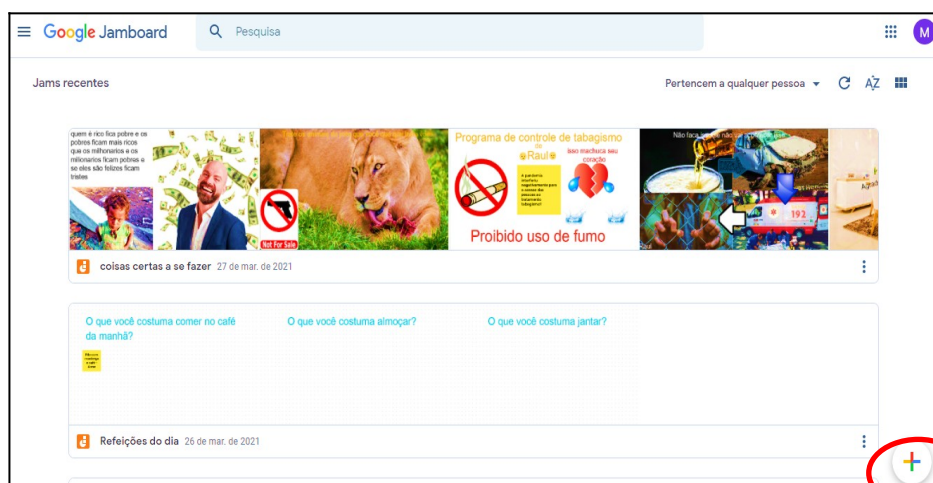


Ao acessar a página do Google, veja que no canto superior direito da tela, há um quadradinho pontilhado (G suite), clique nele, vai aparecer o conjunto de aplicativos disponíveis, como na figura abaixo. Desça com barra de rolagem e clique em Jamboard.

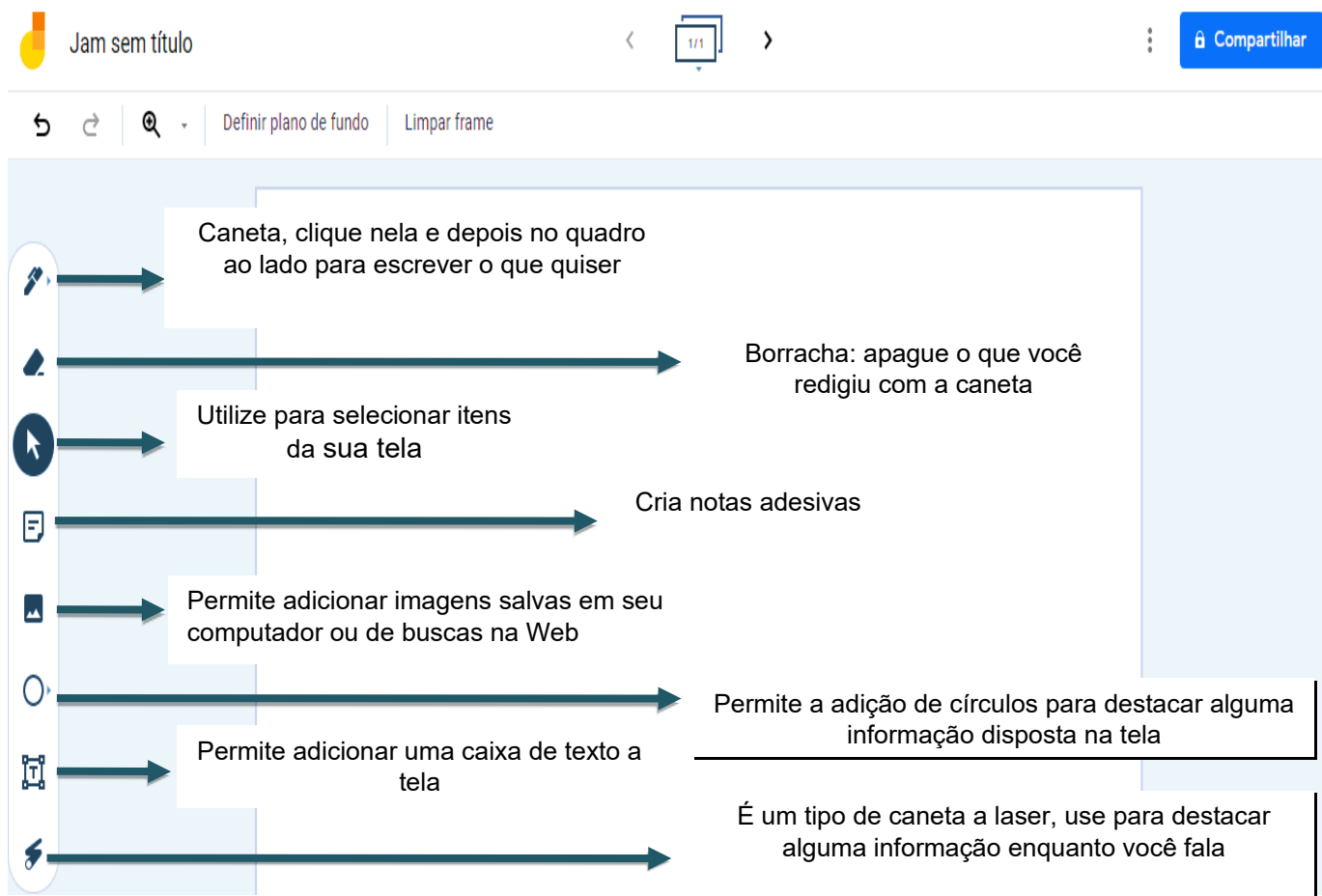
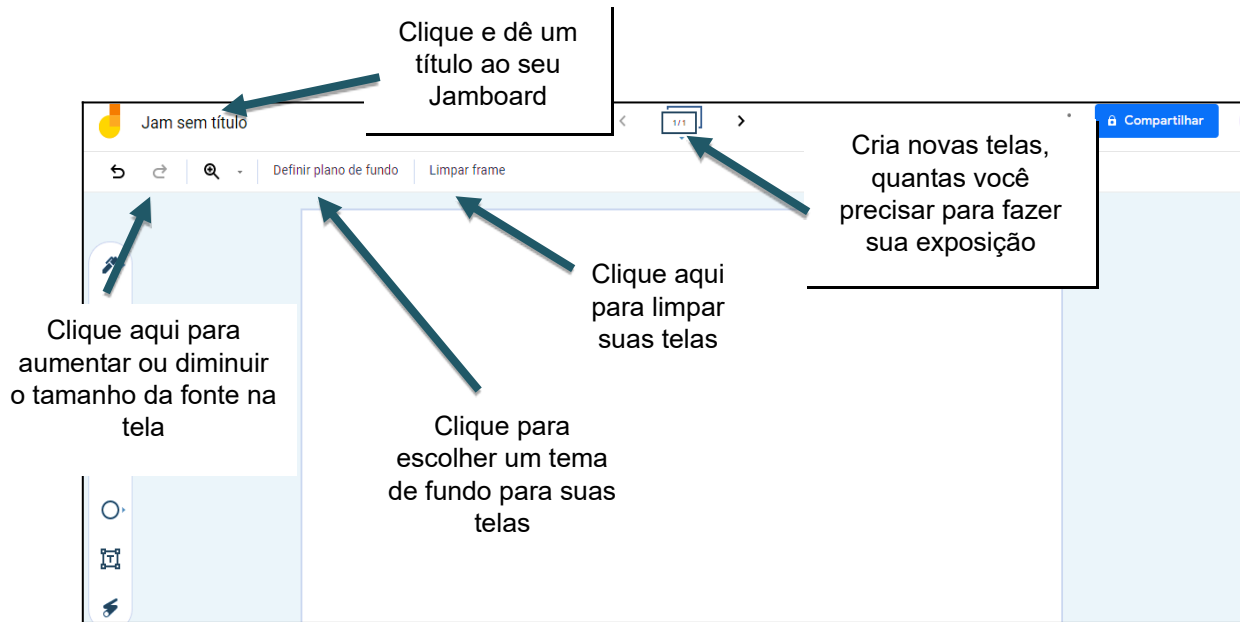


Pronto... Chegamos a página principal do google Jamboard.

Para criar uma nova tela, clique no ícone  que está no canto inferior direito.

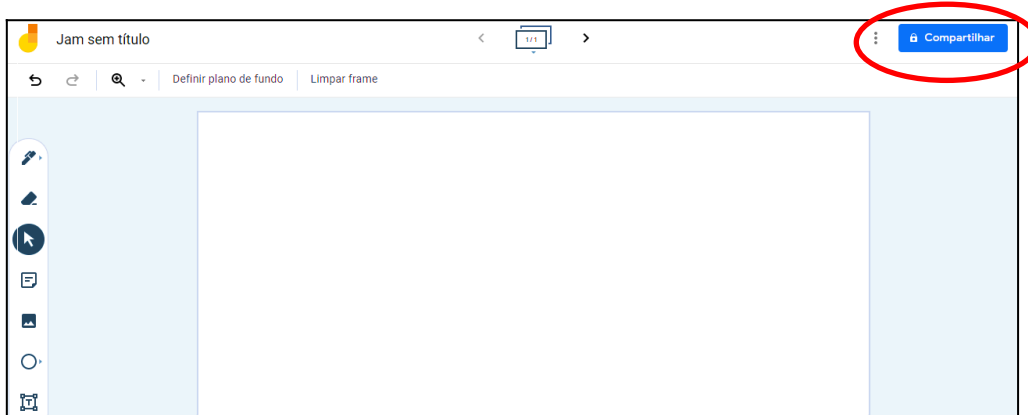


Pronto! Sua tela aparecerá como na figura abaixo. Vamos explorar essa ferramenta?

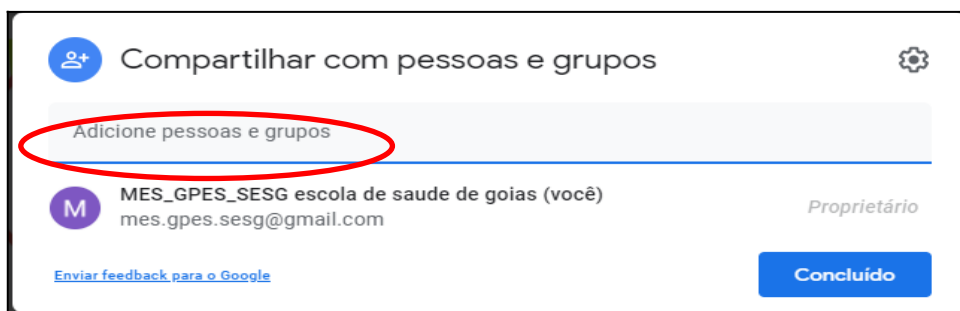


Bem... E para compartilhar sua tela com seus interlocutores, como é que se faz?

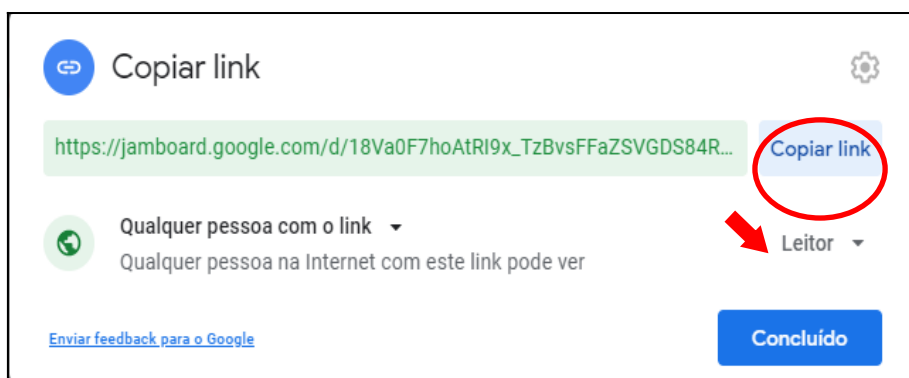
Clique em **Compartilhar**, outra tela irá se abrir, dando a opção de compartilhar seu Jamboard por e-mail ou por meio da criação de um link de acesso.



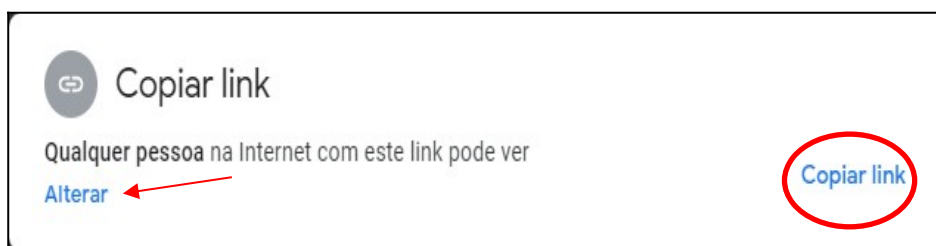
Digite os e-mails das pessoas que você deseja compartilhar. Clique em concluído e as telas serão encaminhadas



Agora, se você deseja compartilhar seu Jamboard por meio de um link, clique em **copiar link**, e em seguida em **alterar**. Uma tela semelhante à figura abaixo vai surgir.



Veja que no meio do canto direito da tela, há um ícone **Leitor**, clique nele e altere a configuração de **leitor para editor**. Se você não programar esta função, seus interlocutores poderão ler o Jamboard, mas não poderão editar o material (interagir). Em seguida clique em copiar link, e aí sim, disponibilize o link da maneira que achar melhor.



Aqui apresentamos uma tela no Jamboard, cujo objetivo é promover discussão.



Podemos disponibilizar o Jamboard para um grupo específico apenas com o tema de discussão, solicitando aos interlocutores que adicionem comentários, figuras, notas adesivas às telas. Podemos assim, avaliar o nível de conhecimento prévio do grupo, disponibilizar materiais de leitura antes do dia da discussão para promover uma avaliação da aprendizagem, ou ainda promover uma revisão de diversos conteúdos.

Além desse tutorial por escrito, realizamos um em forma de vídeo explicando o passo a passo dessa ferramenta. Que tal dar um play no vídeo abaixo?

Vídeo



Assista a vídeoaula sobre Jamboard
https://youtu.be/-TyiS_KGBV0

Google Forms

Você já conhece o Google Forms?

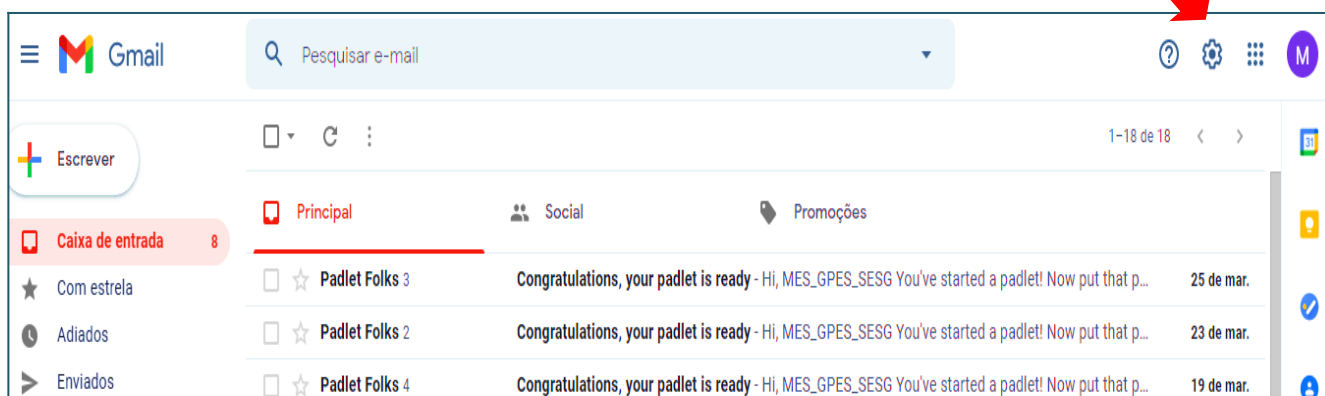
O Google Forms é um serviço gratuito do Google para criar formulários online. Dentre as inúmeras utilidades dessa ferramenta, é possível:

- Produzir pesquisas de múltipla escolha;
- Promover discussão de temas ou conteúdos, por meio de questões discursivas, ou objetivas;
- Solicitar avaliações em escala numérica;
- Solicitar *feedback* ou avaliações sobre algo;
- Organizar inscrições para eventos, processos seletivos.

O mais bacana é que essa ferramenta te permite acompanhar as respostas de forma individual e coletiva, por meio da disposição de gráficos. É importante destacar que operacionalização do serviço é totalmente online e os dados ficam armazenados na sua conta do Google.

Vamos explorar o Google Forms?

Se você ainda não tem uma conta de e-mail no Google é preciso criá-la para ter acesso ao serviço, ok? Assim que você criar e acessar sua conta no Google, perceba que no canto superior direito da tela, temos alguns ícones, clique sobre o **quadrado pontilhado**, lá você vai encontrar todos os aplicativos do google, dentre eles o formulário Google




Após clicar no ícone, vai aparecer o conjunto de aplicativos disponíveis. Desça com barra de rolagem até o final e encontre o aplicativo **Formulário**, clique nele!!!

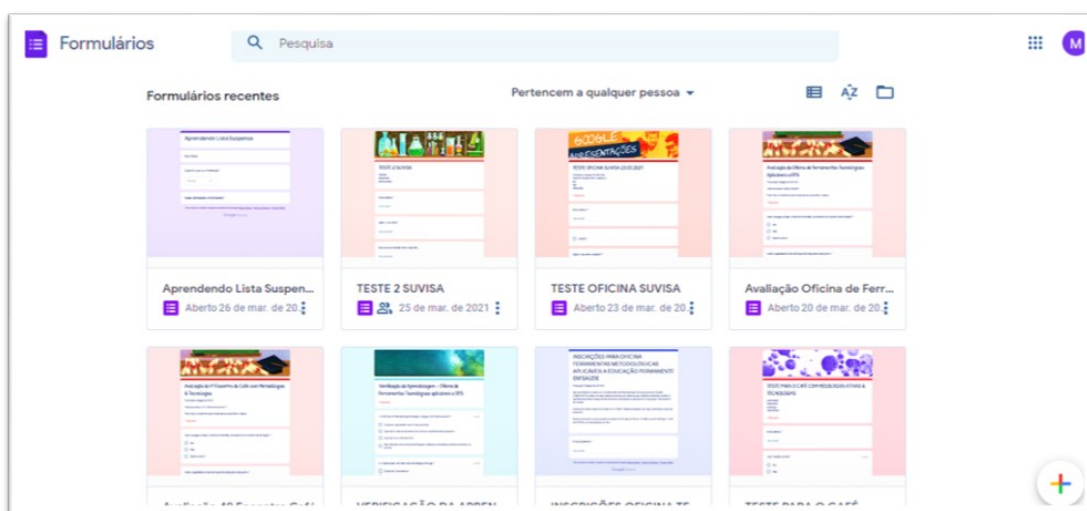


Caso não apareça entre as opções disponíveis, clique em **Mais do Google**, outra tela vai se abrir e te apresentar as demais ferramentas. Vá descendo a barra de rolagem até encontrar o ícone **Formulários**.

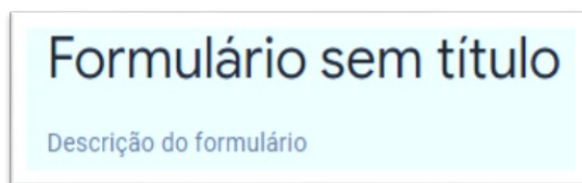
Clique nele, aí sim, você será direcionado a página de uso do formulário.

Pronto! Você já está na página do formulário.

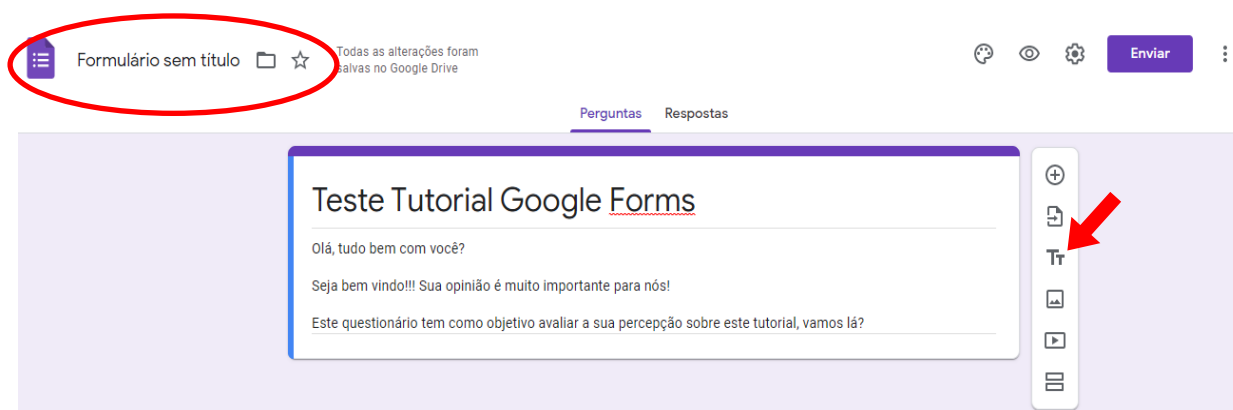
Perceba que no canto inferior direito da tela há ícone , clique nele para criar um formulário novo.



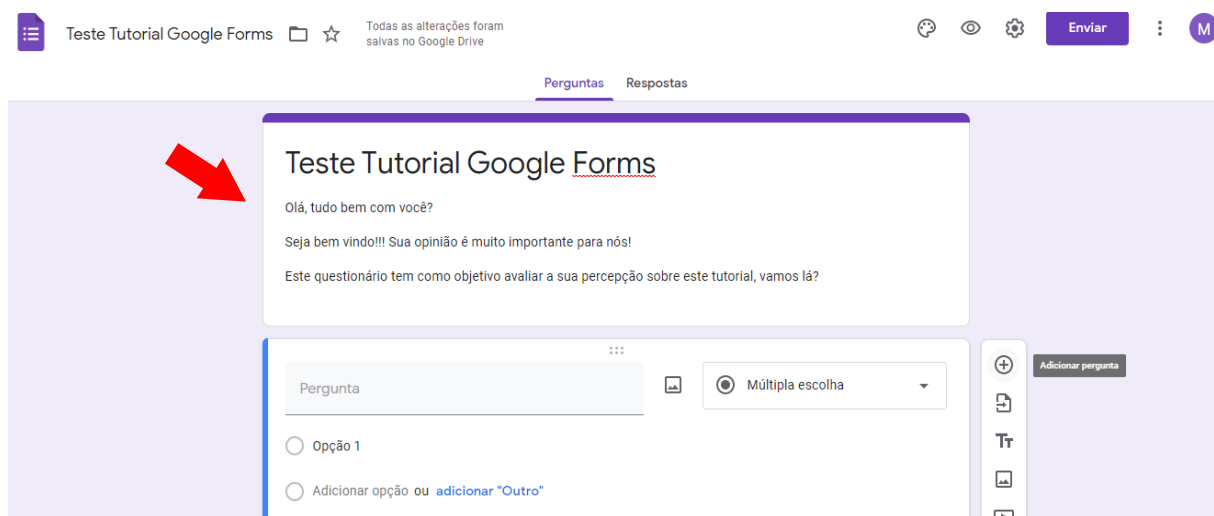
Vamos dar um nome e fazer uma descrição para o seu formulário?



Clique sobre o ícone **Formulário sem título** ou no ícone **Tt** ao lado direito da tela. Em seguida uma caixa vai se abrir para que você possa dar um nome (título) ao seu formulário e se quiser fazer uma pequena descrição da natureza/objetivo do seu instrumento, certo!!!



Veja na figura acima, que demos um nome e fizemos uma pequena descrição sobre o que é o questionário. Aqui você pode cumprimentar seus interlocutores, saudá-los e descrever a que se destina o seu formulário: uma avaliação de aprendizagem, uma pesquisa de opinião, um formulário de inscrição de cursos ou evento, uma revisão de conteúdo didático, enfim explore e utilize conforme a sua necessidade.

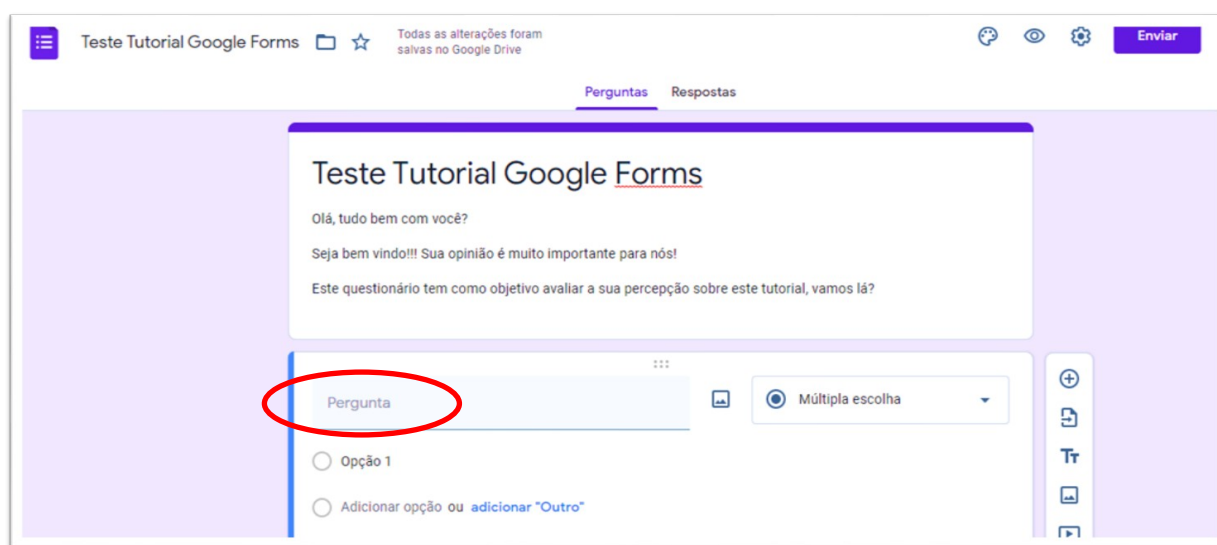



Perceba na figura acima, que agora nosso formulário já está nomeado. Agora vamos à execução do questionário.

Veja que no lado direito da tela é apresentado uma caixa com vários ícones.

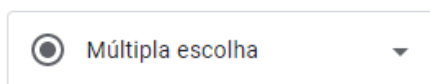
Clique no primeiro ícone  **adicionar pergunta**. **Pronto!** Temos a primeira caixa de perguntas do questionário.

Clique em **Pergunta** para começar a digitar as questões ou copiá-las de outro documento em que você já tenha digitado.

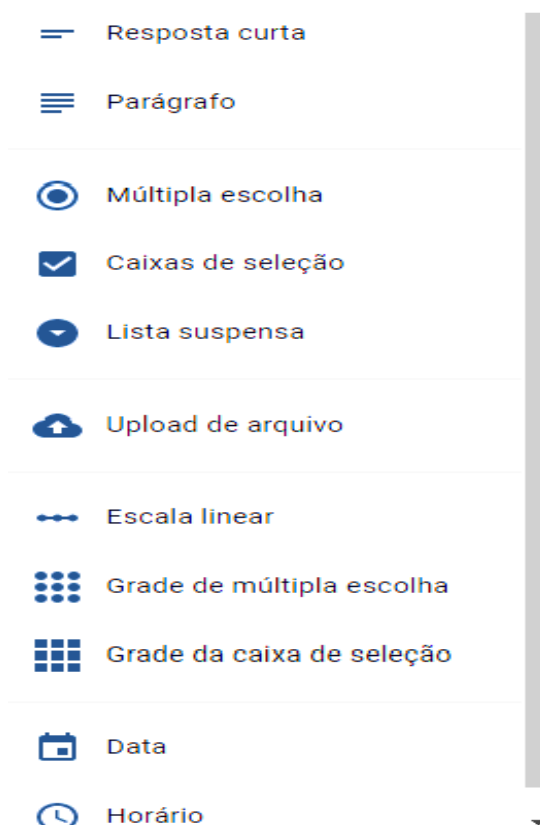


Para inserir novas perguntas ao questionário, clique sempre no ícone  **adicionar pergunta**.






Na caixa ao lado, você pode escolher o templates ou modelos de apresentação das perguntas. Para isso, clique no triângulo.









Veja que uma caixa se abre, conforme a figura ao lado, apresentando os 11 modelos de possibilidades de perguntas.



Vamos a cada uma delas?!







| | |
|---|---|
|  Resposta curta | Ícone utilizado quando desejar respostas curtas do seu interlocutor. Ex: em que bairro você mora? Você é graduado em qual curso? |
|  Parágrafo | Ícone utilizado quando desejar respostas mais longas em seu questionamento. Ex: Comente as vantagens do uso do Google forms para sua prática cotidiana de trabalho. Qual é sua opinião sobre o uso do google forms? |
|  Múltipla escolha | Ícone utilizado para fazer com que seu interlocutor escolha apenas uma opção dentre duas ou mais alternativas de respostas. Ex: É uma característica do google forms: opção 1: é uma ferramenta paga; opção2: é uma ferramenta gratuita; opção 3: é uma ferramenta do Windows; opção 4: É uma tela interativa |
|  Caixas de seleção | Ícone de pergunta que permite que seu interlocutor escolha várias respostas dentre uma lista de alternativas proposta. Ex: É uma característica do google forms: opção 1: é uma ferramenta paga; opção2: é uma ferramenta gratuita; opção 3: é uma ferramenta do Google; opção 4: É uma ferramenta utilizada para criar formulários |
|  Lista suspensa | Ícone que possibilita ao seu interlocutor escolher 1 opção dentre várias propostas. Ex: Qual é o seu nível de escolaridade? opção1: ensino fundamental; opção 2: 1º grau; opção 3: 2º grau; opção 4: Graduação; opção 5: pós graduação |

| | |
|---|--|
|  Upload de arquivo | <p>Ícone que permite que os interlocutores façam o upload de arquivos no Drive. O upload dos arquivos será feito no Google Drive do proprietário do formulário. Os participantes precisam fazer login no Google quando perguntas com upload de arquivos são adicionadas a um formulário. Neste caso você deve compartilhar o formulário apenas com quem você confia.</p> |
|  Escala linear | <p>Ícone utilizado quando desejar que seu interlocutor confira nota a algo. Ex: Avalie a sua participação neste curso, conferindo uma nota entre 1 a 10.</p> |
|  Grade de múltipla escolha | <p>Ícone que cria uma espécie de tabela com colunas e linhas, por exemplo: no topo da coluna, podem ter opções entre péssimo e excelente. Já as linhas, contam com diferentes perguntas que podem ser respondidas com as mesmas opções, Ex: como foi sua experiência com o uso do google forms; descreva as utilidades do google forms?</p> |
|  Grade da caixa de seleção | <p>Ícone que funciona de maneira semelhante ao ícone grade de múltipla escolha, a diferença é que permite a marcação de várias opções em uma mesma linha;</p> |
|  Data | <p>Ícone que permite a coleta de datas específicas. Ex: Qual é a sua data de nascimento? Qual foi a data de admissão na empresa?</p> |
|  Horário | <p>Ícone que permite a coleta de horário para um determinado assunto. Ex: Que horas você costuma acordar? Qual é o horário do seu almoço?</p> |

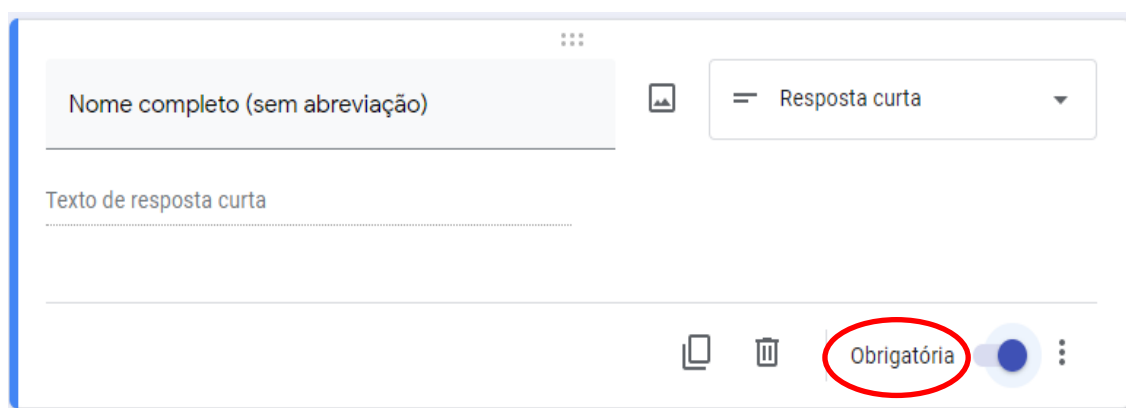
Agora vamos explorar mais alguns recursos oferecidos pela ferramenta?



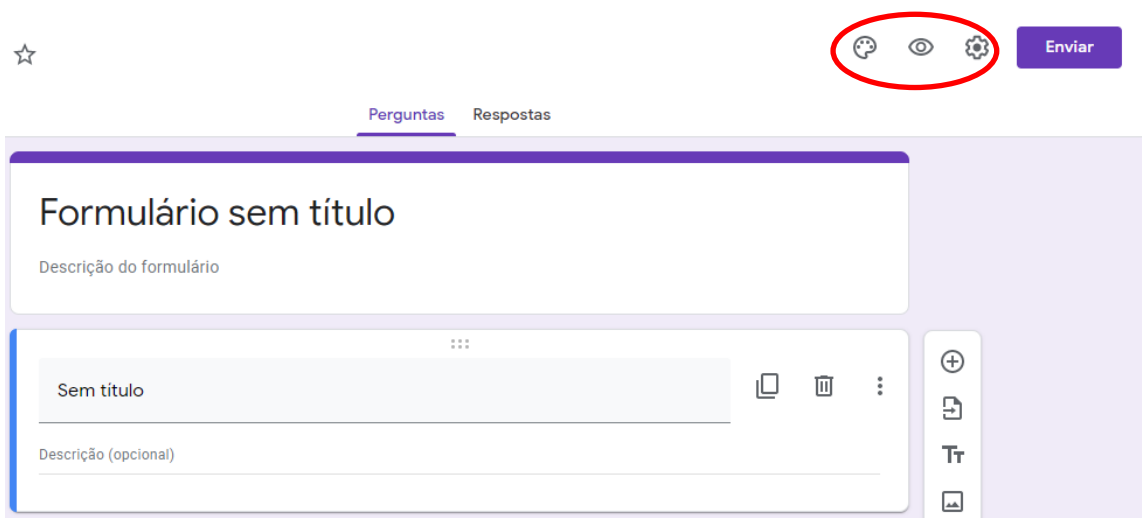
Veja que na figura acima, temos uma caixa ao lado em direção vertical com vários ícones, vamos às funções de cada um?


| | |
|---|---|
|  | Permite adicionar mais perguntas ao formulário |
|  | Possibilita importar perguntas já utilizadas em outro formulário salvo em seu drive |
|  | Permite a adição de título e descrição do seu questionário |
|  | Permite o upload e inserção de figuras alusivas à sua pergunta |
|  | Permite o upload e inserção de vídeos alusivos à sua pergunta |
|  | Este ícone te permite adicionar seções ao seu questionário, separando-o por assuntos ou temas |




Outro detalhe importante, para cada pergunta do questionário que julgar imprescindível a resposta, marque como obrigatória.



Agora vamos customizar seu questionário, deixá-lo ainda mais bonito?



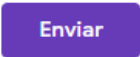
Veja na figura acima, que no canto superior direito da tela é possível identificar três ícones lado a lado , vamos a eles?!

| | |
|---|---|
|  | São as opções de temas que podem ser adotados para o seu formulário. Ao clicar na palheta, você verá que é possível escolher uma imagem temática, uma cor do tema, uma cor de plano de fundo e um estilo de letra para o seu formulário |
|  | Ícone que permite visualizar o formato do seu formulário. |
|  | Ícone que simboliza as configurações que podem ser adotadas para seu formulário |


Aqui apresentamos um formulário customizado, perceba que adicionamos uma figura, uma cor de fundo e fizemos variação da letra.




Bem... Depois do formulário pronto, você pode estar se perguntando, como faço para disponibilizá-lo para os meus interlocutores?

Vamos lá então...Clique no ícone  para encaminhar o formulário via e-mail ou criar um link de acesso para todos aqueles que você deseja que repondam o questionário.



Ao clicar em enviar, vai aparecer uma caixa igual a figura acima. Se você quiser encaminhar o formulário via e-mail, clique no ícone envelope  e em seguida digite os endereços de e-mail das pessoas que deverão responder.



Uma outra opção, é criar um link de acesso e disponibilizá-lo para as pessoas responderem. Para isso, clique no clipe , um link será criado, você pode ainda encurtá-lo clicando no quadradinho do canto esquerdo da tela (URL curto). Daí em diante basta clicar em copiar o link e disponibilizá-lo para todas as pessoas que você espera responder o questionário

Além desse tutorial por escrito, realizamos um outro em forma de vídeo explicando o passo a passo dessa ferramenta. Que tal dar um play no vídeo abaixo?

Vídeo



Assista a vídeoaula sobre **Formulário Eletrônico**
<https://youtu.be/AwdBFcFTIAC>

Considerações finais

Agora que você chegou ao final desse E-book, só está começando para você!

Por meio desse estudo, compreendemos juntos as mudanças radicais e aceleradas que a sociedade como um todo vem passando, e a EDUCAÇÃO por estar inserida na sociedade, passa por todo esse processo de transformação.

Vimos a partir dos tipos de
 mas já temos instituições
 Precisamos sempre refletir “

Vídeo



estamos vivendo a Educação 3.0,
 iar a Educação 4.0 com a 5.0.
 ueremos ir”.

Enquanto educadores na saúde, qual tipo de educação estamos vivendo? E aí, vamos caminhar rumo à Educação 5.0?

Por meio dessa leitura podemos compreender que essas mudanças na educação estão fortemente ligadas às diferentes gerações: Baby Boomers, X, Y, Z e Alpha. Para nós que atuamos na Educação Permanente em Saúde (EPS), um processo educativo voltado apenas para adultos, ainda não estamos convivendo com alunos da geração Alpha (crianças menores de 12 anos de idade), entretanto, convivemos com uma mesclagem de gerações em nossas ações de EPS, não é mesmo?

De qual geração você faz parte? De quais gerações os profissionais de saúde que participam das ações de EPS que você realiza fazem parte? Entendemos agora que cada tipo de geração tem preferências, as quais bem diferentes, em relação ao processo de ensino e aprendizagem.

As pessoas da geração Y e principalmente os Z, querem estar ativos, participando e colaborando no processo educativo e de preferência, lógico, utilizando-se das tecnologias.

E o que temos a fazer para ir ao encontro dessas necessidades de aprendizagem? Fazer uso das Metodologias Ativas e Tecnologias Educacionais.

Existem várias metodologias ativas, porém nesse e-book abordamos apenas as três que a Escola de Saúde de Goiás tem como norteadoras do processo de ensino e aprendizagem. E em relação às tecnologias educacionais, ixiii, essas são uma quantidade enorme, porém aqui abordamos apenas algumas que temos mais usado em nossa instituição...

Mas vamos lá! O caminho é longo...

Vamos explorando, aprendendo e aplicando a partir de vários Cafés com Metodologias e Tecnologias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, K. O desafio da Educação 4.0 nas escolas. 2018. Disponível em: <http://gg.gg/ufy0e>. Acesso em: 29 abril 2021

ARENDT, Ronaldo João Jacques. Construtivismo ou Construcionismo? Contribuições deste debate para a Psicologia Social. Estudos de Psicologia, v. 8, n.1, p. 5-13, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/epsic/v8n1/17230.pdf>. Acesso: 21 abr. 2020.

BERBEL, Neuzi Aparecida Navas. A Problemática e a Aprendizagem baseada em Problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? Interface Comunicação, Saúde e Educação. 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/icse/v2n2/08.pdf> . Acesso: 18 abr. 2020.

BESSA, Sônia. CASTRO, Elton Anderson dos Santos. GONÇALVES, Jadir Rodrigues. Metodologia da Problemática no curso de Pedagogia: um relato de experiência. Revista Profissão Docente on-line. Disponível em: BERBEL, Neuzi Aparecida Navas. A Problemática e a Aprendizagem baseada em Problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? Interface Comunicação, Saúde e Educação. V. 17, n. 37, p. 102-114. 2017. Disponível em: <http://www.revistas.uniube.br/index.php/rpd/article/view/1121/1372>. Acesso: 18 abr. 2020.

COLLISTOCHI, C.C; FONSECA, T.L; SILVA, A.N; WATANABE, C.G; BERTOIA, N; NAKATA, L. E. A relação entre as Gerações e o Processo de Aprendizagem em uma Organização Bancária. Disponível em: <http://gg.gg/ufy3i>. Acesso em 30 de abril de 2021.

DACAR, D. Da Educação 1.0 a Educação 4.0: os caminhos da educação e as novas possibilidades. 2019 Disponível em: <http://gg.gg/ugcid>. Acesso em: 29 abril 2021

FAVA, R. Educação 3.0: aplicando o PDCA nas instituições de ensino. São Paulo: Saraiva, 2014.

FERREIRA, Graziani Izidora. Formação profissional em Saúde: aplicação do Arco de Maguerez no processo de ensino-aprendizagem (RESENHA). Interface Comunicação, Saúde e Educação. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/icse/2019.v23/e180020/pt>. Acesso: 18 abr. 2020.

FRANÇA. FABIANA CLAUDIA DE VASCONCELOS. O processo de ensino e aprendizagem de profissionais de saúde: a metodologia da problematização por meio do Arco de Maguerez. V.1. 2018.

JUNIOR BOTTENTUIT, João Batista. O Aplicativo Kahoot na Educação: verificando os conhecimentos dos alunos em tempo real. Coleção Mídias Contemporâneas. *Challenges* 2017: Aprender nas Nuvens, *Learning in the Clouds*, 2017. Disponível em <http://fatecead.com.br/ma/artigo01.pdf>. Acesso: 13 nov 2020.

KRUG, R.R.; et al. O "Bê-A-Bá" da Aprendizagem Baseada em Equipe. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 40, n. 4, p. 602-620, 2016. Disponível: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022016000400602. Acesso: 20 abr. 2020.

MASSON, Terezinha Jocelen; ET AL. Metodologia de Ensino: Aprendizagem baseada em Projetos (PBL). XL Congresso brasileiro da educação em engenharia, PA. 2012. Disponível em: <http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/7/artigos/104325.pdf>. Acesso: 21 abr. 2020.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergência Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, v. II, p. 15-33, 2015. Disponível em http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf . Acesso em 17/04/2017. Acesso: 18 set 2020.

MATTAR, João. Metodologias Ativas para a educação presencial, blended e a distância. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

OLIVEIRA, T.E.; ARAUJO, I.S.; VEIT, E.A. Aprendizagem Baseada em Equipes (*Team-based learning*): um método ativo para o ensino de Física. Caderno brasileiro de ensino de Física, v. 33, n. 3, p. 962-986, dez. 2016. Disponível: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2016v33n3p962>. Acesso: 20 abr. 2020.

PRENSKY, M. Aprendizagem baseada em jogos digitais, São Paulo: Senac, 2012. 575p.

SANDE, Denise; SANDE, Danilo. O uso do Kahoot como ferramenta de avaliação e ensino-aprendizagem no ensino de microbiologia industrial. HOLOS, v. 1, 2018. Disponível em <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6300>. Acesso: 13 nov 2020.

SANTOS, A. E.; OLIVEIRA, C. A.; CARVALHO, E. N. Educação 5.0: uma nova abordagem de ensino-aprendizagem no contexto educacional. Disponível em: <http://gg.gg/ufxzw>. Acesso em 29 de abril de 2021.