UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

THAISA RODBARD MILEO

CO – LABOR – AÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E NO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO INFANTIL: O CONTEXTO DA PANDEMIA COVID- 19

CURTIBA

2022

THAISA RODBARD MILEO

CO – LABOR – AÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E NO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO INFANTIL: O CONTEXTO DA PANDEMIA COVID- 19

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Educação, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Antunes de Sá

CURITIBA

2022

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DO CAMPUS REBOUÇAS

Mileo, Thaisa Rodbard.
Co-labor-ação na formação de professores e no uso das tecnologias digitais na prática pedagógica da educação infantil : o contexto da pandemia Covid-19 / Thaisa Rodbard Mileo – Curitiba, 2022.
1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação.
Orientador: Prof. Dr. Ricardo Antunes de Sá

1. Educação – Estudo e ensino. 2. Formação de professores. 3. Tecnologia educacional. 4. Educação infantil. 5. Educação de crianças. I. Sá, Ricardo Antunes de, 1962-. II. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Educação. IV. Título.

Bibliotecária: Maria Teresa Alves Gonzati CRB-9/1584

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO: TEORIA E PRÁTICA DE ENSINO - 40001016080P7

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO: TEORIA E PRÁTICA DE ENSINO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **THAISA RODBARD MILEO** intitulada: **CO-LABOR-AÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DAEDUCAÇÃO INFANTIL: O CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19**, sob orientação do Prof. Dr. RICARDO ANTUNES DE SÁ, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 25 de Novembro de 2022.

Assinatura Eletrônica
05/12/2022 13:04:09.0
RICARDO ANTUNES DE SÁ
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
05/12/2022 13:16:27.0
EDUARDO FOFONCA
Avaliador Interno (INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
05/12/2022 14:56:50.0
ANA MARIA SOEK
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
05/12/2022 14:16:10.0
CARLOS ALBERTO DALLABONA
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ)

Dedico este trabalho aos meus pais e familiares, pessoas especiais que fizeram toda diferença para que eu obtivesse sucesso em minha jornada acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento a Deus e meu pai Oxalá, por colocar em meu caminho ao longo desse estudo pessoas tão importantes e preciosas

Aos meus familiares, principalmente aos meu PAIS, pelo seu amor incondicional, paciência, apoio, compreensão e carinho durante esse período, minha sincera GRATIDÃO.

Às minhas amigas que me ouviram e disseram palavras de apoio, auxiliando a enfrentar os momentos de dificuldade durante essa pesquisa.

Especialmente ao Prof. Dr. Ricardo Antunes de Sá, pela sua orientação, competência, generosidade, compreensão e confiança, meu agradecimento carinhoso.

Aos membros da banca, nas pessoas da professora Dra. Ana Soek, do professor Dr. Carlos Dallabona e do professor Dr. Eduardo Fofonca por aceitarem o convite, pelas valiosas contribuições e estímulo.

Aos participantes da pesquisa, minha gratidão por terem cedido parte do seu tempo respondendo o questionário e participando dos encontros.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram e estiveram comigo nessa trajetória.

RESUMO

O interesse pela temática da presente pesquisa surgiu diante da necessidade impostada frente ao uso das tecnologias digitais pelos professores que atuam na Educação Infantil, durante as aulas na modalidade de ensino remoto, a fim de seguir as orientações de distanciamento social e combate à pandemia de Covid-19, que assolou o mundo desde o ano de 2020. O objetivo geral do estudo foi desenvolver uma pesquisa ação-colaborativa para o uso das tecnologias digitais para docentes que atuam na Educação Infantil. A pesquisa se inscreve numa abordagem qualitativa sob a perspectiva de uma pesquisa ação-colaborativa. O público participante da pesquisa é composto por professoras de turmas de Educação Infantil de uma escola privada de Curitiba. A pesquisa ação-colaborativa foi organizada em quatro etapas: i) aplicação do questionário diagnóstico para identificar as necessidades das participantes da pesquisa diante do uso e apropriação das ferramentas de tecnologias digitais em sua prática pedagógica; ii) elaboração de uma formação buscando identificar os dispositivos digitais adequados a serem apresentados e manuseados, realizada em sete encontros para apresentação e discussão dos dispositivos (sites); iii) observação da aplicação dos planos de aula elaborados pelas professoras participantes, com o uso de atividades que utilizassem algum dos sites apresentados e análise dos planos de aula; iv) aplicação do questionário pós-formação para identificar a efetividade da formação colaborativa e traçar um comparativo da visão e dificuldade das participantes diante do uso das tecnologias digitais. Os resultados principais foram: após a formação colaborativa apenas uma participante atingiu as três etapas propostas pela tríade uso – apropriação – integração (ARAÚJO, 2015) tratando-se dos dispositivos digitais apresentados; outra participante não conseguiu se apropriar dos dispositivos digitais apresentados, pois ainda faz uso dos demais materiais e recursos disponíveis no colégio ao apresentar os conteúdos aos alunos e a terceira participante, por mais que tenha se mostrado mais à vontade ao manusear e explorar os dispositivos digitais apresentados durante os encontros e ter indicado que possuía segurança ao utilizar as tecnologias digitais em sua prática pedagógica, ainda precisa integrar de forma mais efetiva os diferentes dispositivos digitais em seus planejamentos para então se apropriar deles. Portanto ao pensar no processo proposto pela tríade uso – apropriação – integração (ARAÚJO, 2015) das tecnologias digitais pelo professor em sua prática pedagógica é necessário sempre considerar o contexto multidimensional no qual está inserido, pois são vários os fatores que resultam no êxito das etapas indicadas nessa tríade.

Palavras-chave: Formação colaborativa. Professores. Tecnologias digitais. Educação Infantil.

ABSTRACT

The interest in the theme of this research arose in view of the need imposed on the use of digital technologies by teachers who work in Early Childhood Education, during classes in the remote teaching modality, in order to follow the guidelines for social distancing and combating the Covid pandemic. -19 that has plagued the world since the year 2020. The general objective of the study was to develop an action-collaborative research for the use of digital technologies for teachers who work in Early Childhood Education. The research is part of a qualitative approach from the perspective of an action-collaborative research. The public participating in the research were teachers of Early Childhood Education classes at a private school in Curitiba. The collaborative-action research was organized in four stages: i) application of the diagnostic questionnaire to identify the research participants' needs regarding the use and appropriation of digital technology tools in their pedagogical practice; ii) preparation of training with the search and identification of suitable digital devices to be presented and handled, carried out in seven meetings for presentation and discussion of the devices (sites); iii) observation of the application of the lesson plans prepared by the participating teachers with the use of activities that used one of the sites presented and analysis of the lesson plans; iv) application of the post-training questionnaire to identify the effectiveness of collaborative training and draw a comparison of the vision and difficulty of the participants in the use of digital technologies. The main results were: after the collaborative training, only one participant reached the three stages proposed by the use - appropriation - integration triad (ARAÚJO, 2015) in case of the digital devices presented; another participant was unable to appropriate the digital devices presented, as she still makes use of other materials and resources available at the school when presenting the contents to the students; and the third participant, even though she was more comfortable handling and exploring the digital devices presented during the meetings and indicated that she was confident in using digital technologies in her pedagogical practice, still needs to more effectively integrate the different digital devices in their planning to then take ownership of them. Therefore, when thinking about the process proposed by the triad use – appropriation – integration (ARAÚJO, 2015) of digital technologies by the teacher in their pedagogical practice, it is always necessary to consider the multidimensional context in which it is inserted, since there are several factors that result in the success of the steps indicated in this triad.

Keywords: Collaborative training. Teachers. Digital technologies. Child education.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01- Tríade de análise (uso–apropriação-integração).....55
FIGURA 02- Conceitos e características.....56
FIGURA 03- Apresentação do site – *Padlet*.....68
FIGURA 04- Produção coletiva – *Padlet*: Mural.....68
FIGURA 05- Produção coletiva – *Padlet*: Tela.....69
FIGURA 06- Produção coletiva – *Padlet*: Linha Do Tempo.....70
FIGURA 07- *Padlet*: Mapa.....71
FIGURA 08- *Padlet*: Mural.....71
FIGURA 09- *Canva*: Cartão de aniversário.....72
FIGURA 10- *Canva*: Infográfico.....73
FIGURA 11- Calendário de organização semanal.....74
FIGURA 12- Canva: Jogos de tabuleiros.....74
FIGURA 13- *Animaker*: Criação de vídeo.....76
FIGURA 14- Jogo Puzzle.....77
FIGURA 15- *Wordwall*: Tela inicial.....78
FIGURA 16- *Wordwall*: Combinação – vire as peças.....79
FIGURA 17- *Wordwall*: Questionário de imagens.....79
FIGURA 18- *Wordwall*: Pares correspondentes.....80
FIGURA 19- *Wordwall*: Diagrama marcado.....81
FIGURA 20- *Wordwall*: Roleta aleatória.....82
FIGURA 21- *Wheel Of Names*.....82
FIGURA 22- Editor de vídeo: *Canva*.....83
FIGURA 23- Editor de vídeo: *Canva*.....84
FIGURA 24- Compartilhamento do vídeo no *Youtube*.....85
FIGURA 25- Plano de aula (P1) – *Padlet*.....86
FIGURA 26- Plano de aula (P3) – *Wordwall*.....87
FIGURA 27- Plano de aula (P3) – *Wordwall*.....87
FIGURA 28- Plano de aula (P3) – *Wordwall*.....88
FIGURA 29- Plano de aula (P4) – *Wordwall*.....89
FIGURA 30- Avaliação da Formação colaborativa.....107

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01- Faixa etária das participantes.....59
GRÁFICO 02- Tempo de atuação na Educação Infantil.....60
GRÁFICO 03- Uso de tecnologias digitais em sala de aula.....60
GRÁFICO 04- Necessidade em conhecer novas ferramentas digitais para utilizar em sala de aula.....63
GRÁFICO 05- Intenção de participação na formação colaborativa com foco em ferramentas digitais.....63
GRÁFICO 06- Interesse nos conteúdos a serem abordados.....64
GRÁFICO 07- Indicação de sites para a apresentação na formação colaborativa.....65
GRÁFICO 08- Segurança na utilização das tecnologias digitais em sala de aula antes da formação colaborativa.....101
GRÁFICO 09- Relevância dos sites apresentados.....109

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01- Etapas da pesquisa e de coleta de dados.....50
QUADRO 02- Cronograma dos encontros da formação colaborativa.....52
QUADRO 03- Respostas para a pergunta 4- qual dispositivo você tem utilizado?.....61
QUADRO 04- Resumo dos planos de aula.....90
QUADRO 05- Resumo da análise dos dados baseado na tríade.....109

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

TD	- Tecnologias Digitais
TIC	- Tecnologias de Informação e Comunicação
EAD	- Educação a Distância
ECA	- Estatuto da Criança e do Adolescente
LDBEN	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
RCNEI	- Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil
DCNEI	- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação
BNCC	- Base Nacional Comum Curricular
TDIC	- Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
CNE	- Conselho Nacional de Educação

LISTA DE SÍMBOLOS

© - copyright

@ - arroba

® - marca registrada

Σ - somatório de números

Π - produtório de números

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 17
1.1. CONTEXTO E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA 19
1.2. OBJETIVO GERAL 22
1.2.1. Objetivos específicos 22
1.3. JUSTIFICATIVA 23
1.4. A TRAJETÓRIA DO ESTUDO E O INTERESSE PELA TEMÁTICA ... 26
2. EDUCAÇÃO INFANTIL E PRÁTICA PEDAGÓGICA 27
2.1. EDUCAÇÃO INFANTIL – TRAJETÓRIA HISTÓRICA 29
2.2. A ESTRUTURAÇÃO POLÍTICO-PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO INFANTIL 31
2.3. FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL PARA EDUCAÇÃO INFANTIL E A PRÁTICA PEDAGÓGICA 33
3. TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL 36
3.1. TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO 36
3.1.1. Tecnologias digitais na Educação Infantil 39
3.2. TECNOLOGIAS DIGITAIS E PRÁTICA PEDAGÓGICA 40
4. CAMINHOS DA PESQUISA 43
4.1. METODOLOGIA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO 43
4.2. PESQUISA DE CAMPO 48
4.2.1. Caminhos trilhados na investigação 49
Observação da aplicação dos planos de aula pós formação colaborativa. 51
4.2.2. Primeira etapa: aplicação do questionário diagnóstico 51
4.2.3. Segunda etapa: A formação colaborativa 52
4.2.4. Terceira etapa: Análise dos planos de aula elaborados pelas professoras participantes da formação colaborativa 53
4.2.5. Quarta etapa: Observação da aplicação dos planos de aula pós-formação colaborativa 54
4.2.6. Quinta etapa: Aplicação do questionário pós – formação 54
5. ANÁLISE DE RESULTADOS 54
5.1. ANÁLISE DE DADOS DA ETAPA I - QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO PRÉ-FORMAÇÃO COLABORATIVA 58

5.2. RELATO DOS ENCONTROS DA FORMAÇÃO COLABORATIVA 67
5.2.1. Encontro I – 04/02/2022 - *Site* apresentado: *Padlet* 67
5.2.2. Encontro II – 07/02/2022 - *Site* apresentado: *Canva* 72
5.2.3. Encontro III – 11/02/2022 - *Site* apresentado: *Animaker* 75
5.2.4. Encontro IV – 15/02/2022 - *Site* apresentado: *Puzzle* 76
5.2.5. Encontro V – 18/02/2022 - *Sites* apresentados: *Puzzle* e *Wordwall* 76
5.2.6. Encontro VI – 22/02/2022 - *Sites* apresentados: Editores de vídeos (*Canva*) 83
5.2.7. Encontro VII – 25/02/2022 - Entrega e apresentação do plano de aula elaborado pelas professoras participantes 86
5.3. ANÁLISE DE DADOS DA ETAPA III - PLANOS DE AULA 89
5.3.1. Análise pelo viés do USO 91
5.3.2. Análise pelo viés da APROPRIAÇÃO 92
5.3.3. Análise pelo viés da INTEGRAÇÃO 93
5.4. ANÁLISE DA ETAPA IV- OBSERVAÇÃO DAS APLICAÇÕES DOS PLANOS DE AULA 94
5.4.1. Aplicação do plano de aula da (P1) - dia 07/03/2022 94
5.4.2. Aplicação do plano de aula da (P3) - dia 08/03/2022 96
5.4.3. Aplicação do plano de aula da (P4) - dia 09/03/2022 97
5.4.4. Aplicação do plano de aula da (P3) - dia 18/03/2022 99
5.5. ANÁLISE DA ETAPA V - QUESTIONÁRIO PÓS – FORMAÇÃO COLABORATIVA 101
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 109
REFERÊNCIAS 111
APÊNDICES 120
APÊNDICE I - PROPOSTA DE FORMAÇÃO COLABORATIVA PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL PARA O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA. 120
APÊNDICE II – TUTORIAIS 130
APÊNDICE III – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO 257
APÊNDICE IV – QUESTIONÁRIO PÓS- FORMAÇÃO 260
ANEXOS 263
ANEXO I - PLANO DE AULA (P1) 263
ANEXO II - PLANO DE AULA (P3) 264

ANEXO III - PLANO DE AULA P4 267

1. INTRODUÇÃO

Um novo paradigma social surgiu com o crescimento da internet e das tecnologias digitais (COUTINHO; LISBÔA, 2011). Nos últimos anos, as crianças já nascem inseridas no contexto digital e desde muito cedo estão em contato com dispositivos eletrônicos. As novas gerações, nascidas a partir de 1990, cresceram conectadas às Tecnologias Digitais (TD),possuem intimidade, habilidades e competência no manuseio dos meios digitais e são consideradas nativos digitais, conforme denomina Prensky (2001). Vivemos no que Castells (2002) conceitua como Sociedade da Informação e para Levy (1999), estamos inseridos na Cibercultura – associação da cultura contemporânea com as tecnologias digitais. Lemos e Cunha (2003, p. 14), enfatizam que “temos ao nosso dispor cada vez mais informações. A internet é hoje a ponta desse fenômeno”. Diante deste cenário, é necessário que toda a população, ou sua grande maioria, tenha acesso a esse fenômeno (internet) para que realmente ocorra a apropriação das tecnologias de comunicação e informação (LEMOS e CUNHA, 2003).

Os sistemas educacionais do século XXI procuram garantir a construção efetiva do conhecimento através dos quais o acesso à informação é muito amplo, pois temos atualmente à disposição uma gama de opções que facilita este acesso, tais como: celulares, computadores, *tablets*, lousas digitais, *sites* e aplicativos, entre outros. Gadotti (2000) aconselha que é preciso inserir a tecnologia nos ambientes escolares desde a Educação Infantil e, nesse sentido, Perrenoud (2000, p.125) afirma que “a escola não pode ignorar o que se passa no mundo”.

As crianças que estão ingressando na Educação Infantil já nascem num contexto tecnológico, cercadas de informações, com acesso a diversas tecnologias, e vivem sua busca por conhecimento, diversão e lazer, por exemplo, de forma diretamente relacionada aos recursos tecnológicos (DOMINICO, JOHANN, NUNES, 2020; GALEB; SÁ, 2014). Domenico, Johann e Nunes (2020, p.136) confirmam que “[...] as tecnologias de um modo como nunca visto antes, fazem parte da vida das crianças desde pequenas, influenciando as suas experiências, aprendizagens e conhecimento”.

As crianças de zero a cinco anos estão na fase escolar chamada de Educação Infantil, conforme dispõe a Lei n.12.796/2013, que indicou alterações na lei 9.9394/1996, que aponta a Educação Infantil como a “primeira etapa da educação básica e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social” (BRASIL, 1996, art. 29). O papel do docente em um contexto que preza pelo desenvolvimento integral da criança, então, é saber ouvir e observar os aprendizes em suas necessidades, a fim de organizar atividades e materiais que possibilitem a ampliação de seus interesses e oportunizem novas experiências de aprendizagem nas diferentes áreas de conhecimento.

As atividades propostas para alunos de turmas da Educação Infantil devem privilegiar os saberes anteriores e as experiências trazidas pelas crianças para sala de aula, fazendo-as investigar e aprofundar os seus conhecimentos sobre assuntos que lhes despertem curiosidade, de maneira ativa no processo de aprendizagem.

A escola tem como função preparar os aprendentes para o mundo, para a vida em sociedade, para as relações pessoais e de trabalho, ou seja, auxiliar na formação integral do ser humano, que hoje está diretamente relacionada ao uso das tecnologias.

Libâneo (2001), salienta que a transformação geral da sociedade impactada pelas transformações advindas das tecnologias digitais repercute diretamente no ambiente escolar. A inserção das tecnologias e mídias digitais na educação é uma realidade presente nas escolas, que influencia não apenas a cultura escolar, como na realidade dos alunos e dos professores. Moreira e Schlemmer (2020, p. 6) complementam que “as relações sociais e pedagógicas contemporâneas têm sofrido grandes transformações impulsionadas pela apropriação de diferentes tecnologias digitais (TD)”. O fato das tecnologias digitais estarem presentes em todos os setores da sociedade justifica a necessidade da escola inseri-las em seu contexto (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008), assim “os professores que sabem o que as novidades tecnológicas aportam, [...] podem decidir, com conhecimento de causa, dar-lhes um amplo espaço em sua classe” (PERRENOUD, 2000, p. 138).

A mudança de paradigma e de filosofia educacional vivenciada no século XXI exige uma política de formação docente que busque a apropriação digital,

proporcionando práticas pedagógicas mais coerentes com esse tempo histórico e social (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020). Ações de formação de professores para a utilização dos conhecimentos de tecnologias digitais para uso em sala de aula são necessárias, vide programas de formação continuada e de capacitação para os professores com atividades direcionadas para o desenvolvimento de projetos de formação e de educação digital dos docentes. Brito (2006, p. 6) entende a formação continuada como “ações tanto na direção de busca de conhecimento formal quanto, principalmente, de tomada de consciência de seu próprio fazer pedagógico”, pois como diria Demo, (2004, p. 11) o “professor é o eterno aprendiz”.

1.1. CONTEXTO E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

As pessoas de todo o mundo foram surpreendidas ao final do ano de 2019, início de 2020, com a pandemia do Covid-19. Uma síndrome respiratória grave causada pela infecção pelo vírus SARS – CoV-2, transmitida de maneira rápida, por meio de gotículas de tosse ou espirro que são transportadas pelo ar. Diante dessa crise mundial, inúmeros cuidados e restrições foram impostos à população em geral, a fim de atenuar o contágio do vírus, o que impactou diretamente no dia a dia de todos.

Na educação não foi diferente. As escolas de Educação Básica precisaram pausar as atividades presenciais e migrar para o ensino remoto definido como “uma modalidade de ensino ou aula que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e estudantes” (MOREIRA E SCHLEMMER, 2020, p.8).

Esse momento delicado que o mundo está passando trouxe algumas adversidades e dificuldades para a manutenção do vínculo com as crianças e para o desenvolvimento das atividades pedagógicas. A rotina escolar foi totalmente transportada para o ambiente remoto e virtual. Escolas, alunos e professores se viram na eminência de utilizar computadores e demais dispositivos digitais em suas aulas, tendo em vista a necessidade de realizarem atendimento online.

Diante das situações vivenciadas durante esse período, inúmeras indagações surgiram: Como fazer atividades com alunos de Educação Infantil

remotamente? Quais dispositivos digitais e demais recursos são utilizáveis nas interações com os alunos? Qual o melhor site para editar vídeo e torná-lo mais atrativo? Será possível elaborar um jogo específico para trabalhar o conteúdo necessário?

Os professores tornam-se *youtubers*, gravando vídeos e fazendo "malabarismos" nos momentos ao vivo em frente às telas dos computadores, visando a interação e a motivação das crianças durante as atividades. Muitos docentes precisaram perder a timidez e encarar o "novo normal" da educação, além de aprenderem a manusear plataformas de reuniões, *sites* e aplicativos com vistas à preparação de aulas remotas para manter o contato com os alunos. Diante disso, foram observadas dificuldades materiais e de falta de estrutura técnica para a realização das aulas e gravação dos vídeos.

Entende-se que, assim como os professores de todos os níveis de ensino, os docentes de Educação Infantil tiveram que dar continuidade às suas atividades didático-pedagógicas em tempos de pandemia, mas também no período de retorno às atividades presenciais e, para isso, precisam estar minimamente qualificados a fim de inserir crítica e pedagogicamente as tecnologias digitais em sala de aula. Tornou-se necessário que o professor da Educação Infantil, para manter o vínculo com as crianças, procurasse dar conta de utilizar os dispositivos digitais no sentido de dar prosseguimento ao processo de ensino e aprendizagem. Moraes (2020) ressalta que:

> [...] as possibilidades de uma educação digital e o uso de artefatos midiáticos, pode contribuir e contribui para a validação das experiências didáticas e maior aproximação entre alunos (as) e professoras (es). (MORAES, 2020, p. 53).

Em face dos desafios atuais, para que se possa discutir a evolução da educação, é imprescindível uma leitura crítica da realidade, bem como do redirecionamento que vai muito além de garantir conteúdos às crianças e jovens. Conforme expresso por Pretto (2017 *apud* Moraes, 2020), esses desafios passam pela formação de professores para o uso das tecnologias e mídias digitais.

Dessa forma, os processos formativos dos professores precisam superar a tradicional dicotomia entre formação nos conteúdos específicos e a

apropriação para o uso das tecnologias digitais “[...] nessa transformação, ganhará muito espaço a leitura e a discussão do mundo contemporâneo, nas suas singularidades e complexidades”. (PRETTO, 2017, p. 37 *apud* MORAES, 2020, p. 53).

Em virtude de inquietações frente às dificuldades enfrentadas pelos professores no momento de pandemia, considerando a relação de urgência das escolas e dos professores de se adaptarem rapidamente a toda forma de organização de aulas remotas, a escola precisou reinventar-se no sentido de utilizar-se de diversos dispositivos advindos das tecnologias digitais para a prática pedagógica. Uns dos muitos questionamentos e impasses dos professores diante da situação imposta é: Como os professores utilizam as tecnologias digitais para apresentar os conteúdos para turmas de Educação Infantil?

Kenski (2003) afirma que o uso de tecnologias digitais tem implicado em diversas mudanças nas formas de viver, estudar e trabalhar, alterando substancialmente o modo como realizamos tarefas e a maneira como pensamos sobre elas. Em decorrência disso, as instituições educacionais tornam-se espaços responsáveis por uma educação com e para essas tecnologias. Nesse contexto, o que se observa é que as tecnologias digitais estão presentes em diferentes espaços da sociedade e não há mais como serem ignoradas no contexto escolar, mesmo em um cenário pós- pandêmico.

Scherer e Brito (2020, p.3) reforçam que:

> [...] para que a educação em uma cultura digital se efetive em escolas, consideramos necessários – ainda que não suficientes – dois aspectos centrais: o acesso a uma infraestrutura de tecnologia digital básica (acesso à rede de internet, computadores pessoais, laptops e/ou celulares, projetores e lousas digitais etc.), e processos de formação continuada de professores e gestores para integração dessas tecnologias ao currículo. (SCHERER e BRITO, 2020, p.3).

Nesse contexto, surge o desafio da formação continuada de professores para integração das tecnologias digitais ao currículo. Almeida e Valente (2011) apontam que uma das principais dificuldades não é a apropriação pelos professores de conhecimentos técnicos das tecnologias, mas a compreensão das diferentes possibilidades de seu uso em práticas pedagógicas, dificuldade

que pode ser sanada com ações de formação, que ajudam os professores a lidarem com as barreiras que impedem a integração efetiva das tecnologias digitais em suas aulas e atividades pedagógicas.

Knechtel (2014, p.53) reforça que é necessário “problematizar o contexto de sua prática escolar por meio da pesquisa, da reflexão crítica e do diálogo de saberes”. Nesse viés, a pesquisa em questão, poderá auxiliar, inclusive, em minha prática docente, por meio do desenvolvimento de uma pesquisa ação colaborativa junto aos docentes que atuam, como eu, na Educação Infantil.

Com base nas experiências por mim vivenciadas com as crianças de diferentes faixas etárias durante os anos de 2020 e 2021, incluindo turmas de Educação Infantil, à vista do contexto exposto, considera-se necessário questionar: Como os professores da Educação Infantil estão utilizando as tecnologias digitais em sua prática pedagógica?

A partir deste problema norteador e do contexto da pandemia que foi o fator de maior impacto na escolha da temática, a presente pesquisa visa identificar a necessidade de qualificação dos professores de Educação Infantil para utilizarem, se apropriarem e integrarem as tecnologias digitais (TD) em sua prática pedagógica. Para isso, pensou-se na elaboração de uma formação colaborativa para o uso das tecnologias digitais, cujo objetivo é promover uma formação colaborativa para o uso das tecnologias digitais (TD) com docentes que atuam na Educação Infantil.

1.2. OBJETIVO GERAL

- Desenvolver uma pesquisa ação colaborativa de formação para o uso das tecnologias digitais com professores que atuam na Educação Infantil.

1.2.1. Objetivos específicos

- Estudar o uso das tecnologias digitais por parte dos professores que atuam na Educação Infantil.
- Identificar dispositivos digitais gratuitos disponíveis para o uso dos professores que atuam na Educação Infantil.
- Aplicar uma formação colaborativa para o uso das tecnologias digitais para docentes que atuam na Educação Infantil.

- Avaliar os resultados da formação colaborativa para o uso das tecnologias digitais proposta aos professores da Educação Infantil.

1.3. JUSTIFICATIVA

Com a pandemia mundial da Covid-19 e com as medidas de distanciamento social, a escola necessitou interromper suas atividades didático-pedagógicas e administrativas visando diminuir os índices de contaminação. As aulas aconteceram mediadas por computadores ou outros dispositivos digitais, evidenciando que os vínculos entre o campo educacional e as tecnologias digitais, estreitaram-se consideravelmente no mundo contemporâneo, em decorrência dos avanços tecnológicos (BRITO, 2006).

Moraes (2020, p.53) defende que:

> [...] as possibilidades de uma educação digital e o uso de artefatos midiáticos, pode contribuir e contribui para a validação das experiências didáticas e maior aproximação entre alunos (as) e professoras (es).

Entretanto, para que haja uma validação das experiências didáticas e efetivamente ocorra a interação e a aproximação de alunos e professores alguns impasses existem. A mesma autora retrata que “várias pesquisas norteiam a dificuldade do uso pedagógico das mídias no espaço escolar. A problemática envolve questões de formação e também de aparelhamento” (MORAES, 2020, p.64).

Tratando-se das questões relacionadas à formação dos professores para o uso das tecnologias digitais, espera-se que “o seu domínio seja além do mecânico”, visto que “é relevante que as mídias e as tecnologias sejam percebidas no campo da escola como possibilidade de contribuição à aprendizagem” (MORAES, 2020, p.65). Brito (2006, p. 4) reforça “que em muitos cursos promove-se apenas a capacitação para o uso, em lugar disso, dever-se-ia privilegiar a construção do sentido sobre esse uso e sobre suas aplicações nos processos educativos”. Mas é importante ressaltar que, durante a pandemia, os momentos de capacitação e formação em muitas instituições de ensino, aconteceram por curiosidade e inciativa do próprio professor, que procurou se

qualificar, demonstrando a falta de oferta de formações que visassem um uso pedagógico adequado e inovador destas tecnologias.

Anjos e Francisco (2021, p. 126) mencionam que:

> Os possíveis usos das tecnologias no contexto educacional infantil é um dos temas levantados neste cenário, considerando o conhecimento acumulado da área da Educação Infantil e o lugar que as tecnologias digitais têm ocupado na vida das pessoas na contemporaneidade.

As crianças nascidas na cultura contemporânea vivem a conectividade e experimentam novas formas de interagir, de brincar e de aprender. Essas experiências convidam-nas a uma vivência cercada por dispositivos tecnológicos capazes de atender às suas demandas e à cultura infantil. Pensar a Educação Infantil no Brasil ante o que as crianças têm experimentado com as mídias digitais requer que as transformações e as implicações que incidem em várias áreas da sociedade sejam consideradas para que a instituição escolar não se isente, desafiando inclusive o primeiro nível da Educação Básica no país (SANTOS; PORTO; SANTOS, 2021).

Manter as crianças em frente às telas do computador por algumas aulas, ou durante toda a tarde não foi uma tarefa fácil. Professores de todo o mundo passaram a se desafiar e buscaram diversas estratégias para estimular e incentivar as crianças nas aulas. Em se tratando da Educação Infantil, em especial, isso foi ainda mais complicado, Chaudron (2015 *apud* Anjos e Francisco, 2021, p. 129) menciona que “as crianças, por sua vez, tendem a fazer uso das tecnologias para entretenimento”, sendo assim, estão habituadas ao uso de dispositivos, porém com outro objetivo. Diante disso, foi preciso, por parte dos professores, adequarem as suas práticas pedagógicas utilizando-se dos dispositivos digitais, buscando tornar as aulas mais interativas, para motivar e fazer com que os alunos permanecessem nas atividades durante o período indicado.

Inicialmente a situação foi complicada, pois era preciso “fazer mágica” e propor diferentes atividades e brincadeiras para que as crianças participassem do que era solicitado. As dificuldades tornaram-se o fator motivador para que se pudesse encontrar *sites* com jogos que ilustrassem e apoiassem a explanação dos conteúdos e despertassem o interesse dos alunos a participarem das

propostas. Nesse sentido, a pesquisadora iniciou uma busca individual por diferentes *sites* para que, enquanto professora, pudesse criar jogos e atividades que fossem compartilhados com os alunos durante as interações e que tornassem o estudo mais prazeroso e significativo.

A maior dificuldade no período de ensino remoto, foi entreter os alunos da Educação Infantil. Em contato com os demais professores do colégio, notou-se que a falta de concentração dos alunos, a baixa participação, entre outras situações, era um problema geral. Algumas professoras possuíam mais habilidade com as tecnologias digitais e faziam edições em seus vídeos com maior facilidade deixando este material mais atrativo, porém outras, dependiam de parentes próximos ou do auxílio das colegas para trazer as “inovações” para as suas atividades.

Sendo assim, o interesse pelo tema dessa pesquisa se deu diante das dificuldades enfrentadas pela pesquisadora no período de aulas remotas durante a pandemia, com alunos de Educação Infantil, em que buscou alternativas para a prática pedagógica frente aos desafios encontrados e que durante esse período foram compartilhados com as demais colegas com o objetivo de colaborar com as suas atividades. Diante disso, a pesquisadora interessou-se em buscar por *sites* e dispositivos digitais para utilizar em suas aulas, participando por iniciativa própria de *workshops* e buscando palestras sobre a temática do uso das tecnologias digitais no ambiente escolar.

A partir dos cursos realizados e das experiências com os dispositivos digitais em sala de aula realizadas pela pesquisadora, decidiu-se por compartilhar os conhecimentos por meio de uma proposta de formação colaborativa para a apropriação e uso das tecnologias digitais. Desse modo, convidou as colegas que atuam com turmas de Educação Infantil, para participarem desta formação colaborativa, com o intuito de apresentar e manusear diferentes dispositivos digitais com o objetivo de despertar o interesse dos alunos nas atividades propostas.

1.4. A trajetória do estudo e o interesse pela temática[1]

Durante o Ensino Médio tive a oportunidade de cursar o Magistério e a vocação de ensinar despertou dentro de mim. Estar com as crianças, vivenciando as suas curiosidades e descobertas foi me encantando cada vez mais. Outra paixão eram os esportes. Assim, no Ensino Superior, uni os dois interesses cursando Licenciatura em Educação Física, entre os anos de 2006 e 2009, em uma instituição particular de Curitiba.

Desde 2006 tenho contato diário com crianças e adolescentes, trabalhando com o objetivo de auxiliar em seu desenvolvimento motor e cognitivo. Por sempre ter atuado profissionalmente com o método Montessori, que busca desenvolver a autonomia e o conhecimento da criança por meio da educação dos sentidos e da educação do movimento para a preparação para as tarefas do cotidiano e para a vida em sociedade, procurei observar as necessidades reais das crianças, sejam cognitivas, sociais e tecnológicas.

No ano de 2017, tive a oportunidade de conhecer de perto a modalidade de Educação a Distância (EAD), quando comecei a atuar como professora de Ensino Superior nesta modalidade numa instituição particular. Isto me possibilitou conhecer um novo universo no campo educacional, aprofundando os conhecimentos em relação ao processo de educação mediado pelas tecnologias e mídias digitais. Participo desde então do grupo de pesquisa da instituição - EAD, presencial e o híbrido: vários cenários de docência, de currículo, de aprendizagem e políticas públicas. Neste grupo, aprofundei os estudos na linha de pesquisa: Educação física na Educação a Distância: histórico, cenários e perspectivas.

Em 2018, busquei a Formação Superior em Pedagogia para aprofundar os conhecimentos e para qualificar melhor meu trabalho na escola. Atualmente, trabalho diretamente com crianças na faixa etária de 4 a 6 anos e com adolescentes no Ensino Básico, nas aulas de Educação Física, numa escola privada de Curitiba. No ano de 2020, recebi o convite por parte da direção do colégio para assumir a coordenação pedagógica da Educação Infantil, em uma

---

[1] Por se tratar de uma narrativa pessoal, o subcapítulo abaixo encontra-se redigido em primeira pessoa do singular.

das sedes da instituição. Com isso, encontro-me mais próxima deste nível de ensino atualmente.

Em virtude da pandemia de Covid – 19 e da adaptação das atividades escolares para o ensino remoto, me deparei com algumas dificuldades durante as aulas e interações com os alunos, principalmente se tratando da faixa etária da Educação Infantil. O que levou ao interesse de pesquisar e compreender como e quais tecnologias digitais utilizar na prática pedagógica, a fim de tornar os encontros com os alunos mais dinâmicos e efetivos.

Percebendo a facilidade que a nova geração possui diante das tecnologias e mídias digitais, e com base em observações informais no cotidiano escolar e nas leituras realizadas sobre o tema “tecnologias digitais” e a inserção dos dispositivos digitais no ensino em geral, surgiu o interesse por conhecer a importância do uso das TD nas atividades do cotidiano escolar, sobretudo na Educação Infantil, buscando identificar e compreender o nível de conhecimento dos docentes diante dos dispositivos disponíveis. Bem como, promover uma investigação colaborativa e formação continuada para o uso em sala de aula das TD para professores que atuam na Educação Infantil.

Nos próximos capítulos serão apresentados os conceitos acerca das seguintes temáticas: Educação Infantil, prática pedagógica, tecnologias digitais, bem como a metodologia do presente estudo e os resultados da aplicação da formação colaborativa.

2. EDUCAÇÃO INFANTIL E PRÁTICA PEDAGÓGICA

Inicialmente realizou-se uma revisão integrativa como método para o desenvolvimento da revisão da literatura desta dissertação. Neste método é possível resumir o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma compreensão mais abrangente de um fenômeno particular, traçando uma

análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores sobre um determinado tema, possibilitando a síntese de vários estudos já publicados; ademais, permite a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores (BROOME, 2006 *apud* BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

A escolha desse método de coleta de informações se deu em função de possibilitar a síntese e a análise do conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado, a partir, principalmente, dos estudos de: Cartaxo (2013), Belther (2017), Campos (2018), Pereira (2018), Guimarães (2019), Moreira e Schlemmer (2020), Moran (2013). Valente (2013), Kenski (2003), Dias (2016), Endlich e Sá (2017), Sá; Carneiro; Luz (2013), Prensky (2001), Scherer e Brito (2020), Moraes (2020), Levy (1999), Castells (2002), Lemos e Cunha (2003), entre outros.

Ao todo foram selecionados, em uma primeira busca para compor a revisão integrativa, cem artigos, utilizando-se dos seguintes descritores para pesquisa: tecnologias digitais, professores, formação continuada, Educação Infantil e crianças – num recorte temporal entre 2015 e 2022[2], somente com textos em português e quinze livros, dos cem artigos selecionados inicialmente, apenas vinte artigos traçavam relações com o uso das tecnologias digitais com crianças da faixa etária de Educação Infantil – foco dessa pesquisa. Percebe-se, então, que até o momento, são poucos os estudos que focam na utilização das tecnologias digitais por professores, no que se refere a crianças tão pequenas.

É possível encontrar os apontamentos e os embasamentos desses estudiosos acerta dos temas – Educação Infantil, Tecnologias Digitais e Prática Pedagógica nos próximos capítulos voltados à revisão de literatura.

Prensky (2010), denomina as crianças de hoje como nativos digitais. Para ele, o aparecimento e a rápida disseminação da tecnologia digital nas últimas décadas do século XX propiciaram às crianças de hoje crescerem com essas tecnologias. Estas novas gerações são conhecidas também como Ciber-infante, por Dornelles (2011) e homo zapiens, por Veen e Wrakking (2009),

---

[2] Optou-se por esse recorte temporal (2015- 2022) devido à dificuldade em encontrar materiais que relacionassem a temática com o nível de ensino a ser estudado (Educação Infantil).

Crianças que estão chegando à escola e, pelas demandas atuais da sociedade, estão já muito envolvidas com as tecnologias digitais. Há de se discutir, então, o papel da escola, bem como da prática pedagógica dos professores juntamente com o uso adequado das tecnologias digitais em sala de aula.

Por esse motivo, a intenção dessa pesquisa é contribuir para a temática de forma acadêmica, bem como para o incentivo do uso, da apropriação e da integração das tecnologias digitais por professores da faixa etária de quatro a seis anos.

2.1. EDUCAÇÃO INFANTIL – TRAJETÓRIA HISTÓRICA

Inicialmente, destaca-se que não se pode compreender e conceber o presente sem levar em conta o seu antecedente. Para isso é necessário contextualizar socialmente e historicamente a trajetória da infância e da estruturação do ensino para o atendimento de crianças até seis anos.

No Brasil, até a segunda metade do séc. XIX, o atendimento às crianças pequenas em instituições como creches não existia (OLIVEIRA, 2002), até meados de 1874 a única instituição para assistência à criança era a Roda ou Casa dos expostos, voltada ao atendimento das crianças abandonadas (KUHLMANN, 2011). Segundo Cartaxo (2013), no ano de 1899 ocorreu a criação do Instituto de Proteção e Assistência à Infância do Brasil, no Rio de Janeiro, objetivando atender aos menores de oito anos, aos pobres e doentes, construir maternidades, creches e jardins de infância. Com o processo de industrialização e urbanização no início do séc. XX, algumas alterações ocorreram na estrutura familiar brasileira, uma vez que as mulheres passaram a servir de mão de obra em fábricas.

Diante desta situação, as mães que atendiam aos seus filhos em casa passaram a sair para trabalhar resultando na necessidade de atender a criança fora dos limites da família, tornando-se esse o ponto inicial da criação de creches e pré-escolas. Belther (2017, p. 14) certifica que “com a chegada das creches, muitas mães pobres e operárias já podiam contar com um lugar para deixar seus filhos enquanto trabalhavam”. Nesse contexto Cartaxo (2013, p.33) acrescenta que:

> [...] apesar do enorme impacto das mudanças sociais com a entrada da mulher no mercado de trabalho, o surgimento de instituições formais para o atendimento a criança aconteceu de forma gradativa, acompanhando as necessidades que eram criadas socialmente em diferentes contextos históricos.

A mesma autora aponta que as creches “passaram a ser consideradas depósitos de crianças [...] assumiam [...] um caráter compensatório para sanar as possíveis faltas e carência das famílias” (CARTAXO, 2013, p. 37), tendo as suas atividades, neste momento, direcionadas aos cuidados físicos das crianças como reforça Oliveira (2002, p.100): “as creches eram planejadas como instituição de saúde, com rotinas de triagem, lactário, pessoal auxiliar de enfermagem, preocupação com a higiene do ambiente físico”. Diante do exposto, evidencia-se que nesse cenário “a concepção educacional é marcada pelo caráter assistencialista” (CARTAXO, 2013, p. 37).

Na década de 1930, com a criação do Estado Novo, mudanças ocorreram impactando, também, as questões voltadas à educação, já que o “Estado, então, passou a assumir responsabilidades no atendimento as crianças, mas apenas parcialmente” (BELTHER, 2017, p.41), e “a criança passou a ser vista como potencial mão de obra que se bem preparada pode sanar uma demanda social quando estiver com mais idade” (BELTHER, 2017, p.41). Entretanto, é a partir de 1940 que emergiram muitos órgãos voltados ao atendimento às crianças, e somente em 1953 é implementado um serviço específico com o olhar para educação pré-escolar no Brasil, com a criação da Organização Mundial para a Educação Pré-escolar.

Com a redemocratização vivida no país na década de 80, por intermédio da Constituição Federal de 1988, a Educação Infantil passou a ter destaque com o reconhecimento do direto da criança de ser atendida em creches e pré-escolas, dando a essas instituições o caráter educacional e não mais assistencialista (BELTHER, 2017). Seguindo o mesmo contexto, Filho e Nunes (2016, p. 72) salientam que “a educação infantil, a partir da promulgação da Constituição de 1988, passou a ser direito da criança, e a creche foi reconhecida, ao lado da pré-escola, como instituição educacional”.

Ao final do séc. XX e início do séc. XXI, com a revisão da legislação brasileira, uma nova concepção para a educação de crianças menores de seis anos foi delineada com a criação do Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA (BRASIL, 1990), a implantação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN (BRASIL, 1996) e a elaboração do Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil - RCNEI (BRASIL, 1998), além da aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – DCNEI (BRASIL, 2010). Ao longo dessa breve trajetória, observa-se que novas políticas educacionais foram sendo traçadas para a Educação Infantil, valorizando esta etapa do desenvolvimento da criança, além de suas necessidades fisiológicas.

2.2. A ESTRUTURAÇÃO POLÍTICO-PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Conforme visto anteriormente, foi ao final do séc. XX que as leis que regem a educação nacional foram estruturadas. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação- LDB (BRASIL, 1996) estabelece a meta da educação no Brasil, seguindo os indicativos da Constituição Federal - A sua primeira versão foi promulgada em 1961, seguida da versão “reforma de ensino” em 1971 vigorando até a publicação em 1996 da legislação atual (FILHO e NUNES, 2016).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) — Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em seu art. 29, define que:

> [...] a educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social (BRASIL, 1996).

No art. 30, consta a divisão da Educação Infantil em “I. creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; II. pré-escolas, para crianças de quatro a seis anos de idade” (BRASIL, 1996).

No ano de 1998, o Ministério da Educação (MEC) elaborou e distribuiu o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil- RCNEI (BRASIL, 1998), que constitui a primeira proposta curricular oficial destinada à faixa etária de zero a seis anos, documento que serve ainda como orientação para as

creches e pré-escolas. Em 2009 foi revogada a Resolução CNE/CEB nº 5, de 17 de dezembro de 2009, que instituiu as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil - DCNEI (BRASIL, 2010).

Campos (2018, p.15) aponta que “recentemente, a aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a educação infantil trouxe novos e urgentes desafios para essa realidade”, uma vez que o documento de orientação a essa etapa do ensino implantado anteriormente - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil - DCNEI (BRASIL, 2010), era organizado em dois eixos estruturantes – interações e brincadeiras, sendo comuns a creches e pré-escolas, e ao observar e analisar a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017) – percebe-se que a mesma é dividida em cinco campos de experiência (O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaço, tempos, quantidades, relações e transformações), que somam 35 direitos de aprendizagem e desenvolvimento, desdobrados em três faixas etárias: bebês – zero a um ano e seis meses; crianças bem pequenas – um ano e sete meses a três anos e onze meses, que compõe a etapa da creche; e crianças pequenas – quatro anos a 5 anos e onze meses, que compreende a pré-escola.

Conforme descrito no documento, essa organização se dá em virtude de reconhecer:

> [...] as especificidades dos diferentes grupos etários que constituem a etapa da Educação Infantil, os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento estão sequencialmente organizados em três grupos por faixa etária, que correspondem, aproximadamente, às possibilidades de aprendizagem e às características do desenvolvimento das crianças (BRASIL, 2017, p.44).

Diante do que se espera dessa etapa de ensino, que deixou de ter o caráter assistencialista pregado em seus primórdios, o objetivo é o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças. Pereira (2018, p.241) ressalta que “a formação do professor de educação infantil é um aspecto primordial” com o propósito de estar qualificado a orientar e contribuir no processo de aprendizagem e desenvolvimento das crianças.

2.3. FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL PARA EDUCAÇÃO INFANTIL E A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Guimarães (2019, p.88) assegura que “o campo da Pedagogia da Infância ou Pedagogia da Educação Infantil [...] se constitui no Brasil desde o final da década de 90” como área que passou por transformações em seus objetivos iniciais, se comparados às atividades desempenhadas atualmente. No âmbito da Educação Infantil, para consolidação das especificidades que esse nível de ensino possui, políticas de atendimento à criança e de formação dos profissionais vêm sendo implementadas (CARTAXO, 2013).

A legislação atual prevê uma formação mínima para os profissionais da Educação Infantil, de acordo com o art. 62 da LDBEN, Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996). Para atuar na Educação Infantil, os professores devem ter formação mínima no Ensino Médio na modalidade normal ou formação em curso superior, preferencialmente em Pedagogia. Diante disso, Pereira (2018, p.241) sustenta que “a formação do professor para esta etapa requer um estudo específico” e acrescenta que “a educação infantil é uma etapa da educação básica que requer dinamismo e saberes que não resulta somente na transmissão de conhecimentos” (PEREIRA, 2018, p. 241). Nesse contexto, Carrel (1947, p.222 *apud* Montessori, 1952, p. 13) finaliza indicando que “o período da primeira infância é sem dúvida o mais rico. Deve ser usado de todas as maneiras possíveis e imagináveis para a educação. [...] é nosso dever cultivá-los com a máxima atenção”.

Torna-se evidente, então, que a formação específica em caráter inicial e com a complementação em programas de formação continuada é essencial para que o trabalho desenvolvido na Educação Infantil atenda a todas as necessidades das crianças, sendo um dos principais fatores que influenciam na qualidade do ensino nessa etapa. Sendo assim, faz-se necessário ressaltar que a prática pedagógica necessita de intencionalidade e “é um conceito que tende a ser explicitado por meio de relações diretas com a escola e o ensino” (SOUZA, 2016, p. 38).

A atuação na Educação Infantil no Brasil, atualmente, apresenta desafios provenientes da crescente importância que essa etapa da Educação Básica vem apresentando, conforme reforça Pereira (2018, p. 244):

> [...] a realidade educacional se apresenta com significativas transformações, um mundo globalizado que exige dos professores conhecimentos, ideias, habilidades, métodos de ensino satisfatórios, resolução de conflitos em sala de aula, domínios de novas tecnologias entre outros.

Dessa forma, o foco da atuação deixou de ter o caráter apenas de transmissão de conhecimentos, hoje em dia:

> [...] o compromisso do professor é promover oportunidades para as crianças se apropriarem da cultura, o que se desvia de ações informativas, transmissivas. Trata-se de saber escutar as crianças, organizar materiais e atividades que ampliem seus interesses e experiências, na perspectiva das diferentes linguagens e áreas do conhecimento. (GUIMARÃES, 2019, p. 87).

A realidade educacional brasileira representa hoje um enorme desafio. Nesse sentido, a importância da Educação Infantil não pode mais ser ignorada, como corrobora Campos (2018, p.14), quando indica que:

> O campo de atuação da professora de educação infantil no Brasil de hoje apresenta, como foi visto, potenciais e desafios que decorrem, de um lado, da crescente importância que adquiriu a primeira etapa da educação básica no contexto das políticas públicas de educação.

Diante do exposto, é perceptível a importância da primeira etapa da Educação Básica atualmente, que deixou de ter o caráter apenas voltado ao cuidado básico das crianças, para permitir que elas explorem e conheçam o mundo, adquirindo, assim, conhecimentos e aprendizagens para a sua vida em todos os setores.

As crianças entre zero e seis anos, faixa etária que contempla a primeira etapa da Educação Básica brasileira, mostram-se muito curiosas e atentas a tudo que as cerca. Sendo assim, identifica-se que a criança é capaz de absorver tudo que está em sua volta[3]. Os professores devem auxiliar a mente da criança

---

[3] Montessori (1952) chamou a mente das crianças de “Mente Absorvente”, devido a essa capacidade de absorver os conceitos e aprendizagens.

em seu desenvolvimento, sendo um guia durante o processo de ensino - aprendizagem, como forma de garantir o novo caminho da educação.

3. TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Ao abordar essa temática torna-se importante definir e esclarecer alguns termos e conceitos presentes nesse capítulo, tais como: Tecnologia Digital (TD), Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC) e Tecnologia Educacional.

Kenski (2013, p. 61) indica que a Tecnologia Digital (TD) "[...] relaciona-se diretamente com o uso da internet" e Dominico, Johann e Nunes (2020, p. 135) complementam que "As tecnologias digitais são ferramentas que viabilizam a comunicação, o conhecimento e o acesso às informações".

Para Soares (1999) a Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é:

> [...] conjunto das "tecnologias portáteis" que reúnem instrumentos de apresentação visual e sonora e a microinformática capaz de promover o desenvolvimento de novas relações com as fontes do saber, caracterizada pela interatividade. SOARES (1999, p. 37) *apud* BRITO e SIMONIAN (2016)

Costa, Duqueviz e Pedroza (2015), corroboram esteconceito quando utilizam o termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para tratar de dispositivos eletrônicos e tecnológicos como computador, *internet*, *smartphones*, entre outros.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) para Brito e Simonian (2016, p. 3) "[...] são tecnologias que têm o computador e a internet como instrumentos principais e se diferenciam das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) pela presença do digital".

E por fim, a Tecnologia Educacional segundo Vosgerau (2007, p. 273), é uma aliada no processo de ensino e aprendizagem uma vez que "[...] é um campo de estudo cuja preocupação principal é a melhoria do ambiente educacional, com vistas a facilitar o processo de ensino-aprendizagem".

3.1. TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO

Conforme ressaltam Garcia *et al* (2011, p. 83) “não pode negar o fato de que crianças e jovens já nascem e interagem num mundo marcado pelas tecnologias digitais”, uma vez que essas ferramentas são pertencentes à sociedade contemporânea e estão ligadas à educação. Atualmente, no espaço escolar, as tecnologias digitais atingiram um espaço colateral aos demais materiais escolares ditos “tradicionais”, tais como: caderno, livros, lápis, quadro negro etc. À vista disso, podem contribuir significativamente como “estratégias pedagógicas inovadoras e significativas tanto para o aluno como para a comunidade” (COUTINHO e LISBÔA, 2011, p. 10). Como ressaltam Moreira e Schlemmer (2020, p. 6) “as relações [...] pedagógicas contemporâneas têm sofrido grandes transformações impulsionadas pela apropriação de diferentes tecnologias digitais (TD)”.

Nesse viés, nota-se que as mudanças promovidas pela evolução tecnológica exercem um papel determinante nos ambientes educacionais na nova realidade da era da informação. Bittencourt e Albino (2017, p. 208) atestam que “assim como tudo mudou ao longo dos anos, a educação também mudou nos últimos anos”. Entretanto, Moreira e Schlemmer (2020, p.6) defendem que:

> [...] a tecnologia sozinha não muda as práticas pedagógicas, sendo que para maximizar os benefícios da inovação tecnológica, principalmente os que se referem a TD, importa alterar a forma como se pensa a educação. [...] esta realidade exige uma mudança de paradigma.

A inserção das tecnologias como dispositivos para contribuir com a aprendizagem trouxe para a escola novos desafios O professor se vê diante da necessidade de incorporar os artefatos tecnológicos em suas práticas pedagógicas de forma a “romper” com os métodos tradicionais de ensinar, uma vez que as tecnologias digitais, muitas vezes, propiciam a autonomia do aluno diante da construção e apropriação do conhecimento. Masetto (2006, p. 139) aponta que a tecnologia “apresenta-se como meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem”, porém não se pode pensar na tecnologia de maneira isolada, é preciso incluir o professor nesse processo.

Sendo assim, junto com a utilização das tecnologias digitais que colaboram de forma significativa no processo ensino-aprendizagem, é

necessária uma mudança na postura do professor, adaptando e modificando o seu planejamento, interligando as atividades às diferentes estratégias de ensino escolhidas, nas quais “cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e os muitos procedimentos metodológicos” (MORAN, 2006, p. 32), visando manter o aluno no centro do processo.

Diante dessa perspectiva, Masetto (2006, p. 167-168) ressalta que:

> para que as estratégias funcionem como mediadoras de aprendizagem, é imprescindível que o professor que as planeja e organiza esteja imbuído de uma nova perspectiva para seu papel: o de ser, ele mesmo, um mediador pedagógico

E complementa enfatizando que “[...] o professor que se propõe a ser um mediador pedagógico num processo de ensino, estará mais voltado para a aprendizagem do aluno, assumindo que o aprendiz é o centro desse processo.” (MASETTO, 2006, p. 168).

Moran, Masetto e Behrens (2006, p. 144) entendem a mediação pedagógica como “a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem”, processo que ainda caminha a passos lentos. Uma vez que, a escola, ainda hoje, é uma instituição mais tradicional do que inovadora, na qual muitos agentes escolares até então mostram-se resistentes às mudanças, que pode serde atitude, por parte dos professores, ou quando optam por integrar as tecnologias digitais para funções relacionadas à gestão e organização escolar, e não de forma voltada à aprendizagem em sala de aula (MORAN, 2013). Nesse sentido, Valente (2013, p. 42) frisa que:

> [...] está ficando cada vez mais claro quais são os aspectos inovadores relacionados ao uso das TDIC na educação. [...] O fato de os alunos terem acesso às tecnologias [...] pode não só alterar a dinâmica da sala de aula como favorecer as mudanças pedagógicas.

Sendo assim, é primordial que as tecnologias digitais estejam interligadas às atividades curriculares realizadas pelos alunos (VALENTE, 2013). Nessa perspectiva, Garcia *et al* (2011, p. 86) evidenciam que “a utilização das

tecnologias digitais na educação visa, fundamentalmente, potencializar o aprendizado dos alunos" e defendem "o seu uso na educação como possibilidade significativa de melhorar e contribuir para o desenvolvimento educacional dos alunos" (GARCIA *et al*, 2011, p. 86).

3.1.1. Tecnologias digitais na Educação Infantil

O encontro das tecnologias digitais com a educação ocorre desde a Educação Infantil, como menciona Prensky (2001, p.1): "os alunos de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com esta nova tecnologia".

Em concordância com Prensky, destacamos que o perfil dos estudantes contemporâneos mudou muito, por isso, torna-se importante que:

> [...] os educadores, comprometidos com as novas gerações, desenvolvam um ensino que possibilite aos educandos pensar a realidade de forma complexa, em vista da sua formação como cidadãos éticos (SÁ, CARNEIRO; LUZ, 2013, p. 162).

Nesse sentido, torna-se fundamental que os professores de hoje façam seus alunos se depararem com situações que fortaleçam a formação para a cidadania com conceitos éticos e com responsabilidade. Seguindo na mesma concepção, Endlich e Sá (2017, p. 271) endossam que "a escola tem papel definido no sentido de educar as novas gerações para a vida, para o trabalho, para o exercício da cidadania", proporcionando desta forma às novas gerações – desde a Educação Infantil – uma apropriação cultural dos diversos saberes necessários para o mundo contemporâneo, saberes estes que hoje são indissociáveis à tecnologia digital.

As atividades realizadas na Educação Infantil levam as crianças a conhecerem o mundo que as cerca. Diante disso, Guimarães (2019, p. 88) reforça que:

> Quando o sujeito da aprendizagem é a criança de 0 a 6 anos, é importante considerar as possibilidades de ação, relação e agência social, no contraponto de uma visão de criança passiva, receptora e reprodutora. Trata-se de focalizar o interesse e a ação da criança para além do conteúdo ou do currículo prescrito.

Cabe ao professor promover as oportunidades e deixar à disposição das crianças objetos diversos que possam ser explorados de diferentes maneiras: materiais para leitura e pesquisa, incluindo livros, revistas e dispositivos digitais, auxiliando na descoberta do mundo e das diferentes culturas.

3.2. TECNOLOGIAS DIGITAIS E PRÁTICA PEDAGÓGICA

Nos dias de hoje, as tecnologias digitais oferecem além de facilidades, novos desafios a todos os setores, mas principalmente à educação. Kenski (2003, p. 50) expõe que “as novas possibilidades de acesso à informação, interação e de comunicação, [...] dão origem a novas formas de aprendizagem”, e complementa que “essas atuais tecnologias digitais de informação e comunicação criam novos tempos e espaços educacionais” (KENSKI, 2003, p. 52).

Percebemos que o acesso cada vez mais fácil às tecnologias digitais têm revolucionado o modo como interagimos e aprendemos em todos os âmbitos da nossa vida, não deixando a escola de lado. Dias (2016, p.441) menciona que:

> O espaço escolar é, certamente, um dos lugares que têm sido fortemente impactados pelo avanço da cultura digital. Crianças e adolescentes, que nasceram imersos no universo digital, já dão mostras categóricas da reconfiguração das relações que se estabelecem tanto com a realidade.

Com isso, as tecnologias digitais precisam ser contempladas nas salas de aula de maneira a incrementarem a interação entre estudantes, professores e o conhecimento, tornando assim, as aulas mais interessantes para a “nova geração” em virtude da escola estar imersa, como as demais instituições, no mundo cibercultural. Sendo assim, Lopes (2005, p. 39) atesta que “pensar em tecnologias digitais no ambiente escolar é ressignificar todas as ações educativas”.

Ressignificar as ações dentro do ambiente escolar não quer dizer apenas reproduzir no chão da escola a conhecida “pedagogia tradicional” utilizando-se de computadores e outros dispositivos digitais durante as aulas e

atividades. Endlich e Sá (2017, p.272) mencionam que o uso das tecnologias digitais:

> Apresenta-se como um dos grandes desafios para as organizações escolares a adoção de um novo modelo organizativo e pedagógico articulado e consonante com as novas exigências da formação humana, incorporando as tecnologias da informação e da comunicação, suas linguagens e conteúdos para que se configure um processo de (re) significação do trabalho pedagógico escolar sistematizado.

Efetivamente para que ocorra a (re) significação do trabalho pedagógico escolar sistematizado, conforme indicam Endlich e Sá (2017) e para que a incorporação das tecnologias e mídias digitais seja eficaz, e de qualidade, os professores precisam conhecer e apropriar-se da gama de opções disponíveis atualmente, tais como: celulares, computadores, *tablets*, lousas digitais, *sites* e aplicativos, entre outros. Kenski (2003, p. 51) acrescenta que “saber utilizar adequadamente essas tecnologias para fins educacionais é uma nova exigência da sociedade atual em relação ao desempenho dos educadores”.

Desde o início do ano de 2020, vivenciamos a pandemia de Covid-19 de âmbito mundial. As escolas ficaram fechadas fisicamente (de seis meses a mais de um ano, dependendo das restrições impostas pelos governos regionais) para conter os avanços da doença e assegurar a saúde dos profissionais da educação e da comunidade. Neste cenário a sala de aula transportou-se para o mundo digital e os docentes precisaram desenvolver o domínio de plataformas e tecnologias e aprofundar as possibilidades pedagógicas desses procedimentos para suprirem as necessidades educacionais. Diante das restrições e determinações, a tecnologia digital tornou-se uma aliada, porém foi colocada do dia para a noite como uma alternativa fundamental no ambiente educacional para manter a interação entre alunos e professores, além de dar continuidade aos estudos.

As escolas pesquisaram e buscaram opções de dispositivos digitais que possibilitassem e reduzissem a distância entre os agentes educacionais. Nesse sentido, Kenski já dizia que “toda aprendizagem, em todos os tempos é mediada pelas tecnologias disponíveis” (2003, p. 49). Professores passaram a gravar vídeos, fazer interações *on-line* e ao vivo com os alunos, produzir materiais

impressos para serem enviados aos alunos em casa, viabilizando a continuidade do processo de ensino e aprendizagem.

Atualmente existem à disposição das pessoas muitas opções de dispositivos digitais e os professores precisam enxergá-los como aliados durante as aulas e fora delas. Condizente com autores como Kenski (2003), Endlich e Sá (2017), Lopes (2005), Valente, Bianconcini e Fogli (2017), Sá; Carneiro; Luz (2013), entre outros, os estudantes de hoje, desde a Educação Infantil, demandam atitudes diferenciadas por parte dos professores a fim de atenderem e atingirem as novas exigências e necessidades do mundo cibercultural. Pereira (2018, p. 244) sinaliza que:

> [...] a realidade educacional se apresenta com significativas transformações, um mundo globalizado que exige dos professores conhecimentos, ideias, habilidades, métodos de ensino satisfatórios, resolução de conflitos em sala de aula, domínios de novas tecnologias entre outros.

As mudanças e as transformações na realidade escolar desde a primeira etapa da Educação Básica são perceptíveis e, como Endlich e Sá (2017, p. 274) sustentam, “o pedagogo precisa adquirir saberes e conhecimentos sobre as questões da contemporaneidade, dentre elas, as tecnologias e mídias digitais”. Neste cenário, é essencial que os professores apropriarem-se da gama de dispositivos digitais disponíveis, mesmo sendo os professores conhecidos como Imigrantes Digitais, aqueles que “aprenderam a lidar com as tecnologias digitais ao longo de suas vidas adultas” (PRENSKY, 2001 *apud* BARROS, 2020, p. 297), e os estudantes Nativos Digitais, pois “já nasceram em meio às revoluções tecnológicas do século XXI” (PRENSKY, 2001 *apud* BARROS, 2020, p. 297), demonstrando as diferenças entre os agentes educacionais em relação a esta cultura.

Como supracitado, os professores, ao utilizar as tecnologias digitais, precisam dominar os dispositivos digitais disponíveis para atingir os objetivos pedagógicos, mas também ter um novo olhar para suas práticas pedagógicas com o uso destas.

4. CAMINHOS DA PESQUISA

4.1. METODOLOGIA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO

Este capítulo apresenta reflexões sobre pesquisa em educação e os caminhos percorridos pela pesquisa com relação ao estudo exploratório, seu local, universo, participantes, as formas de coleta de dados e os procedimentos tomados para análise.

O ato de pesquisar é uma ação que visa investigar e analisar uma determinada realidade. Demo (1987, p. 23) afirma que a “pesquisa é a atividade científica pela qual descobrimos a realidade”, assim, pesquisar pressupõe superação e a reflexão acerca de um contexto. O questionamento é o ponto de partida nesse processo.

Ferreira (2009, p. 44), entende pesquisa:

> [...] como uma ação intencional e metodologicamente estruturada na busca de uma resposta para uma pergunta previamente elaborada. [...] Trata-se de uma atividade coletiva, cuja função primordial é atribuir sentidos ao cotidiano, revendo e significando identidades e histórias. Nesta produção, o diálogo assume função preponderante: garantir não só o relato, mas a reflexão sobre as ideias relatadas

A maioria das pesquisas em educação utiliza abordagem qualitativa, pois os estudos nessa área precisam buscar explicações, compreender o que acontece no interior da escola, propor alternativas para a mudança, sem deixar de considerar a multidimensionalidade dos sujeitos envolvidos e do fenômeno a ser investigado. Por isso, a abordagem qualitativa é o modo de investigação mais adequado para as pesquisas na área da Educação. Em conformidade com essa afirmação, Ezpeleta e Rockwell (1989) apontam para a importância de estudar a escola na sua vida cotidiana, afirmando que a escola é uma realidade complexa produzida por sujeitos, portanto, não deve ser compreendida como um reflexo das estruturas sociais determinantes, pois a escola é um local de produção de conhecimento.

A escolha da metodologia de pesquisa baseia-se em reflexões e estudos sobre o tema abordado, pois entende-se que o problema e os objetivos devem estar em harmoniosa relação e adequação. A metodologia de investigação para

este projeto terá uma abordagem qualitativa, explicada por Denzin e Lincoln (2006, p. 17) como:

> [...] a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem naturalista, interpretativa [...] o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos.

Oliveira (2012, p.58) reitera esse conceito ao mencionar que “[...] a abordagem qualitativa se preocupa com uma visão sistêmica do problema ou objeto de estudo. Tenta explicar a totalidade da realidade através do estudo da complexidade dos problemas”.

Nesse cenário, concorda-se com Morin (2000, p.64) que indica que “a exigência da era planetária é pensar sua globalidade, a relação todo-partes, sua multidimensionalidade, sua complexidade”, assim, os problemas particulares só podem ser pensados corretamente em seus contextos para uma boa análise e interpretação do fenômeno estudado.

O foco central desta investigação será uma pesquisa colaborativa por meio da aplicação de uma formação colaborativa sob o princípio básico de participação das docentes na pesquisa, enquanto colaboradoras e coprodutoras de conhecimentos. A pesquisadora e professoras, então, assumem conjuntamente um compromisso sociopedagógico, na realidade educativa na qual estão inseridos, tendo em vista transformações teórico-metodológicas no desenvolvimento profissional docente, assim como na própria escola (IBIAPINA, 2008). A escolha por esse método de pesquisa se deu pelo fato da pesquisadora estar inserida diretamente no local de pesquisa, de ter se deparado com as dificuldades encontradas para o uso das tecnologias digitais em sua prática pedagógica e então optar por compartilhar o conhecimento com as demais professoras do colégio.

Para compreender a abordagem da pesquisa é importante dissociar os conceitos discutindo e baseando-se em alguns autores. Stake (2011, p. 174) salienta que:

> [...] grande parte da sua vida e da minha é passada prestando atenção informalmente em como as coisas estão funcionando, [...] A pesquisa-

> ação é muito parecida com isso. Ela começa com uma avaliação. Algo não está certo. Ela leva a um estudo de si mesmo, dos recursos, das pessoas que trabalham com você.

Complementa que “a pesquisa-ação é uma autoavaliação. Se iniciada por outra pessoa, mas realizada pelos profissionais ou funcionários, provavelmente será chamada de ‘avaliação participante” (STAKE, 2011, p.176).

Já Thiollent (2008, p.14 *apud* Knechtel, 2014, p.150) aponta que:

> A pesquisa-ação é um tipo de investigação social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

A Pesquisa-Ação emerge como estratégia de caráter participativo e intervencionista, problematizando a realidade e nela intervindo, por meio de um processo colaborativo (TRIPP, 2005), onde o objeto de investigação não são as pessoas e sim a situação social e os problemas de diferentes naturezas encontrados nesta circunstância (THIOLLENT, 1986).

A Pesquisa-Ação Colaborativa, ao invés de **pesquisar sobre o professor**, **busca investigar com o professor**, isto é, envolvendo-o colaborativamente na perspectiva de que ele se reconheça como produtor de conhecimentos na relação entre a teoria e a prática no ensino – discutindo e interpretando a sua prática pedagógica, colocando os professores no centro do processo investigativo, como sujeitos cognoscentes ativos e agentes transformadores da realidade na qual estão inseridos.

Nesse caminho Knechtel (2014, p.150) confirma que:

> Por se tratar de uma pesquisa de investigação social, que busca a participação da sociedade para uma análise de sua própria realidade, a pesquisa participante não se esgota na figura do pesquisador. [...] Uma vez que tem como objetivo obter a participação da comunidade, trata-se de uma atividade educativa e de ação social.

As respostas encontradas pelo pesquisador não caracterizam resultados definitivos, mas é por meio desse diálogo com a realidade que se busca compreender as situações do cotidiano.

A opção por essa abordagem para a pesquisa em educação justifica-se pela ideia de que existe relação entre o mundo e o sujeito, entre objetividade e subjetividade, numa perspectiva mais coerente para interpretar os fenômenos, compreendendo-se que a realidade é múltipla, social, política, econômica e culturalmente construída.

André (2013) alerta que não basta nomear o tipo de pesquisa para estabelecer o seu rigor metodológico, faz-se necessário uma explicação de todos os passos e decisões tomadas pelo pesquisador durante o desenvolvimento da pesquisa: “[...] a descrição clara e pormenorizada do caminho percorrido para alcançar os objetivos, com a justificativa de cada opção feita” (ANDRÉ, 2013, p. 96)

Numa abordagem qualitativa de pesquisa, a análise de dados é uma fase importante que visa a organização e interpretação dos dados coletados. Nesta fase da pesquisa, busca-se atribuir significado aos dados que podem ser analisados por diferentes métodos. Compreende-se, desta forma, a análise de conteúdo como um conjunto de técnicas para a exploração de documentos, cujo objetivo é identificar os principais conceitos ou temas abordados em um determinado texto.

Neste contexto é importante lembrar que a análise de conteúdo, de certo modo, é uma interpretação pessoal por parte do pesquisador com relação à percepção que tem dos dados. Portanto, torna-se impossível uma leitura neutra, uma vez que toda leitura se constitui numa interpretação.

Ao realizar a pesquisa, tem-se em mãos uma série de informações que precisam ser estudadas e interpretadas. Para isso, utilizou-se da análise de conteúdo que consiste em examinar os dados obtidos e relacionar com as informações que interferem na investigação, a base teórica escolhida para tal empreendimento foi a tríade uso – apropriação – integração, inspirada em Araújo (2015) que visa compreender cada um dos conceitos e identificar a relação entre eles e o efeito que cada uma das partes dessa tríade causa no contexto do uso das tecnologias digitais na prática pedagógica.

A seguir, será apresentado o caminho percorrido nesta pesquisa, expondo detalhadamente o encaminhamento metodológico utilizado para atingir o objetivo deste estudo. Os procedimentos utilizados no presente estudo foram: a revisão de literatura na fase exploratória, a aplicação do questionário

diagnóstico, a realização da formação colaborativa baseada nas necessidades apresentadas pelo grupo participante da formação, análise dos planos de aula e observação das aulas aplicadas pelas professoras participantes com base nos planos de aula elaborado por elas, e aplicação do questionário pós- formação para identificar se os objetivos da formação foram atingidos.

O programa de formação colaborativa que será implementado visando a tríade uso – apropriação – integração das tecnologias digitais em sala de aula, aconteceu em quatro etapas, sendo elas: questionário diagnóstico enviado previamente antes da formação continuada para identificar o conhecimento dos professores acerca das tecnologias digitais e as dificuldades enfrentadas por eles. Como isto pode-se estruturar a formação colaborativa visando atender as demandas apresentadas pelo grupo participante. Na sequência, desenvolveu-se a formação colaborativa visando qualificar os professores para o uso, a apropriação e a integração das tecnologias digitais por meio de dispositivos digitais destinados ao público da Educação Infantil. Ao término da formação avaliou-se o processo formativo por meio de um questionário e ainda as condições de uso das tecnologias digitais na prática pedagógica das professoras participantes por meio da observação das aulas e da análise dos planos de aula elaborados.

O levantamento de dados foi realizado a partir de um questionário diagnóstico com perguntas abertas e fechadas sobre a utilização das tecnologias digitais na escola como recurso didático a fim de identificar quais as dificuldades e conhecimentos acerca das tecnologias digitais, bem como as necessidades do grupo em questão. Também buscou-se verificar como vem ocorrendo a qualificação dos professores para a utilização das tecnologias digitais na prática pedagógica com turmas da Educação Infantil.

A pesquisa empírica aconteceu em uma escola confessional da rede privada da região de Curitiba, o público participante inicial foi de **seis professoras** que demonstraram o interesse em participar da formação, mas no decorrer do processo, e quando efetivamente ocorreram os encontros da formação, somente **três professores** que atuam em turmas de Educação Infantil, com crianças entre 4 e 6 anos, participaram efetivamente da pesquisa, sendo este o público final de participante.

4.2. PESQUISA DE CAMPO

Diante da pandemia do novo coronavírus (Covid-19), em caráter excepcional e emergencial, o Ministério da Educação, por meio da Lei nº 10.040/2020 estabeleceu as normas educacionais excepcionais durante o estado de calamidade pública e pela Resolução nº2 do Conselho Nacional de Educação (CNE) (BRASIL, 2021) que discorre sobre as diretrizes nacionais orientadoras dos sistemas de ensino abordando tópicos como: dias letivos, carga horária, planejamento escolar, entre outros assuntos. Com relação as atividades pedagógicas não presenciais indicadas na seção V, art. 14:

> Por atividades pedagógicas não presenciais na Educação Básica, entende-se o conjunto de atividades realizadas com mediação tecnológica ou por outros meios, a fim de garantir atendimento escolar essencial durante o período de restrições de presença física de estudantes na unidade educacional. (BRASIL, 2020, s.p.)

Conforme exposto, os órgãos responsáveis pela educação no Brasil autorizaram as atividades pedagógicas não presenciais, nesse sentido, Williamson; Eynon; Potter (2020 *apud* Oliveira; Corrêa; Morés, 2020, p. 3) definem o ensino remoto como:

> [...] o modelo de educação como aulas síncronas com uso de tecnologias digitais interativas via Internet e, por vezes, complementadas com materiais impressos, disponibilizados nas secretarias das escolas, com uma metodologia semelhante a do ensino presencial, incluindo horários fixos de aulas por períodos e com salas virtuais com o mesmo número de estudantes do modelo presencial.

As instituições de ensino, bem como os professores, buscaram alternativas para mediar o processo de ensino-aprendizagem e, nessas condições, as tecnologias digitais se apresentaram como recursos favoráveis para atenderem essas demandas emergenciais (JUNIOR e MONTEIRO, 2020).

Eu, assim como os demais colegas, enfrentei as dificuldades diante do uso das tecnologias digitais e das aulas remotas em si com alunos de Educação Infantil. Em virtude disso, observou de maneira informal as atitudes dos colegas diante da situação emergencial de ensino remoto, bem como, o manuseio de

diferentes alternativas que surgiram (disponibilizadas pelas tecnologias digitais) no encaminhamento das aulas à distância, sob o desafio de integrarem as tecnologias digitais às atividades da Educação Infantil.

A instituição escolhida para a aplicação da formação colaborativa, nos últimos anos, esteve focada em proporcionar ao corpo docente atividades de formação que abordem especificamente tópicos voltados ao método de ensino da instituição, com isso, deixando de lado questões como o uso e apropriação de ferramentas digitais em sala de aula. Com o advento da pandemia no ano de 2020 e, consequentemente, com a realocação das aulas para o ensino remoto, foram ofertados ao corpo docente três momentos para apresentação e explicação da plataforma da Microsoft que seria utilizada para os encontros com os alunos, o que foi insuficiente na opinião da pesquisadora defronte as dificuldades enfrentadas pelos educadores.

4.2.1. Caminhos trilhados na investigação

Inicialmente se deu a busca sobre as temáticas, leituras e aprofundamentos teóricos, elaborou-se dentro da pesquisa ação-colaborativa uma intervenção em formato de formação em serviço, uma vez que, conforme aponta Tripp (2005) essa forma de intervenção apresenta características intervencionistas e participativas, problematizando e intervindo na resolução de problemas coletivos identificados pelo pesquisador e os demais participantes no campo de investigação e que, como descreve Stake (2011), é uma autoavaliação.

Desenvolveu-se o planejamento, bem como o alinhamento e organização da formação colaborativa que apresentou como objetivo principal a apropriação do uso das tecnologias digitais em sala de aula para professores da Educação Infantil visando tornar a apresentação de conteúdos e o ensino mais lúdico e atrativo para a faixa etária de crianças de 4 a 6 anos.

O programa teve caráter teórico e prático, no qual os sites e os aplicativos apresentados foram efetivamente investigados e manipulados pelos professores e, ao final, foi proposta a elaboração e aplicação de planos de aula utilizando as ferramentas apresentadas. Nesta dinâmica, primeiramente ocorreu

a aplicação do questionário diagnóstico para formação colaborativa, visando identificar os interesses e necessidades das professoras convidadas a fim de englobar os tópicos indicados no programa elaborado para atender às necessidades identificadas pela pesquisadora em sua prática e observação informal, bem como pelo retorno dos questionários.

Na sede da instituição escolhida para a aplicação da pesquisa, o corpo docente da Educação Infantil é composto por quinze professoras (entre formadas, estagiárias e atendentes de sala). Todas receberam o convite para participarem da formação, bem como o link de acesso ao questionário inicial para responder. Dessas quinze professoras, apenas **seis professoras** responderam ao questionário prévio indicando o interesse em participarem da formação. Quando efetivamente a formação colaborativa iniciou apenas **três professoras** realmente confirmaram a intenção de participação. Para isso criou-se um grupo em uma plataforma de reuniões (a mesma utilizada pela instituição para reuniões pedagógicas) para o compartilhamento dos materiais, bem como para os encontros.

Para a surpresa da pesquisadora, o número de professoras interessadas em participarem da formação – colaborativa foi pequeno, representando apenas 20% dos docentes da Educação Infantil desta sede da instituição. Acredita-se que esse número esteja relacionado a alguns fatores, tais como: as professoras possuírem acesso restrito a dispositivos digitais e à *internet*, bem como, a falta de incentivo por parte da instituição para o uso e a integração da tecnologia digital com a faixa etária da Educação Infantil. Porém, para uma melhor compreensão e identificação dos fatores que resultaram no baixo número de participantes da pesquisa torna-se necessário uma nova consulta às professoras por meio de questionários, contudo, esta questão não é o ponto focal desta pesquisa.

Abaixo apresenta-se um quadro com o resumo das etapas desta pesquisa que serão detalhadas na sequência.

QUADRO 01- ETAPAS DA PESQUISA E DE COLETA DE DADOS

Etapa	Descrição	Objetivo	Instrumento de coleta de dados	Participantes

Etapa I	Aplicação do questionário diagnóstico.	Identificar os interesses e as necessidades dos participantes.	Questionário.	Seis.
Etapa II	Realização da formação colaborativa.	Apresentar e manusear os dispositivos digitais selecionados.	Não se aplica.	Três.
Etapa III	Análise dos planos de aula elaborados pelas professoras participantes da formação colaborativa.	Identificar o uso, a apropriação e a integração das tecnologias digitais nas aulas.	Planos de aula.	Três.
Etapa IV	Observação da aplicação dos planos de aula pós formação colaborativa.	Verificar se a integração das tecnologias digitais ocorreram efetivamente nas aulas propostas.	Não se aplica.	Três.
Etapa V	Aplicação do questionário pós – formação.	Identificar se as propostas atenderam as necessidades das participantes e se as mesmas tiveram mudanças no entendimento e no uso das tecnologias digitais.	Questionário.	Três.

FONTE: a autora (2022)

4.2.2. Primeira etapa: aplicação do questionário diagnóstico

O primeiro passo foi a aplicação do questionário diagnóstico para formação colaborativa, visando identificar os interesses e as necessidades das professoras convidadas a fim de englobar os tópicos indicados no programa elaborado para atender às demandas identificadas pela pesquisadora em sua prática e observação informal, bem como, a partir do retorno dos questionários. Esta fase ocorreu em setembro de 2021, por meio do aplicativo *Microsoft Forms*.

Assim, após a coleta dos dados do questionário diagnóstico, as respostas foram descritas e sistematizadas, seguidas de uma leitura atenta, para compreender as indicações expressas pelas professoras participantes.

4.2.3. Segunda etapa: A formação colaborativa

A segunda etapa da pesquisa foi a realização da formação colaborativa com os encontros conforme previsto no cronograma inicial. O primeiro momento de contato com as três professoras participantes se deu com a disponibilização da proposta de formação completa, com os objetivos, justificativa e apresentação prévia dos sites selecionados para apresentação (material disponível no APÊNDICE I - Proposta de Formação colaborativa para professores da Educação Infantil para o uso das tecnologias digitais em sala de aula).

A formação colaborativa foi organizada em sete encontros on-line com duração de duas horas cada para apresentação e manuseio dos sites selecionados, bem como para os estudos entre as participantes, conforme cronograma abaixo:

QUADRO 02- CRONOGRAMA DOS ENCONTROS DA FORMAÇÃO COLABORATIVA

Encontros (datas a definir)	**Carga horária**	**Recursos Tecnológicos Utilizados**	***Sites* a serem apresentados e utilizados**	**Planejamento Conteúdo dos Professores**	**Campo de experiência BNCC relacionado**
04/02	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	*Padlet*	Materiais sensoriais	**Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações**
08/02	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	Canva	Cuidados com a natureza e meio ambiente	**O eu, o outro e o nós**
11/02	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	*Animaker*	Análise do som – linguagem (vogais)	**Escuta, fala, pensamento e imaginação**
15/02	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	*Wordwall*	Educação física – motricidade global (saltar, correr, engatinhar, etc)	**Corpo, gestos e movimentos**
18/02	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	Jogos *Puzzle*	Cores primárias e secundárias. Formas geométricas.	**Traços, sons, cores e formas**
22/02	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	*Editores de vídeos*	Matemática	**Espaços, tempos, quantidades,**

					relações e transformações
25/02	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	Elaboração de plano de aula utilizando as ferramentas apresentadas.		

FONTE: elaborado pela autora (2022).

Em virtude de uma reunião pedagógica da instituição ser agendada pela direção no mesmo dia e horário do encontro IV (15/02), em comum acordo com as demais participantes, optou-se por reunirem-se os temas dos encontros IV e V para o mesmo dia (18/02). Apesar dessa adequação no cronograma foi respeitada a carga horária inicial estipulada – quatorze horas.

Previamente aos encontros foram disponibilizados, um a um, os tutoriais de acesso e utilização de cada site para que as participantes pudessem fazer uma leitura antecipada e estarem familiarizadas com o *template* e as funções do *site* a ser manuseado (os tutoriais estão disponíveis separadamente conforme indicado no APÊNDICE II - Tutoriais).

4.2.4. Terceira etapa: Análise dos planos de aula elaborados pelas professoras participantes da formação colaborativa

No sexto encontro da formação colaborativa, após a apresentação do último site escolhido para o cronograma, foi apresentada a proposta de elaboração de um plano de aula. A proposta era contemplar a faixa etária da Educação Infantil, no qual fosse explorado um tema já trabalhado pelas professoras em sala de aula e que em algum momento da aula fosse utilizado um dos sites apresentados na formação para a interação das crianças ou para a ilustrar algum tópico a ser apresentado por elas.

O plano de aula foi inicialmente apresentado e discutido entre as participantes no sétimo encontro da formação para ser aplicado posteriormente em sala de aulas com as crianças.

As propostas dos planos de aula foram analisadas partindo da tríade uso – apropriação – integração focando especificamente na atividade que envolvesse a tecnologia digital.

4.2.5. Quarta etapa: Observação da aplicação dos planos de aula pós- formação colaborativa

As aplicações dos planos de aula com as crianças, ocorreram mediante o agendamento das professoras, seguindo o cronograma interno do colégio afim de não “fugir” no planejamento anual proposto pela instituição.

A aplicação dos planos de aula de se deu nos dias 07, 08 e 09 de março de 2022, seguindo a seguinte ordem: 07/03 (aplicação do plano pela P1). Dia 08/03 (aplicação da primeira aula do plano pela P3), no dia 09/03 (aplicação do plano pela P4) e no dia 18/03 (aplicação da segunda parte do plano de aula da P3). A pesquisadora assistiu a cada uma das aplicações, descrevendo-as a seguir.

No dia marcado, a pesquisadora acompanhou as aulas observando como se deu cada momento da atividade, bem como a interação dos alunos com a tecnologia digital utilizada, e qual a função e objetivo do uso da tecnologia digital naquele momento.

4.2.6. Quinta etapa: Aplicação do questionário pós – formação

Após todas as etapas dos encontros da formação colaborativa, da elaboração e aplicação dos planos de aula, bem como as análises e observações, foi solicitado que as participantes respondessem um questionário pós - formação colaborativa (APÊNDICE IV- Questionário pós- formação) para identificar se as propostas atenderam as necessidades das participantes e se as mesmas tiveram mudanças no entendimento e no uso das tecnologias digitais.

Essa etapa ocorreu no mês de maio de 2022, por meio da plataforma *Microsoft Forms.*

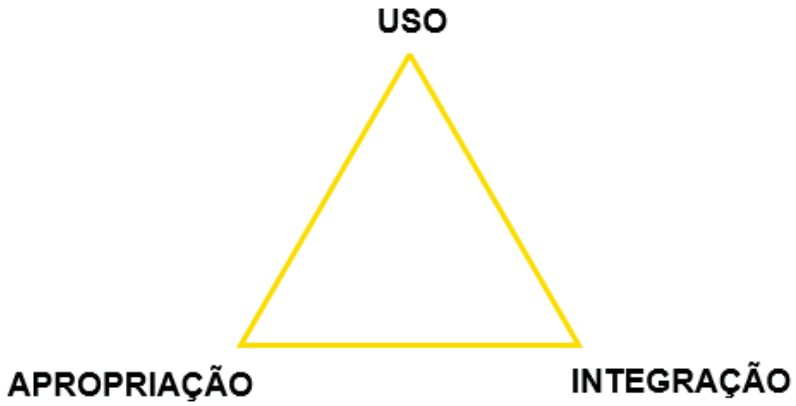
5. ANÁLISE DE RESULTADOS

Nesta fase da pesquisa busca-se atribuir significado aos dados que podem ser analisados por diferentes métodos, cujo objetivo é identificar os principais conceitos ou temas abordados. Ao realizar a pesquisa, tem-se em mãos uma série de informações que precisam ser estudadas e interpretadas. No

caso dessa pesquisa, as informações foram obtidas por meio dos questionários aplicados, da participação e interação nos encontros da formação colaborativa, da elaboração e aplicação dos planos de aula.

O estudo procurou identificar e caracterizar elementos relacionados ao uso, apropriação e integração das tecnologias digitais em sala de aula, relacionado- os com o referencial teórico utilizado na pesquisa, sendo essa tríade o ponto focal dessa análise.

FIGURA 01- TRÍADE DE ANÁLISE (uso–apropriação–integração)



FONTE: a autora (2022) – inspirado em ARAÙJO (2015)

Visando a melhor compreensão de cada termo que compõe a tríade, inicialmente buscou-se a etimologia da palavra no dicionário:

- **Uso:** “1. Ato ou efeito de usar (-se). 2. Aplicação, utilidade. 3. Prática, exercício. 4. Costume, hábito” (AURÉLIO DIGITAL, 2020).
- **Apropriação** – Apropriar: “1. Tomar como seu. 2. Tomar como próprio, conveniente; adaptar. 3. Apoderar-se” (AURÉLIO DIGITAL, 2020).
- **Integração** – Integrar: “1. Tornar inteiro; completar; integralizar. 2. Fazer parte de. 3. Juntar. 4. Tornar-se parte integrante; incorporar-se” (AURÉLIO DIGITAL, 2020).

Para um melhor entendimento dos termos é necessário ir além baseando-se em autores como Araújo (2015), Basso (2009), Moran (2007), Sandholtz, Ringstaff e Dwyer(1997) e Moersh (1996).

Ao se tratar do processo do uso das tecnologias digitais pelo professor Moran (2007, p. 90) aponta que:

> o domínio pedagógico das tecnologias na escola é complexo [...] os educadores costumam começar utilizando-as para melhorar o desempenho [...] mais tarde, animam-se a realizar algumas mudanças pontuais e, só depois de alguns anos são capazes de propor inovações, mudanças mais profundas em relação ao que vinham fazendo até então.

Nesse sentido Araújo (2015, p.61) elucida que esse processo

> [...] inicia com a utilização, em seguida ocorrem mudanças pontuais que podem ser caracterizadas como integração, para ao final alcançar mudanças profundas, que resultam na apropriação.

E conclui que:

> A apropriação é produto do uso e da integração, mas a utilização e integração também são efeitos da apropriação das tecnologias pelo professor. Portanto, integração e apropriação das tecnologias dependem da utilização pelo professor e este depende da multiplicidade de fatores que envolvem esse processo (ARAÚJO, 2015, p. 69).

Nesse sentido, Basso (2009, p. 8) complementa indicando que a integração das tecnologias digitais é “[...] a capacidade das tecnologias integrar-se à educação para [...] diversificar práticas pedagógicas”.

Resumindo, os três conceitos estão interligados e cada um deles produz um impacto direto no outro, conforme indica a imagem abaixo.

FIGURA 02- CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS



FONTE: a autora (2022)

Quando se traz esses termos para a discussão e análise da tríade proposta nessa pesquisa, percebe-se que durante a prática pedagógica é possível que os dispositivos digitais sejam utilizados, mas não significa que o professor realmente se apropriou deles. Ou ainda, o professor pode ter se apropriado de determinado dispositivo, mas não utiliza da maneira adequada (pedagogicamente falando) e não integra o mesmo em suas aulas devido a multiplicidade de fatores envolvidos nesse processo.

Entende-se que o uso - apropriação - integração das tecnologias digitais pelo professor é uma tríade que se configura numa relação sistêmica, interligada e interdependente entre os três conceitos, portanto, não há necessariamente uma ordem entre cada uma das etapas a ser seguida.

Para que a inter-relação dos termos propostos na tríade seja assimilada, é importante entender que se trata de um movimento dinâmico que parte do princípio do círculo recursivo proposto do Morin (2014), sendo que para ele nesse processo é necessário relacionar o conhecimento das partes com o conhecimento do todo, consequentemente, os conceitos que formam essa tríade se caracterizam partindo da complexidade de fatores que envolvem as partes que estão conectadas.

Os três conceitos que constituem a tríade trazem o movimento dinâmico e de repetição partindo da realidade das professoras quando se trata das tecnologias digitais, uma vez que, com as mudanças constantes que ocorrem na sociedade contemporânea e nas atualizações sofridas pelos dispositivos digitais é fundamental pensar nas etapas de maneira contínua e não linear, por isso, a proposta do movimento dinâmico apontado por Morin (2014, p. 116) que expressa o movimento dinâmico como sendo "[...] um conhecimento em movimento, a um conhecimento de vaivém, que progride indo das partes ao todo e do todo às partes", nota-se então que cada etapa da tríade exerce influência em outra e assim sucessivamente, impactando no ciclo e também em cada uma dessas etapas.

Uma vez que, o mesmo docente pode estar em diferentes momentos do processo de uso – apropriação – integração em conformidade com o dispositivo digital que esteja se familiarizando Araújo (2015, p. 68) esclarece que:

> [...] essa lógica ressalta a ideia de que os três conceitos se constituem e se auto organizam a partir da realidade, das vivências e das experiências dos professores com o uso das tecnologias digitais.

Para a apresentação e descrição e discussão dos resultados optou-se por iniciar com a análise dos dados dos questionários obtidos na Etapa I da pesquisa, em seguida o relato dos encontros da formação colaborativa (Etapa II), para em seguida apresentar a análise dos planos de aula elaborados pelas professoras participantes da formação colaborativa (que compõe a Etapa III), na sequência serão apresentados os dados obtidos na Etapa IV - Observação da aplicação dos planos de aula pós- formação colaborativa, e por fim, serão apresentados os dados dos questionários aplicados após a formação colaborativa que compõe a Etapa V.

A tríade uso – apropriação – integração será utilizada como método de análise de dados na etapa III e etapa IV.

5.1. ANÁLISE DE DADOS DA ETAPA I - QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO PRÉ-FORMAÇÃO COLABORATIVA

Foi elaborado um questionário (APÊNDICE III), aplicado na Etapa I da pesquisa, foram convidadas a participar da pesquisa um total de quinze professoras, mas apenas **seis questionários** foram respondidos, sendo assim, devido ao número relativamente baixo de questionários respondidos, não houve necessidade de usar o recurso de *software* para analisar as respostas.

Os questionários foram disponibilizados por meio do aplicativo *Microsoft Forms*, e os gráficos foram gerados de maneira automática diretamente pelo aplicativo.

Segue abaixo a descrição e análise das respostas dos questionários.

O bloco inicial de perguntas estava focado em conhecer aspectos como idade das participantes e tempo de atuação na Educação Infantil, a fim de traçar um perfil das participantes da pesquisa.

GRÁFICO 01- FAIXA ETÁRIA DAS PARTICIPANTES



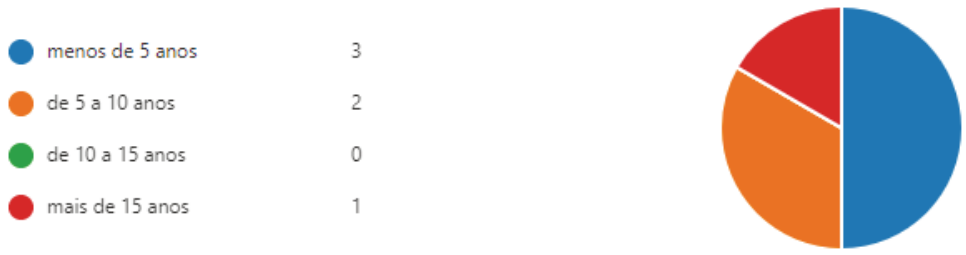
FONTE: elaborado pela autora (2022).

Das seis respondentes, 50% das participantes iniciais possuem mais de 36 anos, 33% das participantes estão na faixa etária de 26 a 30 anos e 17% possuem entre 22 e 25 anos. Esses dados iniciais mostram que a maioria das participantes se encontra na faixa chamada por Prensky (2001) como “imigrantes digitais”, pessoas que não nasceram no mundo digital, mas que convivem com as tecnologias digitais e que adotam posturas de abertura para as possibilidades do ciberespaço. Pode-se considerar que “[...] os imigrantes digitais nasceram na era analógica, tendo migrado posteriormente para o mundo digital” (MATTAR, 2014, p.4).

Quanto ao tempo de atuação como professores na Educação Infantil, 50% das participantes atuam a menos de cinco anos com essa faixa etária, 33%

trabalham na Educação Infantil entre cinco e dez anos e 17% é docente na Educação Infantil a mais de quinze anos. O GRÁFICO 2 aponta o tempo de atuação na Educação Infantil:

GRÁFICO 02- TEMPO DE ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL



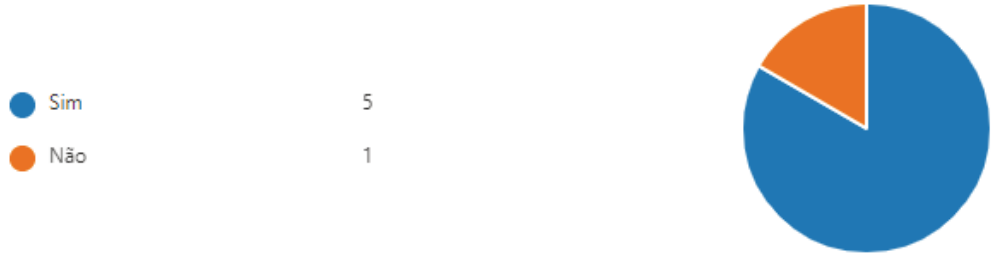
FONTE: elaborado pela autora (2022).

Ao cruzar as informações das perguntas 1 e 2, identificou-se que uma das professoras acima de trinta e seis anos atua há mais de quinze anos com alunos da Educação Infantil, duas professoras acima de trinta e seis anos atuam há menos de cinco anos na Educação Infantil, duas professoras na faixa etária de vinte e seis a trinta anos atuam entre cinco e dez anos com a faixa etária de quatro a seis anos, e uma professora entre vinte e dois e vinte e cinco anos atua há menos de cinco anos na Educação Infantil.

O segundo bloco de perguntas era voltado especificamente ao uso das tecnologias digitais em sala de aula.

A terceira questão buscava identificar se as professoras já tinham utilizado as tecnologias digitais em sala de aula. Das seis participantes, cinco delas, equivalente a 83% das participantes, já utilizaram as tecnologias digitais em suas aulas e apenas uma professora – 17%, indicou que ainda não utilizou as tecnologias digitais em sala de aula, conforme aponta o GRÁFICO 03 abaixo.

GRÁFICO 03- USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA



FONTE: elaborado pela autora (2022).

A pergunta seguinte era complementar a anterior e solicitava que as professoras que tivessem respondido SIM na questão anterior apontassem quais eram as tecnologias digitais utilizadas por elas em suas aulas, para essa questão as respostas foram:

QUADRO 03- RESPOSTAS PARA A PERGUNTA 4- QUAL DISPOSITIVO VOCÊ TEM UTILIZADO?

Professora 1	“Vídeos educativos.”
Professora 2	“Não usei.”
Professora 3	“Celular, caixinha de som, data show.”
Professora 4	“Jogos online, e-books, vídeos interativos com as crianças, aulas online.”
Professora 5	“Aparelho de som, projetor de vídeos.”
Professora 6	“Plataforma Teams.”

FONTE: elaborado pela autora (2022).

As professoras participantes citaram dispositivos que englobam as tecnologias digitais, diversas opções foram indicadas, mas o uso de caixa de som/ aparelho de som, dos projetores de vídeos e dos vídeos educativos/ interativos foram citados cada um deles em dois comentários.

Em seguida, a pergunta foi: Você se sente seguro (a) para utilizar tecnologias digitais em suas aulas? Justifique sua resposta.

Das seis professoras participantes, duas delas responderam que não se sentiam seguras ao utilizar as tecnologias.

A professora 2 (P2) que não justificou a sua resposta, e a professora 6 (P6) que justificou indicando que: “pois em alguns momentos a tecnologia nos deixa na mão. Algo não funciona. Internet entre outros”. Percebe-se que nesse caso especificamente, a insegurança para o uso das ferramentas digitais se dá pelo receio de que alguma falha técnica ocorra no momento da aula, mas a hesitação ao uso, não necessariamente tem relação ao desconhecimento dos *sites* ou dispositivos digitais disponíveis.

Alguns professores se sentem inseguros frente às tecnologias, pelo fato de serem “imigrantes digitais” e terem que se adaptar durante suas vidas aos

dispositivos digitais, sendo, portanto, um grande desafio problematizar dentro das salas de aula as relações entre infância e mundo globalizado (DORNELLES, 2012).

As demais professoras responderam que se sentem seguras para utilizar as tecnologias digitais.

A professora 1 (P1) respondeu que “Sim, mas sempre analisando antes de apresentar qualquer conteúdo”. A professora 3 (P3) indicou que “Sim. Pois nos auxilia na aplicação das aulas abordando diferentes temas. Sem contar que transforma numa aula mais interativa para as crianças”. A professora 4 (P4) respondeu que: “Sim, sempre procuro estudar o conteúdo para complementar a ferramenta utilizada já que os alunos sempre querem ir além”. Já a professora 5 (P5) afirmou que “Sim, pois as tecnologias fortalecem o trabalho em sala de aula. Ajuda a despertar maior interesse dos alunos. Proporciona uma aula diferente da tradicional”.

Ao analisar as respostas de cada uma delas, observa-se que a (P1) e a (P4) analisam o dispositivo digital e estudam os conteúdos antes da sua utilização. Já a (P3) e a (P5) indicaram que as tecnologias digitais tornam a aula mais interativa, despertando um maior interesse dos alunos fortalecendo o trabalho em sala de aula, nesse sentido Kenski (2003, p.55) ressalta que:

> As atuais tecnologias digitais de comunicação e informação nos orientam para novas aprendizagens. Aprendizagens que se apresentam como construções criativas, fluidas, mutáveis, que contribuem para que as pessoas e a sociedade possam vivenciar pensamentos, comportamentos e ações criativas e inovadoras, que as encaminhem para novos avanços socialmente válidos no atual estágio de desenvolvimento da humanidade (KENSKI, 2003, p. 55).

A sexta pergunta era voltada especificamente para identificar se as professoras participantes sentiam a necessidade em conhecer “novas” tecnologias digitais e 100% das participantes indicaram que sim, conforme apresenta o GRÁFICO 04.

GRÁFICO 04- NECESSIDADE EM CONHECER NOVAS FERRAMENTAS DIGITAIS PARA UTILIZAR EM SALA DE AULA



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Perante os dados do GRÁFICO 04 torna-se nítido que todas as professoras possuem o interesse em conhecer as tecnologias digitais para utilizar em suas aulas, mostrando que conforme identificado pela pesquisadora, há uma falta de incentivo da instituição para a formação das professoras diante das mudanças trazidas pelas tecnologias em sala de aula. Entretanto, quando há a oportunidade de conhecer e discutir sobre a temática, que foi o caso da formação colaborativa em questão, apenas três participantes da pesquisa efetivamente estiveram presentes no encontro, para compreender os reais motivos da não participação das demais professoras nos encontros seria necessária uma pesquisa complementar; algumas alternativas (na percepção da pesquisadora) para a não aderência das professoras na formação colaborativa são: os encontros ocorrem fora do horário de trabalho; o retorno as aulas presenciais – o que automaticamente resulta em “não precisar utilizar os dispositivos digitais na prática pedagógica”, por exemplo.

A pergunta sete, visava identificar o interesse das participantes em participarem da formação colaborativa com o foco na apresentação e apropriação de “novos” dispositivos digitais para o uso em sala de aula com alunos de Educação Infantil e novamente, todas as seis participantes da pesquisa responderam sim.

GRÁFICO 05- INTENÇÃO DE PARTICIPAÇÃO NA FORMAÇÃO COLABORATIVA COM FOCO EM FERRAMENTAS DIGITAIS

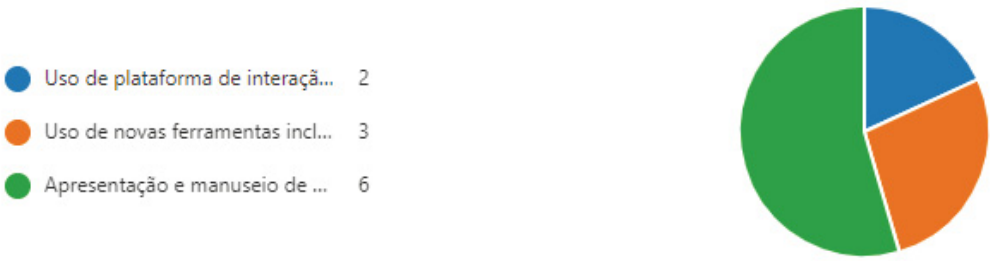


FONTE: elaborado pela autora (2022).

Ao verificar as respostas dos questionários, a pesquisadora deparou-se com o universo de 100% das participantes interessadas em participarem da proposta de formação colaborativa. Porém, no momento de realização da formação esse número foi reduzido à metade. Para identificar o real motivo da desistência das demais participantes seria necessária uma investigação secundária.

Após a pergunta que visava identificar o interesse de participação das professoras, foi questionado o que elas gostariam que fosse apresentado na formação colaborativa com o intuito de identificar as necessidades das participantes para a elaboração dos conteúdos dos encontros, para essa pergunta as participantes poderiam indicar mais de uma resposta.

GRÁFICO 06- INTERESSE NOS CONTEÚDOS A SEREM ABORDADOS

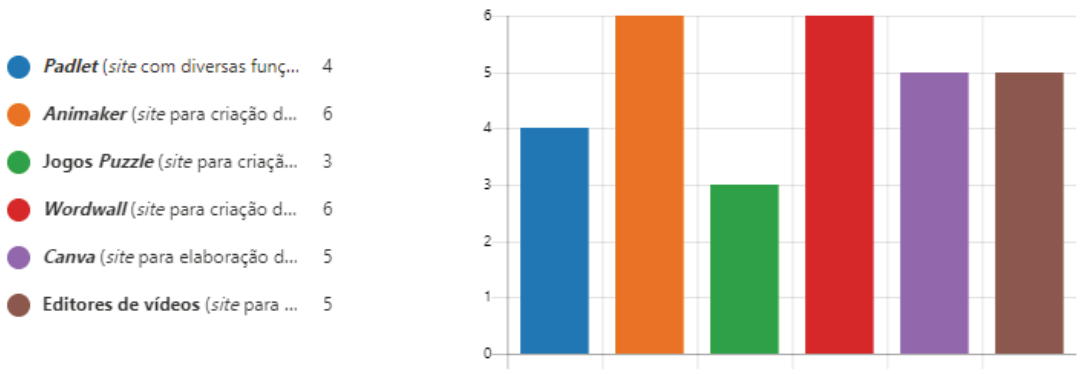


FONTE: elaborado pela autora (2022).

Dentre as opções de resposta, todas as participantes indicaram que gostariam que fossem apresentados e manuseados *sites* "novos", demonstrando o interesse de 100% das professoras pelo conhecimento; quanto ao uso das ferramentas incluídas na plataforma da *Microsoft Teams* três professoras

gostariam de conhecer melhor as opções disponíveis na plataforma para o uso em suas aulas; e duas professoras demonstraram interesse em conhecer mais a plataforma *Microsoft Teams* para as interações com os alunos. Buscando atender à demanda que foi apontada nessa pergunta, o programa de formação foi elaborado e estruturado para apresentar *sites* "novos" para as professoras utilizarem em suas aulas, para isso algumas sugestões de *sites* foram indicadas na pergunta nove do questionário diagnóstico:

GRÁFICO 07- INDICAÇÃO DE SITES PARA A APRESENTAÇÃO NA FORMAÇÃO COLABORATIVA



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Dentre as opções de sites foram listados os seguintes:

i) *Padlet*: *site* com diversas funções para construção de conteúdo em aula: o *site* possui 7 *layouts* para a criação dos conteúdos, sendo cada um deles com um formato diferente, podendo ser incluídos textos e imagens em todos eles. O *site* também é utilizado para interação e produção coletiva;

ii) Animaker: *site* para criação de vídeos animados. Após concluído o vídeo ele pode ser postado em redes sociais ou ter o *link* de acesso compartilhado;

iii) Jogos *Puzzle*: *site* para criação de quebra-cabeças, para desenvolver um conteúdo específico por meio de um jogo de quebra-cabeças, basta escolher uma imagem ou desenho e montar o seu próprio quebra-cabeças. Para que os alunos possam jogar, basta compartilhar o *link* de acesso ao jogo;

iv) *Wordwall*: o *site* possui 18 *layouts* para a criação dos conteúdos, sendo cada um deles com um formato diferente, podendo ser incluídos textos e imagens em

todos eles. Para que os alunos possam participar e jogar é necessário compartilhar o *link* de acesso;

v) Canva: *site* para elaboração de cartões, cartazes, infográficos, etc. O *site* possui inúmeros *layouts*;

vi) Editores de vídeos: nesses *sites* é possível incluir abertura e fechamento do vídeo, inserir músicas, textos e legendas, entre outros efeitos para tornar o seu vídeo ainda mais atrativo.

A escolha pelos *sites* acima se deu pelo fato de contemplarem um maior número de funções utilizáveis nas aulas com alunos da Educação Infantil (nível de ensino foco da pesquisa).

Todas as participantes da pesquisa indicaram interesse em conhecer o *site Animaker* e o *Wordwall*. Acredita-se que a escolha por esses *sites* se deu pelo fato de possuírem um maior número de opções de criação (no caso do *Wordwall*) e pela possibilidade de criação de desenhos animados (*Animaker*). Em seguida as opções mais indicadas foram os *sites Canva* e dos Editores de vídeo escolhido por cinco das seis participantes.

Por fim, a última pergunta do questionário diagnóstico deixou o espaço para comentários e sugestões para a realização de momentos de formação continuada com o foco no uso de tecnologias digitais em sala de aula com alunos da Educação Infantil.

A (P1) indicou que “Acho válido o uso de ferramentas digitais, mas que não seja substituída pelo uso de materiais, livros, e o contato com a natureza, que seja para acrescentar, e não sobrepor”.

A (P2) apontou que “Gostaria de um programa onde tivesse assuntos para Educação Infantil com coisas lúdicas e de fácil compreensão”.

A (P3) não respondeu à questão.

A (P4) frisou que

> Sem dúvidas, as tecnologias digitais estão presentes no nosso dia a dia. De nada adianta proibir que crianças tenham acesso a esses recursos, desde que sejam lúdicos, criativos e estejam de acordo com faixa etária adequada e que o professor possa enriquecer a aula com recursos extras para não deixar a aula ser tão mecânica. O professor que domina as tecnologias digitais tem total condições de usá-la para enriquecer conteúdos e deixar uma aula atrativa.

A (P5) ressaltou que “Seria interessante um curso de tempo em tempo para apresentar novas tecnologias, novas ferramentas que auxiliem na elaboração de atividades em sala de aula”.

E a (P6) mostrou o seu interesse na oferta de “Mais cursos com novas tecnologias”.

5.2. RELATO DOS ENCONTROS DA FORMAÇÃO COLABORATIVA

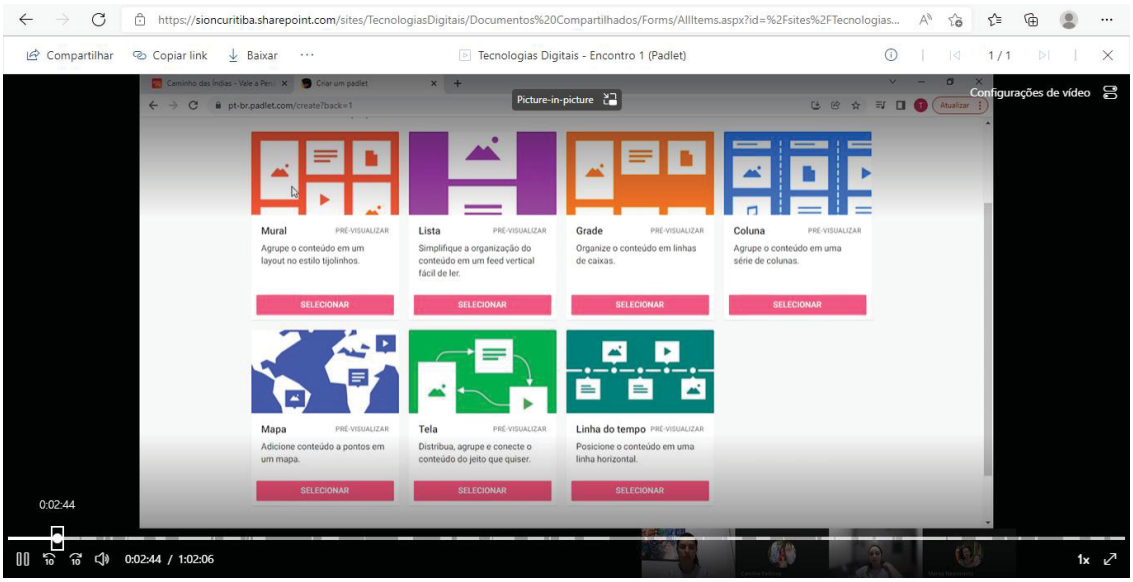
5.2.1. Encontro I – 04/02/2022 - *Site* apresentado: *Padlet*

No primeiro encontro as três professoras participantes da formação colaborativa estavam presentes para as discussões. Inicialmente foi apresentado o cronograma dos encontros, a proposta, a justificativa da formação, bem como indicado que seriam enviados os tutoriais de maneira antecipada para que as participantes pudessem ler e acompanhar o material durante as atividades ao vivo.

Das três participantes apenas a (P4) já conhecia o *site* que seria explorado e sentiu-se à vontade para fazer comentários e participar de maneira mais efetiva do encontro.

O site *Padlet* possui ao todo sete *layouts* diferentes. Desses foram apresentados pela pesquisadora três deles: mural, tela e linha do tempo. Foram feitos os passos indicados nos tutoriais incluindo fotos, textos, *links*, vídeos para que as participantes visualizassem como produzir o seu *Padlet*. Ao final da explicação de cada um dos *layouts* foi disponibilizado o *link* de acesso à produção coletiva para que as participantes pudessem interagir com os trabalhos produzidos.

FIGURA 03- APRESENTAÇÃO DO SITE - *PADLET*[4]

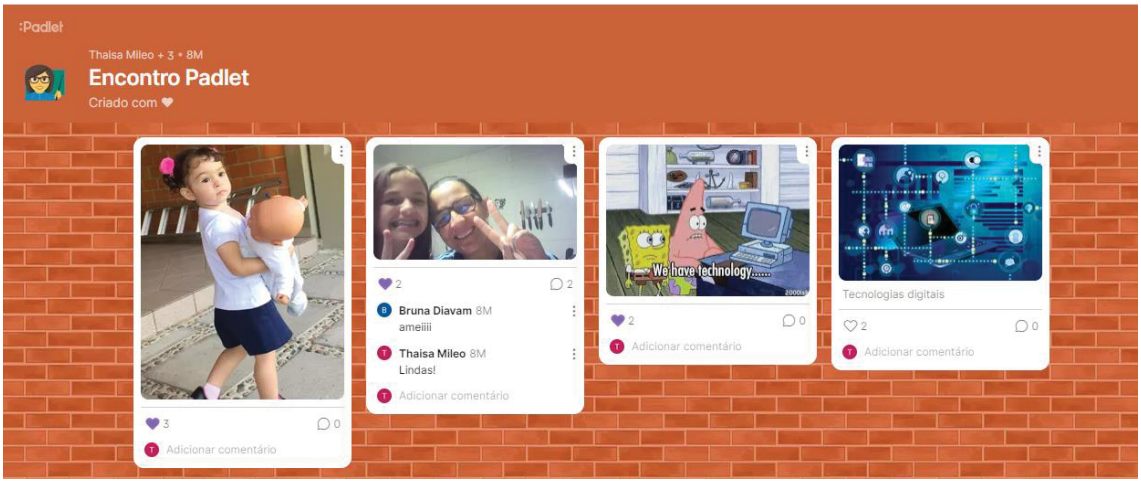


FONTE: elaborado pela autora (2022).

Para o primeiro *layout* apresentado, o MURAL, a escolha da interface, das cores e das fontes foi realizado com a ajuda das professoras participantes. Para a construção coletiva do produto final optou-se por trabalhar com fotos ou imagens que representassem o momento do encontro, uma das professoras estava com a sua filha fez uma *selfie* e postou no mural, a outra professora escolheu postar uma foto de sua filha, a professora que já tinha habilidade no manuseio o site explorado incluiu um *gif* de um personagem de desenho animado utilizando um computador e a pesquisadora incluiu uma imagem relacionada ao tema de tecnologias (https://pt-br.*Padlet*.com/thaisamileo/kjx8pn0g29nvjz8p). A opção de deixar comentários e reações estava liberado, com isso além da construção coletiva foi possível a interação entre as participantes.

FIGURA 04- PRODUÇÃO COLETIVA – P*ADLET*: MURAL

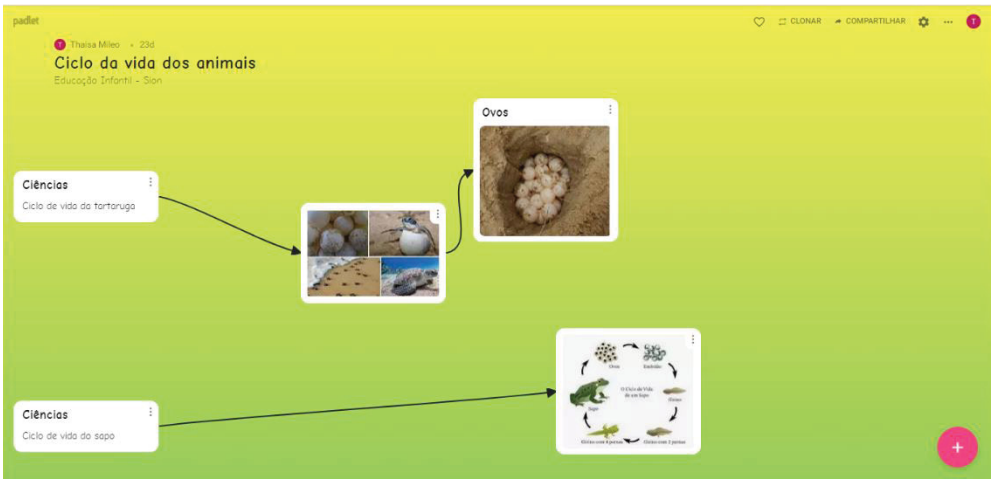
[4] Imagem retirada da gravação do encontro I.



FONTE: elaborado pela autora (2022).

O segundo momento foi o manuseio do *layout* TELA. Para esse modelo optou-se por trabalhar um dos conteúdos apresentados para as crianças dentro do campo de conhecimento “O eu, o outro e o nós” da BNCC (BRASIL, 2018), englobando o tópico de Educação Cósmica introduzido ao método do colégio. A proposta foi montar e relacionar o ciclo da vida dos animais, através de uso de imagens, textos e flechas de indicação. A escolha de cores de fundo, textos e imagens da internet ocorreu com a colaboração das participantes, porém para esse produto não houve a construção coletiva, onde as participantes pudessem incluir imagens ou comentários (https://pt-br.*Padlet*.com/thaisamileo/ydwf0x2ys4su186q), essa escolha se deu pelo fato das participantes verificarem que podem apenas construir o seu *Padlet* e utilizar sem a necessidade de construção coletiva com os alunos, apenas para ilustrar o seu conteúdo.

FIGURA 05- PRODUÇÃO COLETIVA – *PADLET*: TELA



FONTE: elaborado pela autora (2022).

O terceiro *layout* apresentado foi o LINHA DO TEMPO, para esse produto o tema escolhido foi História das civilizações, conteúdo também desenvolvido com a faixa etária da educação, dando ênfase no tema de conhecimento de mundo que compõe o campo de conhecimento “O eu, o outro e o nós” da BNCC (BRASIL, 2018), englobando também o tópico de Educação cósmica relacionado ao método do colégio. Esse trabalho foi uma construção coletiva com todas as participantes, onde cada uma delas contribuiu incluindo um tópico na produção final (https://pt-br.*Padlet*.com/thaisamileo/dw0sxn0xvgyaf2dp). Como as professoras já estavam mais familiarizadas com o *site*, sentiram-se mais à vontade para incluir além de textos e fotos, *links* de vídeos do *youtube*, mapas, etc.

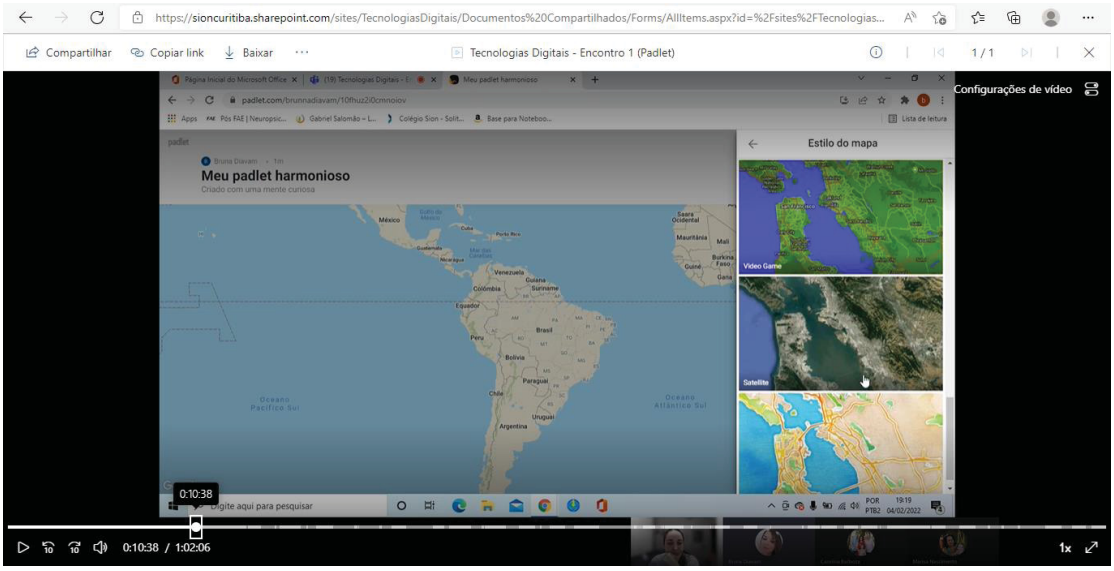
FIGURA 06- PRODUÇÃO COLETIVA – *PADLET*: LINHA DO TEMPO



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Após a explicação e manuseio dos três *layouts* selecionados para serem apresentados no encontro, a (P4) sentiu-se à vontade para explicar e mostrar como trabalhar com o *layout* MAPA. Nesse sentido conduziu a fala para as demais participantes. Ela mostrou quais as opções de trabalho com esse *layout*, incluindo imagens em pontos específicos do mapa, alterando a apresentação de diferentes mapas.

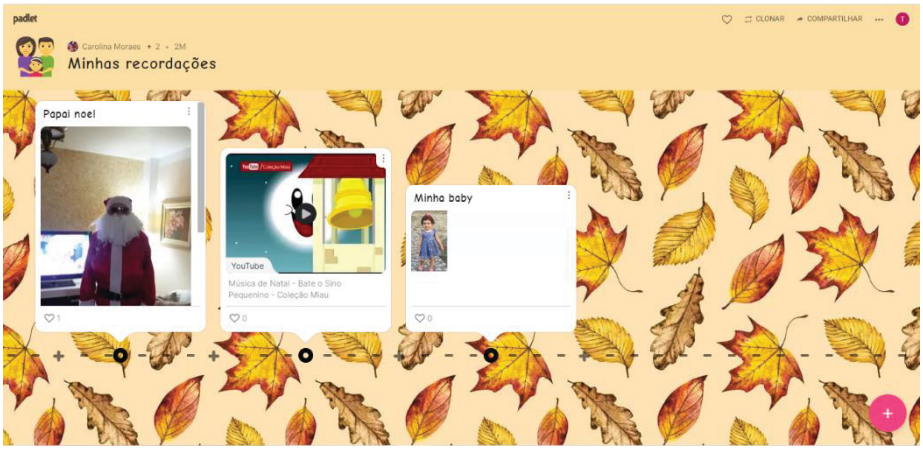
FIGURA 07- *PADLET*: MAPA[5]



FONTE: elaborado pela autora (2022).

O último momento do encontro foi aberto para que as participantes compartilhassem as suas telas e tentassem criar um *layout*. Desde o início a (P1) iniciou a sua produção do *Padlet* no *layout* mural e compartilhou o *link* de acesso para que as demais participantes pudessem fazer a construção coletiva com o tema Minhas recordações (https://*Padlet*.com/moraescaroll/lnpthxdkl3wk1omc).

FIGURA 08- *PADLET*: MURAL



[5] Imagem retirada da gravação do encontro I.

FONTE: elaborado pela autora (2022).

Antes da pesquisadora finalizar o encontro do dia, a (P4) pediu para apresentar mais um recurso do *site* para as colegas, que foi: o de buscar por *layouts* prontos que pudessem ser clonados e, então, modificados, sem a necessidade de configurar todos os detalhes, bem como, utilizar painéis prontos já disponíveis no próprio *site*.

5.2.2. Encontro II – 07/02/2022 - *Site* apresentado: *Canva*

No segundo encontro apenas duas professoras participaram da formação colaborativa ao vivo para as discussões. Inicialmente foi questionado se elas tinham alguma dúvida sobre o *site* apresentado no encontro anterior, mas todas indicaram que estavam mexendo no *site* e já pensando em como integrar o mesmo em suas aulas.

Das participantes apenas a (P4) já conhecia o *site* que seria explorado e sentiu-se à vontade para fazer comentários e participar de maneira mais efetiva do encontro, a (P1) já tinha visto materiais produzidos pelo *site*, mas não conhecia efetivamente o processo de elaboração e criação desses materiais.

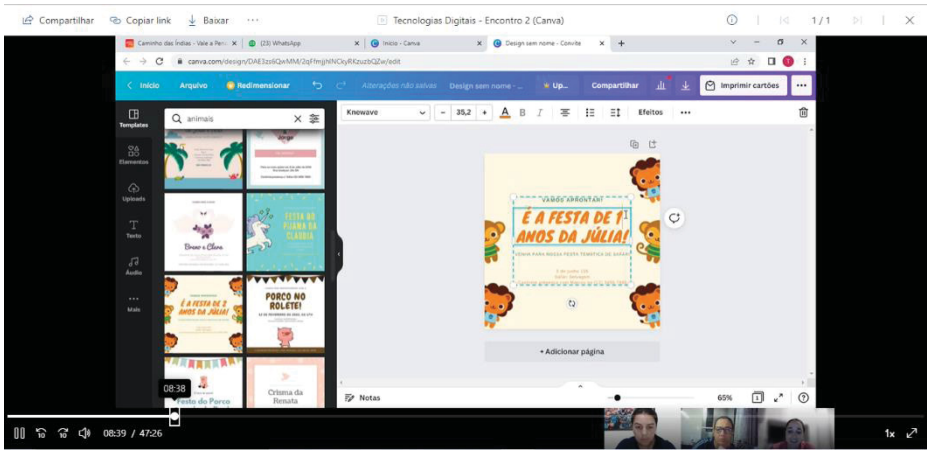
O *site Canva* permite criar diferentes modelos de apresentação tais como: cartaz, infográfico, cartão, apresentação de *slides*, etc. No encontro foi produzido um cartão de aniversário com a participação da (P1) e da (P4) escolhendo os elementos que seriam incluídos na produção coletiva final, um infográfico utilizando o ciclo da água para trabalhar o campo de experiência “O eu o outro e o nós” da BNCC (BRASIL, 2018) e um calendário de organização semanal para as professoras.

A primeira produção coletiva foi do convite de aniversário, o processo de iniciou do zero, com as participantes escolhendo o formato do convite, a cor de fundo, a fonte do texto e as figuras que seriam utilizadas para enfeitar o cartão.

FIGURA 09- *CANVA*: CARTÃO DE ANIVERSÁRIO[6]

---

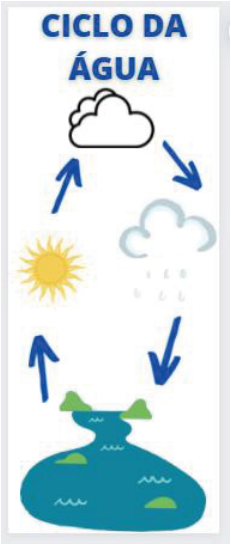
[6] Imagem retirada da gravação do encontro II.



FONTE: elaborado pela autora (2022).

O segundo *layout* apresentado foi o Infográfico, trabalhando o ciclo da água, para essa produção a (P1) compartilhou a sua tela e realizou a proposta, escolhendo a cor de fundo, os desenhos que abordaram o tema e os textos relacionando os tópicos.

FIGURA 10- *CANVA*: INFOGRÁFICO



FONTE: elaborado pela autora (2022).

O último *layout* trabalhado foi o calendário de organização semanal para as professoras. Foi definido o formato do calendário, a escolha de cores e elementos que iriam compor a produção final, todo o trabalho foi realizado coletivamente.

FIGURA 11- CALENDÁRIO DE ORGANIZAÇÃO SEMANAL

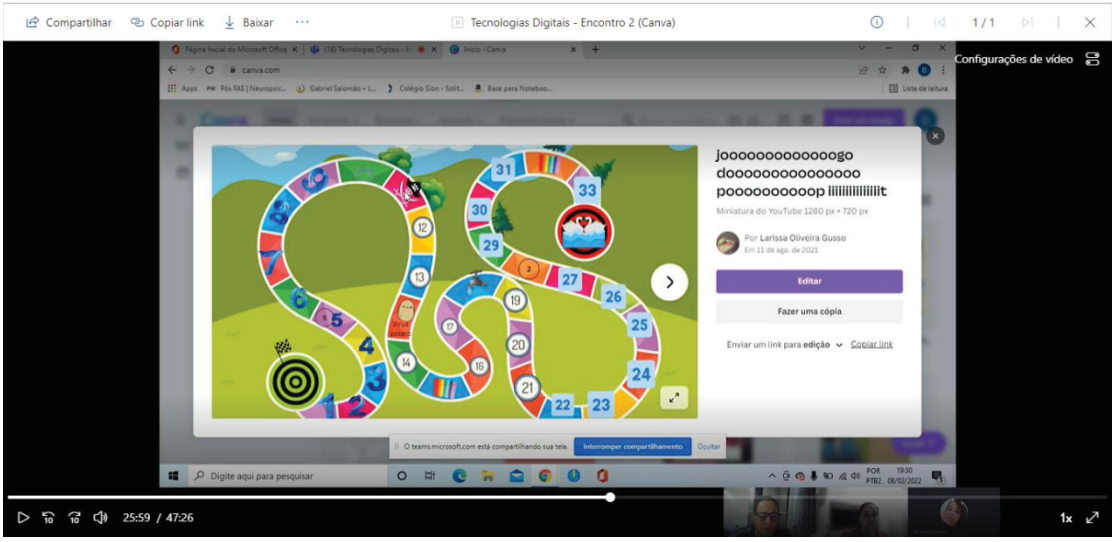


FONTE: elaborado pela autora (2022).

Após a explanação sobre os *layouts* do *site*, a (P4) apresentou alguns trabalhos já desenvolvidos no *canva* com alunos em suas aulas, como a construção coletiva dos alunos de jogos de tabuleiro, infográficos sobre conteúdos escolares, entre outros.

FIGURA 12- CANVA: JOGOS DE TABULEIROS[7]

[7] Imagem retirada da gravação do encontro II.



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Assim como ao final do encontro anterior, foi disponibilizado o espaço para que as professoras tirassem as suas dúvidas e sugerir conteúdos e atividades que poderiam ser trabalhadas com o apoio do site apresentado.

5.2.3. Encontro III – 11/02/2022 - *Site* apresentado: *Animaker*

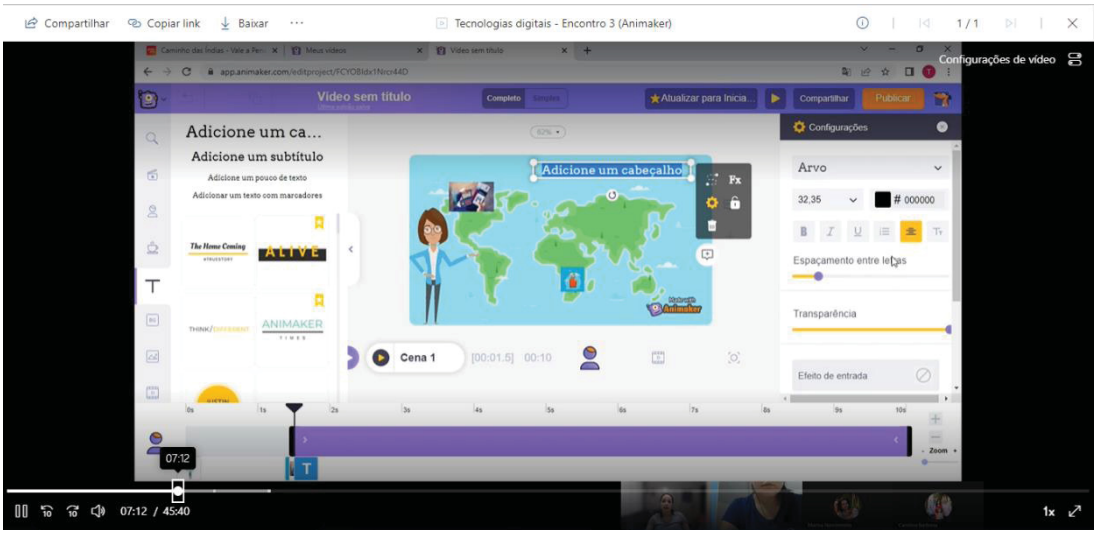
No terceiro encontro todas as três professoras participaram da formação colaborativa ao vivo para as discussões. Inicialmente foi questionado se elas tinham alguma dúvida sobre o *site* apresentado no encontro anterior, mas todas indicaram que estavam mexendo no *site* e já pensando em como utilizar o mesmo em suas aulas.

O *site Animaker* apresentado no encontro ainda era desconhecido para todas as professoras, a (P4) indicou que já tinha visto vídeos com a marca d'água do *site*, mas não sabia que era utilizado para a produção dos vídeos e nem como eram feitas as produções.

Seguimos o passo a passo do tutorial enviado de maneira prévia para às participantes, inicialmente apresentando todas as funções do *site*, para em seguida criar um vídeo com as sugestões das participantes. O vídeo teve como tema um projeto realizado pelas professoras no colégio chamado Passaporte,

para isso foi escolhido o personagem do vídeo, os elementos, as transições entre as figuras que iriam aparecer no vídeo e demais efeitos para a realização do vídeo.

FIGURA 13- *ANIMAKER*: CRIAÇÃO DE VÍDEO[8]



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Após a criação do vídeo, foi apresentado como é feito o compartilhamento do *link* para construção coletiva e para a disponibilização do vídeo para o *youtube* (https://youtu.be/YoLejhTtmYE).

Neste encontro em especial, devido ao tempo para a construção do vídeo e para a realização do *upload* do vídeo no *site*, não foi possível que durante o encontro as participantes tentassem construir o seu próprio vídeo.

5.2.4. Encontro IV – 15/02/2022 - *Site* apresentado: *Puzzle*

Neste dia, devido a uma reunião pedagógica no colégio onde todas as participantes da formação (incluindo a pesquisadora) trabalham, não houve encontro, o qual foi transferido para o dia 18/02/2022.

5.2.5. Encontro V – 18/02/2022 - *Sites* apresentados: *Puzzle* e *Wordwall*

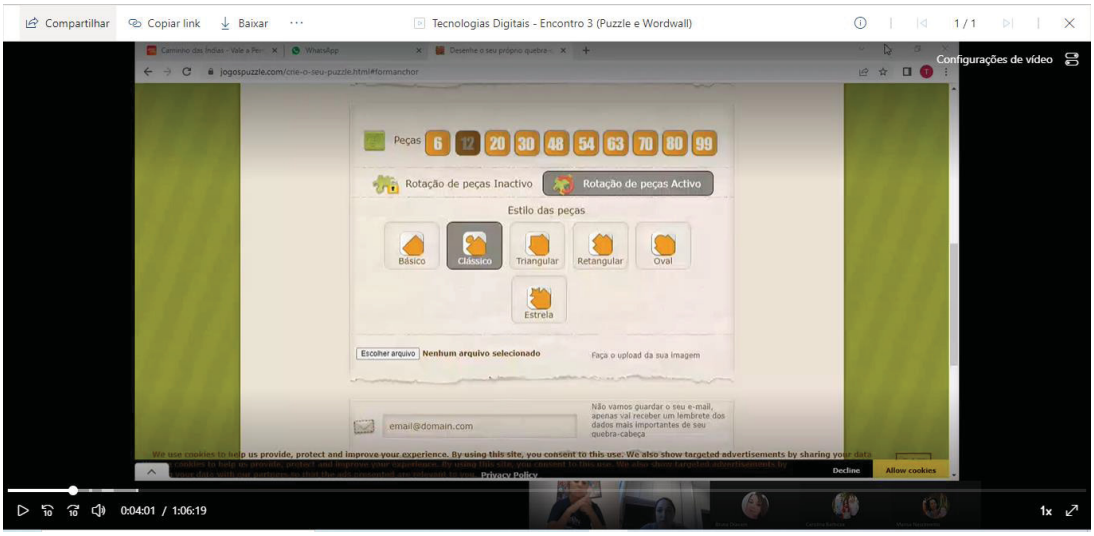
---

[8] Imagem retirada da gravação do encontro III.

Devido à alteração no cronograma, para não atrasar a formação, foram apresentados dois *sites* no mesmo encontro. Todas as três participantes estavam presentes e não conheciam nenhum dos *sites* que seriam apresentados.

O primeiro *site* trabalhado foi o *Puzzle*, criador de quebra-cabeça. O manuseio do *site* é simples e foi seguido o passo a passo do tutorial. Com o auxílio das participantes, a pesquisadora criou um primeiro quebra-cabeças com o tema cores, conteúdo presente no campo de experiência “Traços, sons, cores e formas”. As participantes escolheram o formato das peças, o número de peças e se a função de girar ou não as peças seria habilitada. Após a criação coletiva do primeiro quebra-cabeça foi disponibilizado o *link* para que as professoras pudessem jogar (https://www.jogospuzzle.com/desafio-puzzle-decores_6210135c4f8c9.html#topAdAnchor).

FIGURA 14- JOGO PUZZLE[9]



FONTE: elaborado pela autora (2022).

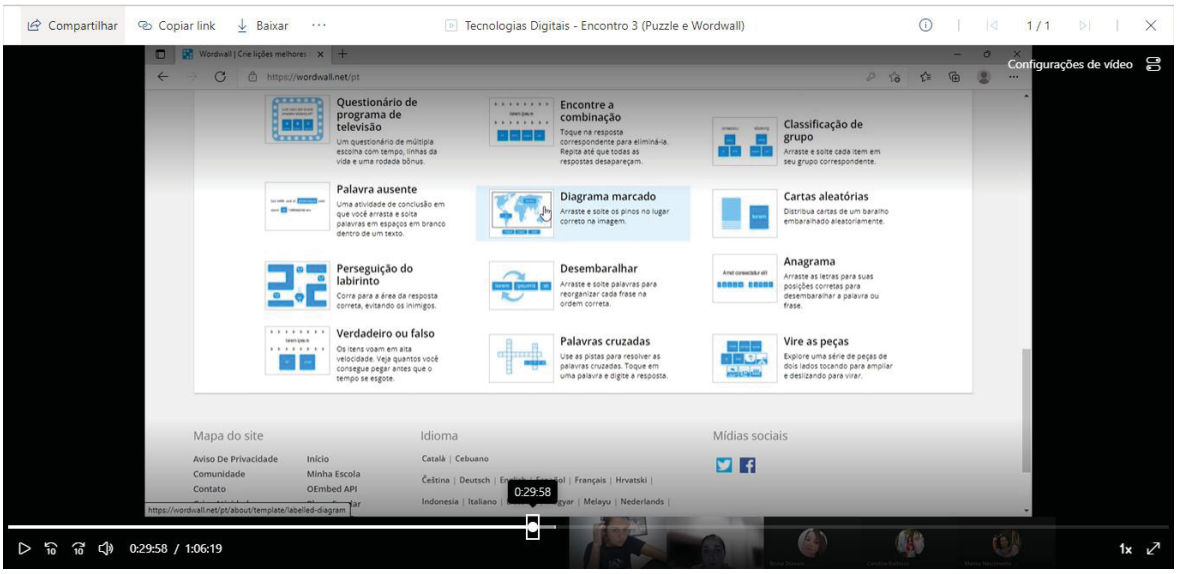
Após esse primeiro momento do encontro, foi perguntado se alguma das professoras gostaria de criar e compartilhar o seu quebra-cabeça. A (P4) criou o

[9] Imagem retirada da gravação do encontro V.

seu jogo e compartilhou o *link* pelo *chat* do encontro (https://www.jogospuzzle.com/desafio-puzzle-de-narutin_621016c2d462a.html) para que todas pudessem experimentar e jogar.

No segundo momento do encontro foi apresentado e manuseado o *site Wordwall,* que possui ao todo dezoito *layouts*, porém foram apresentados apenas seis deles que são mais adaptáveis a faixa etária destinada à formação, sendo eles: combinação – vire as peças, classificação de grupo, questionário de imagens, pares correspondentes, diagrama marcado, roda aleatória. Foi seguido o passo a passo dos tutoriais, construindo cada um dos layouts desde o início, sempre pensando na faixa etária de quatro a seis anos.

FIGURA 15- *WORDWALL*: TELA INICIAL[10]



FONTE: elaborado pela autora (2022).

O primeiro *layout* foi a combinação – vire as peças. O tema escolhido foi continente e países, seguindo o tema de Educação cósmica, componente metodológico do colégio, e que também faz parte do campo de experiência "Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações" da BNCC (BRASIL, 2018). A escolha por esse tema se deu por opção das participantes. Assim que as imagens foram escolhidas e todo o processo de criação do *layout* ocorreu, foi

[10] Imagem retirada da gravação do encontro V.

repassado o *link* de acesso para que as participantes pudessem jogar a atividade elaborada (https://*Wordwall*.net/pt/resource/25602865).

FIGURA 16- *WORDWALL*: COMBINAÇÃO – VIRE AS PEÇAS



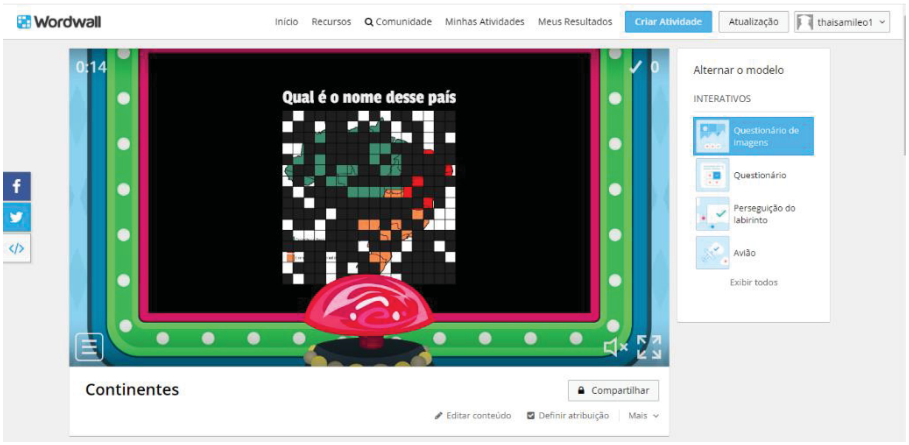
FONTE: elaborado pela autora (2022).

O segundo *layout* apresentado foi o de classificação de grupo. O tema escolhido foi o de seres vivos e não vivos, dentro do campo de experiência da BNCC (BRASIL, 2018) “O eu, o outro e nós”, trabalhado no colégio dentro do tópico de educação cósmica. Assim como no *layout* anterior, o tema e as imagens para compor o jogo foram sugeridos pelas professoras participantes. A proposta desse *layout* é relacionar a imagem com a sua classificação.

Ao final do processo de criação do *layout* foi repassado o link de acesso para que as participantes pudessem jogar a atividade elaborada (https://*Wordwall*.net/pt/resource/25599867).

O terceiro *layout* trabalhado foi o questionário de imagens, novamente o tema escolhido foi continentes e países, a opção se deu pelo fato das professoras estarem dedicadas a um projeto na escola chamado Passaporte. Para essa produção utilizou-se o mapa do Brasil. Nesta modalidade, o jogo vai abrindo peças da imagem como dicas e à medida que ela é revelada a ideia é que os jogadores citem o nome da figura que está aparecendo, neste caso o país Brasil.

FIGURA 17- *WORDWALL*: QUESTIONÁRIO DE IMAGENS

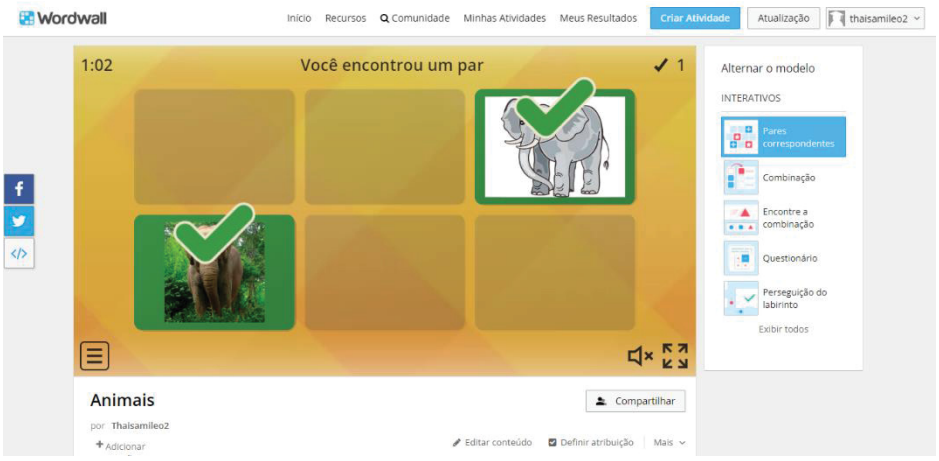


FONTE: elaborado pela autora (2022).

Após a construção coletiva do jogo, foi disponibilizado o *link* de acesso (https://*Wordwall*.net/pt/resource/25599867) para uma simulação da atividade. Ao mesmo tempo que a imagem era revelada pelo jogo, uma das professoras dava dicas sobre ela para que as demais participantes pudessem adivinhar qual era a figura.

O quarto *layout* trabalhado foi o de pares correspondentes, que funciona como um jogo da memória. Para essa produção a escolha foi por animais da África, mais um conteúdo abordado pelas professoras no item conhecimento de mundo dentro do campo de experiência “O eu, o outro e nós” da BNCC (BRASIL, 2018). Para os pares optou-se por relacionar fotos reais dos animais com desenhos desses animais:

FIGURA 18- *WORDWALL*: PARES CORRESPONDENTES



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Assim que foi concluída a elaboração do jogo, o *link* de acesso foi disponibilizado para que todas pudessem jogar (https://*Wordwall*.net/pt/resource/29090348).

O *layout* seguinte é chamado de diagrama marcado. Para esse jogo a (P1) sugeriu que fossem trabalhados os continentes na perspectiva do método do colégio, mais um dos conteúdos abordados pelas professoras em suas turmas. A proposta é relacionar os nomes, arrastando-os até o lugar correto.

FIGURA 19- *WORDWALL*: DIAGRAMA MARCADO

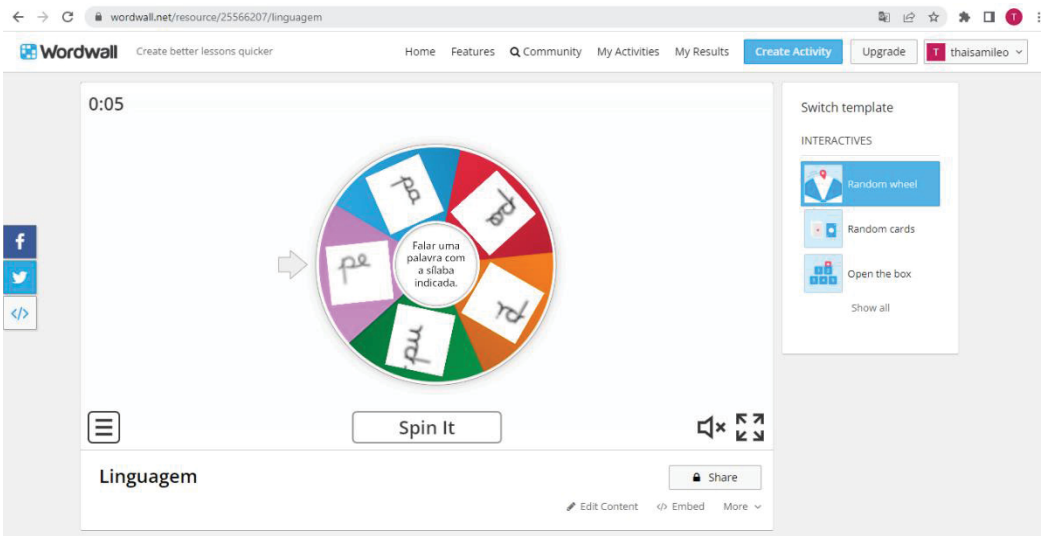


FONTE: elaborado pela autora (2022)

Assim como anteriormente, o *link* de acesso (https://*Wordwall*.net/pt/resource/30957238) foi compartilhado com as professoras para que pudessem manusear o jogo, bem como utilizá-lo em suas aulas caso quisessem.

O último *layout* apresentado foi o da roleta aleatória, para essa proposta optou-se por trabalhar com o conteúdo de linguagem, que está inserido no campo de experiência da BCNN “Escuta, fala, pensamento e imaginação”. Inicialmente realizou-se a escrita em letra cursiva, letra utilizada na alfabetização do colégio, e a transformação em imagem para que pudesse ser incluída no jogo. A ideia do jogo é girar a roleta para sortear uma sílaba. Após sorteada essa sílaba, a criança deverá reconhecê-la e falar uma palavra que contenha aquela sílaba, trabalhando com a consciência fonológica silábica e de aliteração. Como ocorreu em todos os outros *layouts*, o *link* de acesso para o jogo foi compartilhado com as professoras (https://*Wordwall*.net/resource/25566207).

FIGURA 20- *WORDWALL*: ROLETA ALEATÓRIA

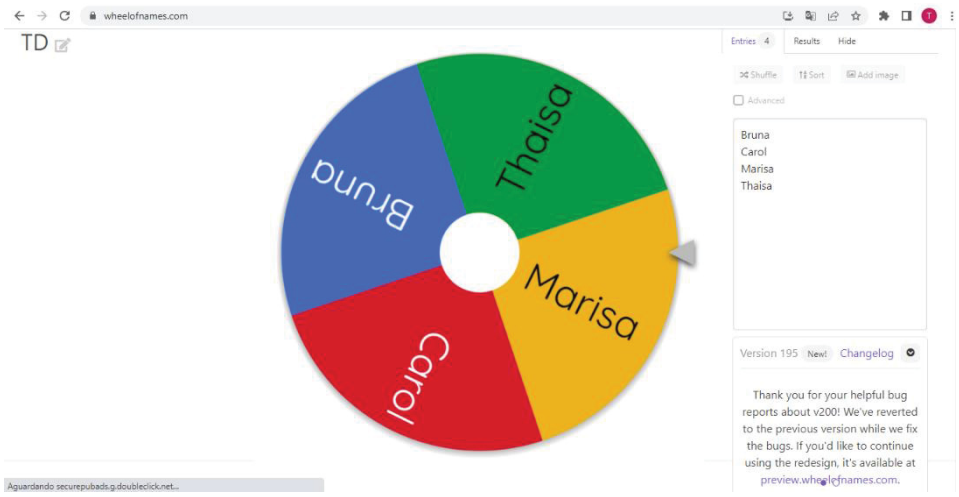


FONTE: elaborado pela autora (2022).

Para este *site*, no momento do encontro as professoras não se sentiram seguras para criar o seu jogo, pois indicaram que eram muitas opções e precisariam de mais tempo para olhar o *site*, escolher o *layout* e construir o seu jogo.

Ao final do encontro, a pesquisadora lembrou de um terceiro *site Wheel of names* (que não estava listado para a formação), mas que tinha relação com um dos *layouts* apresentados e compartilhou também o *site* com as participantes (https://wheelofnames.com/). O *site* produz roletas para sorteio de nomes, com ou sem imagens, podendo ser trabalhado com diferentes conteúdos com essa faixa etária. A opção se deu por uma simulação rápida com o nome das participantes para visualizarem como poderiam utilizar também essa opção de *site*, em que a elaboração da roleta é mais simples do que no *site Wordwall* e que não é preciso realizar o cadastro no site.

FIGURA 21- *WHEEL OF NAMES*



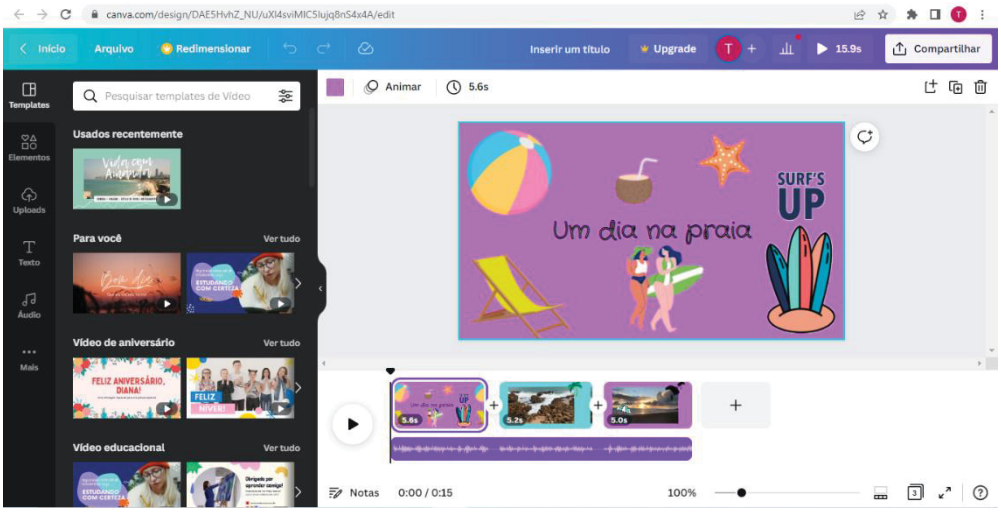
FONTE: elaborado pela autora (2022).

5.2.6. Encontro VI – 22/02/2022 - *Sites* apresentados: Editores de vídeos (*Canva*)

No último encontro, todas as três professoras participaram das discussões. Todas já tinham feito edições de vídeos, mas não pelo *site Canva* que foi o apresentado na formação.

Inicialmente, foi seguido o passo a passo do tutorial para editar e formatar um vídeo já existente, incluindo molduras, músicas e efeitos de transição.

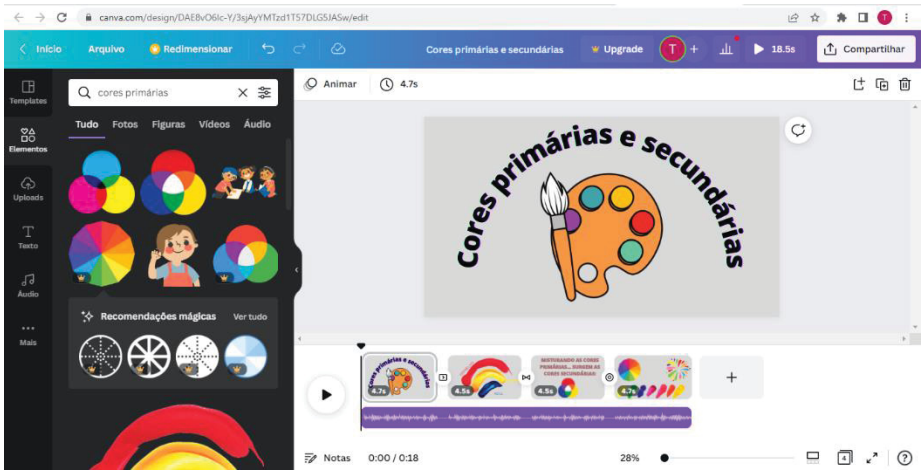
FIGURA 22- EDITOR DE VÍDEO: *CANVA*



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Num segundo momento, optou-se por criar um vídeo desde o início, incluindo os elementos fundos de imagens, textos e etc. O tema escolhido foi cores primárias e secundárias, outro conteúdo abordado na Educação Infantil e que está inserido no campo de experiência da BNCC (BRASIL, 2018) “Traços, sons, cores e formas”.

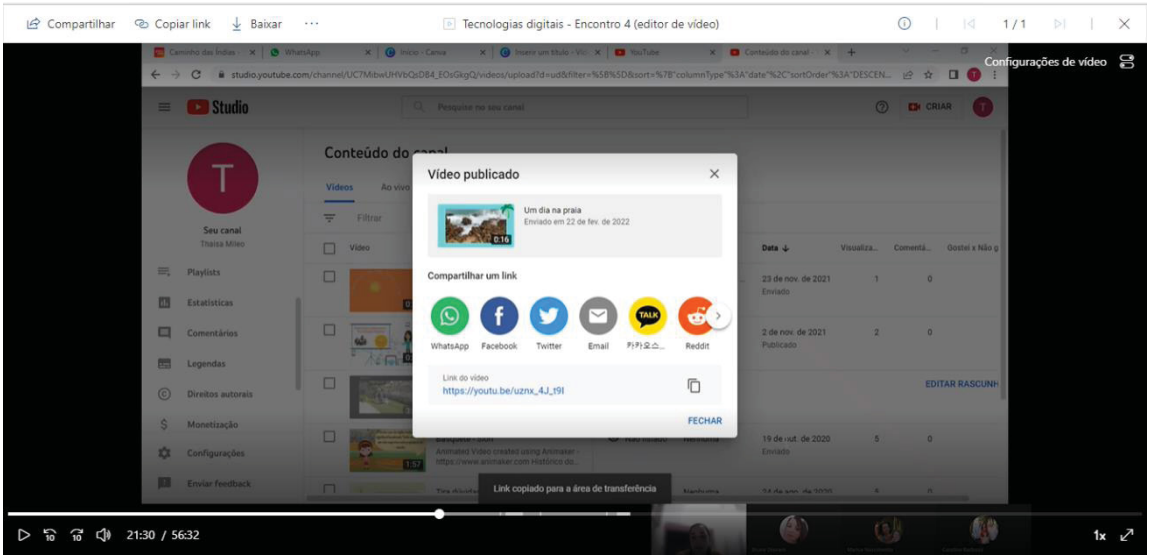
FIGURA 23- EDITOR DE VÍDEO: *CANVA*



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Assim que os vídeos foram editados e criados, seguimos para a segunda etapa do encontro que foi o compartilhamento do mesmo para a plataforma *youtube* (https://youtu.be/uznx_4J_t9I).

FIGURA 24- COMPARTILHAMENTO DO VÍDEO NO *YOUTUBE*[11]



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Após a apresentação do *site*, a (P4) indicou que geralmente utiliza outro editor de vídeo, mas que exige que tenha o aplicativo baixado no computador, com isso, achou o *site Canva* mais fácil de ser trabalhado, pois possui inúmeras opções para incluir e editar os vídeos, sem ter a necessidade de baixar o aplicativo no dispositivo.

Na sequência, foi apresentado também o *site Loom* (https://www.loom.com/share/949bb937ca5c410d852eee9fefd1151f?sharedAppSource=personal_library) – que não estava no cronograma inicial da formação – mas que permite a gravação de tela do computador para criação de tutoriais ou de vídeos, ou até mesmo para gravar a tela do *Padlet* com a narração e explicação da professora sobre o conteúdo, por exemplo.

No último encontro foi explicada a tarefa final da formação: elaborar um plano de aula dentro de um dos campos de experiência da BNCC (BRASIL, 2018) com a utilização de um dos *sites* apresentados na formação para a apresentação do conteúdo para as crianças.

---

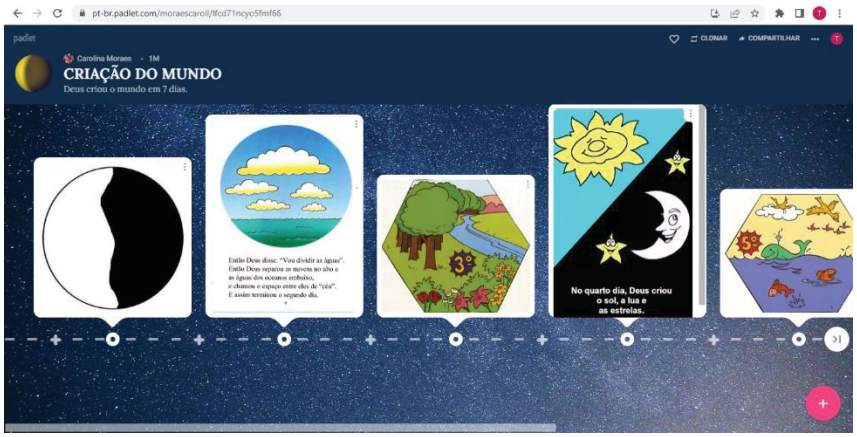
[11] Imagem retirada da gravação do encontro VI.

5.2.7. Encontro VII – 25/02/2022 - Entrega e apresentação do plano de aula elaborado pelas professoras participantes

Após a entrega dos planos de aula logo no início do encontro, cada uma das professoras teve a oportunidade de apresentar o plano de aula de desenvolvido, explicando a sua proposta e mostrando o *site* escolhido compartilhando o *link* e sua tela no momento da explanação.

A (P1) elaborou o seu plano de aula (disponível no ANEXO I – Plano de aula P1) para a turma do Infantil 5 (turma a qual leciona atualmente) dentro do campo de experiência “Escuta, fala, pensamento e imaginação” como o tema A criação do mundo (ensino religioso). O *site* escolhido para desenvolver a sua aula foi o *Padlet*, e o *layout* escolhido foi o de linha do tempo (https://pt-br.*Padlet*.com/moraescaroll/lfcd71ncyo5fmf66). A professora organizou a tema em sete imagens.

FIGURA 25- PLANO DE AULA (P1) - *PADLET*



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Assim que finalizou a sua fala, a (P1) pediu a opinião das demais participantes sobre a sua criação, perguntou se achavam que precisava incluir mais algum tópico ou alterar alguma imagem para uma melhor apresentação para as crianças. Todas as professoras indicaram que gostaram da proposta, a (P3) perguntou se poderia utilizar também o *Padlet* para abordar o mesmo tema com a sua turma; a (P4) sugeriu que poderia ser incluído um *link* de vídeo que abordava o assunto e já compartilhou a sua sugestão (https://youtu.be/TmdU-

lTsM3w). No mesmo instante a (P1) acessou o seu *Padlet* e inclui o *link* sugerido a fim de enriquecer ainda mais o seu trabalho.

A segunda professora a apresentar o seu plano de aula foi a (P3), ela organizou o seu plano de aula em três momentos/ aulas, dentro do campo de experiência "Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações", trabalhando com o tópico de Educação cósmica – conhecimento de mundo – Geografia – Os continentes, para a faixa etária de 5 anos (plano de aula disponível no ANEXO III – Plano de aula P3). O *site* escolhido foi o *Wordwall*. Para a primeira aula, apresentação do globo terrestre, a proposta foi trabalhar com o *layout* diagrama marcado, traçando a relação do nome do continente a sua localização (https://*Wordwall*.net/play/29556/817/627).

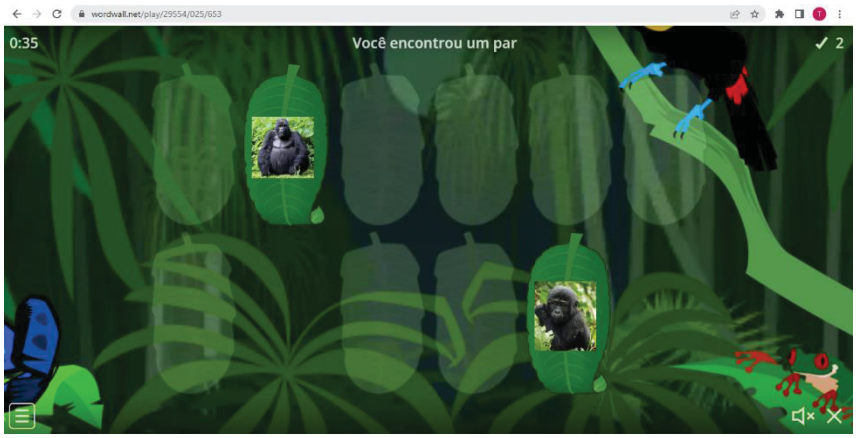
FIGURA 26- PLANO DE AULA (P3) - *WORDWALL*



FONTE: elaborado pela autora (2022).

A segunda aula, focava na apresentação da fauna e das características de cada um dos continentes, o *site* escolhido para esse tema também foi o *Wordwall* e o *layout* foi o pares correspondentes – semelhante ao jogo da memória, onde a relação seria encontrar o continente e um animal da sua fauna (https://*Wordwall*.net/pt/resource/29560165/animais-e-seus-continentes).

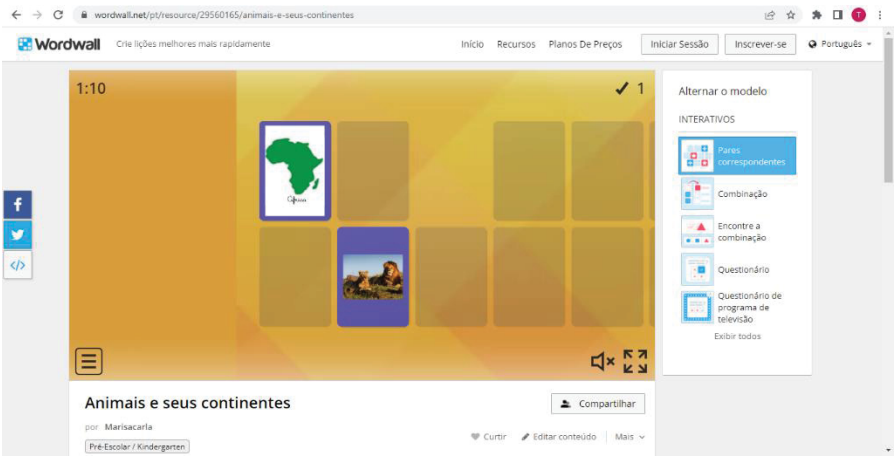
FIGURA 27- PLANO DE AULA (P3) - *WORDWALL*



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Para a terceira aula descrita no plano, a escolha do *site* se deu igualmente às anteriores pelo *Wordwall* e o *layout* selecionado foi novamente pares correspondentes. O tema a ser apresentado era a fauna do continente Africano, apresentando imagens reais de diferentes animais

FIGURA 28- PLANO DE AULA (P3) - *WORDWALL*



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Assim que a (P3) finalizou a apresentação do seu plano de aula com as três aulas e a indicação dos jogos no *site Wordwall*, foi aberto o espaço para que as demais professoras dessem o seu retorno sobre a fala. Todas as participantes elogiaram bastante a produção da (P3), uma vez que ela optou por utilizar mais de uma opção de atividade interativa em suas aulas e pediram se possível que os *links* fossem compartilhados para que todas pudessem utilizar em suas aulas.

A (P4) foi a última a compartilhar o seu plano de ação com as demais colegas. A proposta está focada no campo de experiência “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, apresentando os conteúdos de matemática com a numeração de 1 a 10 (plano de aula disponível no ANEXO II – Plano de aula P4). O *site* escolhido assim como a (P3) foi o *Wordwall*, e o *layout* proposto foi pares correspondentes, onde as crianças devem relacionar o algarismo com a quantidade (https://*Wordwall*.net/pt/resource/29188274/encontre-os-pares).

FIGURA 29- PLANO DE AULA (P4) - *WORDWALL*



FONTE: elaborado pela autora (2022).

Ao final da apresentação, novamente foi aberto o espaço para os comentários. As outras professoras gostaram da apresentação e da construção do jogo, a única ressalva foi que para a faixa etária proposta (6 anos) o número de peças do jogo – 20 peças – seria muito e poderia se tornar cansativo. A sugestão é que o jogo fosse dividido em duas etapas: um jogo para trabalhar os números de 1 a 5, e outro jogos para os números de 6 a 10.

Posteriormente à apresentação de todos os planos de aula, e o comentário e discussão entre todas as participantes do encontro, foi proposto que os planos fossem aplicados em sala com as crianças para a observação das atividades pela pesquisadora.

5.3. ANÁLISE DE DADOS DA ETAPA III - PLANOS DE AULA

No sexto encontro da formação colaborativa, ocorreu a apresentação e a discussão dos planos de aula elaborados pelas participantes. Solicitou-se que os planos fossem elaborados seguindo o planejamento anual das professoras para a turma que elas trabalham no colégio.

Após a apresentação e discussão dos planos de aula no encontro, a pesquisadora realizou a leitura atenta dos documentos para identificar se os dispositivos digitais seriam utilizados, como seriam utilizados e se estavam integrados às propostas da aula. Para uma melhor análise e identificação dos pontos focais da pesquisa, optou-se por elaborar um quadro resumo dos planos de aula:

QUADRO 04- RESUMO DOS PLANOS DE AULA

Professora	P1	P3	P4
Faixa etária	5 anos	5 anos	6 anos
Campo de experiência (BNCC)	Escuta, fala pensamento e imaginação.	Espaço, tempos, quantidades, relações e transformações.	Espaço, tempos, quantidades, relações e transformações.
Tema	Criação do mundo	Geografia - Os Continentes	Matemática - Números de 1 a 10
Objetivos	Apresentar como foi criado nosso mundo. Apresentar à criança as imagens de cada dia da sua Criação.	Relembrar o que é o Globo terrestre, que é formado por oceanos e continentes. Identificar quais os nomes e as cores de cada um, suas principais características. Apresentar quais os principais animais de cada continente. Explicar a diversidade de animais em cada continente.	Desenvolver o raciocínio lógico-matemático e construção do conceito de número através do lúdico.
Atividade	A professora apresentará cada fase da sua criação e explicará suas imagens, em seguida será apresentado um vídeo para melhor fixação da atividade. Para finalizar	Deixar no centro da sala um mapa do globo terrestre nas cores Montessori e conversar brevemente sobre cada continente. Será proposta uma atividade de fixação	No primeiro momento propor uma conversa informal sobre onde encontramos os números. No segundo momento realizar a dobradura da

	iremos realizar registro em um pequeno livreto para deixar registrado a atividade.	onde cada criança receberá o desenho de um dos continentes e identifica-lo através da pintura na cor correspondente. Para finalizar, apresentar em *tablets*, um jogo para ligar cada nome ao continente correspondente. Conversar sobre a fauna, colocar sobre o globo (tecido Montessori) as miniaturas dos animais em seus respectivos continentes. Por meio dos slides mostrar fotos desses animais em seu continente e a importância de preservar a vida na natureza. Propor no computador o jogo da memória ¨Os animais nos continentes¨.	galinha e bolinhas de papel crepom para ilustrar os ovos (relação quantidade e conjunto). No terceiro momento realizar o jogo online da memória.
Dispositivo utilizado	Aplicativo "*Padlet"*	*Site Wordwall*	*Site Wordwall*

FONTE: elaborado pela autora (2022)

Inicialmente observou-se que os temas escolhidos para as propostas não se repetiram, mas ao escolher o dispositivo a ser utilizado o *site Wordwall* foi optado por duas professoras e o *site Padlet* foi escolhido uma vez.

5.3.1. Análise pelo viés do USO

Dentre os *sites* apresentados, o *Padlet* era um dos mais fáceis de se utilizar, pois os seus *layouts* não necessitam de grandes manipulações para se atingir o objetivo. Para a surpresa da pesquisadora esse dispositivo foi utilizado somente uma vez. Já o *site Wordwall*, possuiu um maior número de *layouts*, com propostas de criação de jogos dentro dos conteúdos a serem desenvolvidos

pelas professoras. Em virtude dessas opções e observando os planos de aula desenvolvidos pelas participantes da pesquisa entendeu-se a escolha por tais dispositivos.

Notou-se que as três professoras já atingiram a etapa do uso dos dispositivos digitais apresentados na formação colaborativa, uma vez que os docentes estão envolvidos pela cultura digital direta ou indiretamente, pois “[...] as tecnologias estão presentes em todas as atividades práticas contemporâneas” (LEMOS, 2013, p. 17).

As professoras já utilizam diferentes dispositivos digitais em seu cotidiano o que facilita a manipulação de determinados dispositivos digitais também em sua prática pedagógica. Araújo (2015, p. 120) indica que “a presença das tecnologias digitais é sentida pela sociedade, por isso, deve-se reconhecer e utilizar a mesma no ambiente escolar”, logo, são necessárias mudanças no comportamento e nas práticas pedagógicas que não são contempladas apenas com a incorporação das mídias digitais ao ensino (KENSKI, 2013).

5.3.2. Análise pelo viés da APROPRIAÇÃO

O conceito de apropriação é resultado da utilização e do manuseio dos dispositivos tecnológicos digitais por parte do professor no sentido de apoderar-se das funcionalidades da tecnologia. Observando os planos de aula de aula elaborado pelas participantes, pôde-se notar que somente uma professora (P1) optou pelo *site Padlet* e duas delas (P3 e P4) optaram pelo *Wordwall*.

Neste sentido, compreende-se que a (P1) fez a escolha por este site pelo fato do mesmo possuir um layout de criação de linha do tempo que seria a temática da sua atividade. Analisando o plano de aula dela identificou-se que ela se apropriou do dispositivo digital escolhido. Para Sandholtz, Ringstaff e Dwyer (1997 *apud* ARAÚJO, 2015, p.63) entendem essa etapa como a adaptação pois “a nova tecnologia passa a se integrar na prática educativa tradicional como complemento do trabalho”.

Ao analisar o plano de aula da (P3) percebeu-se a escolha do site Wordwall visto que dentre as atividades elaboradas esse dispositivo possuía

mais opções para desenvolver os conteúdos. Em ambas as atividades propostas, a (P3) optou em sua prática pedagógica por trabalhar com materiais concretos específicos da metodologia do colégio, bem como trazer as tecnologias digitais para dentro do seu planejamento. Conclui-se que a (P3) ainda não se apropriou do dispositivo digital escolhido, pois, para que o professor atinja essa etapa é necessário que ele elabore novas estratégias de ensino por meio de trabalhos colaborativos (SANDHOLTZ, RINGSTAFF e DWYER, 1997 apud ARAÚJO, 2015).

Observando o plano de aula elaborado pela (P4) entendeu-se que ela ainda está na etapa de uso dos dispositivos digitais apresentados na formação colaborativa, uma vez que mostrou estar acomodando a tecnologia e iniciando um processo de movimento para o uso do computador em seu planejamento (SANDHOLTZ, RINGSTAFF e DWYER, 1997 apud ARAUJO, 2015).

Portando, conforme afirma Araújo (2015, p. 85):

> [...] no dicionário apropriar é tornar próprio, desse modo quando o professor se apropria das tecnologias digitais é porque tal dispositivo digital foi internalizado e passou a ser utilizado naturalmente.

Conclui-se, então, que das professoras participantes da pesquisa apenas a (P1) conseguiu atingir a etapa da apropriação.

5.3.3. Análise pelo viés da INTEGRAÇÃO

Ao analisar o plano de aula elaborado pela (P1), identificou-se que efetivamente o dispositivo digital foi integrado a aula realizada, uma vez que a professora utilizou o *site* (*Padlet*) para ilustrar a sua aula, estando a linha do tempo da Criação do Mundo fazendo parte da prática pedagógica, trazendo a interação por meio de imagens e sons para apresentar o seu tema – Criação do Mundo. O dispositivo foi manuseado apenas pela professora, uma vez que optou por realizar uma atividade de registro escrita com as crianças acerca da temática proposta.

Com relação ao plano de aula proposto pela (P3), o mesmo foi organizado em três momentos (que resultaram em dois dias de atividades) sobre

o mesmo tema – Geografia (continentes). A tecnologia digital foi utilizada nas atividades de fixação do tema, dentro dessa proposta. O dispositivo digital também foi integrado sendo utilizado para completar a exposição do conteúdo, visto que as crianças manipularam os jogos criados pela professora por meio do *site Wordwall* para relacionar os conteúdos apresentados e explorados em sala por meio dos materiais montessorianos de conhecimento de mundo. Moersh (1996 *apud* Araújo (2015, p. 66) identifica essa etapa como “Integração mecânica” onde “[...] a tecnologia é integrada mecanicamente para enriquecer o contexto de aprendizagem. Sua utilização estabelece ligação lógica com o planejamento”.

Já a (P4) utilizou a tecnologia digital em sua proposta, trabalhando um jogo para a fixação do conteúdo traçando a relação do numeral com a quantidade correspondente, uma das atividades foi realizada exclusivamente por meio do *site* escolhido tornando-se essa proposta parte integrante da aula. Desta forma, percebe-se que a (P4) encontra-se no nível de Exploração descrito por Moersh (1996 *apud* Araújo (2015, p.65) uma vez que “[...] a tecnologia é usada como complemento ao planejamento. São atividades isoladas, como jogos educacionais, para reforçar o aprendizado”, sendo assim, não se pode dizer que o dispositivo digital foi integrado ao plano de aula.

5.4. ANÁLISE DA ETAPA IV- OBSERVAÇÃO DAS APLICAÇÕES DOS PLANOS DE AULA

5.4.1. Aplicação do plano de aula da (P1) - dia 07/03/2022

A professora escolheu a sala de multimídia para apresentar o seu plano sobre a criação do mundo. As crianças ficaram encantadas com as imagens projetadas na tela, a proposta foi uma linha do tempo (um dos *layouts* do *site* escolhido – *Padlet*). Ela iniciou contando que o primeiro momento foi a criação da luz, pois tudo era muito escuro, indicando a primeira imagem do *Padlet*. Depois, seguiu contando a história que no segundo dia “Deus dividiu as nuvens no alto e os oceanos em baixo, chamando o espaço entre eles de céu”, nesse momento uma das crianças interrompeu perguntando: - No Oceano Atlântico? E a professora respondeu que sim, em todos os oceanos.

Ao continuar a sua aula, a professora indicou que no terceiro dia Deus separou as águas da parte seca e que nesse espaço surgiram sementes e árvores frutíferas.

Quando a professora apontou para a quarta imagem, rapidamente uma criança indicou: - “Deus criou o sol e a lua” e a professora completou: - “Deus criou o dia e a noite”. Assim que a professora concluiu a sua fala uma outra criança prontamente falou: - E daí Deus criou os peixes e os passarinhos”, a professora respondeu isso mesmo e já indagou às crianças: - E no sexto dia, o que Deus criou?”, uma das crianças levantou a mão e disse – “O leão, a girafa, o jacaré e outros animais” e a professora perguntou – “O que mais está aparecendo nessa figura? (apontando para a imagem), mais que depressa uma das crianças disse: - “As pessoas!”. A professora então confirmou e respondeu: - “O homem que se chamava Adão e a mulher que se chamada Eva”.

Para finalizar a aula a professora indicou que no sétimo dia Deus descansou e, para isso, mostrou para as crianças um vídeo disponível no *youtube* que contava por meio de um desenho animado de aproximadamente 6 minutos a história da criação do mundo nesta perspectiva.

Assim que concluiu a sua fala sobre a criação do mundo, as crianças juntamente com a professora retornaram à sala de aula para iniciar uma atividade de registro sobre o tema, pintando e completando um livreto (com imagens semelhantes às apresentadas no *Padlet*) sobre a criação do mundo.

Notou-se que o dispositivo digital escolhido foi utilizado como um mediador no processo ensino – aprendizagem, pois uma das características da medicação pedagógica é, segundo Masetto (2006, p. 145) “[...] cooperar para que o aprendiz use e comande as novas tecnologias para suas aprendizagens”.

Analisando a prática pedagógica com base nos conceitos da tríade proposta para essa análise percebe-se que para o *site* escolhido, a professora em questão já atingiu, até o momento, as três etapas uso – apropriação – integração. Torna-se importante ressaltar que a análise é pontual, visto que, conforme Kenski (2008, p. 660) explana “nada é permanente e duradouro neste segmento, tudo muda”, assim, quando o *site* escolhido passar por atualizações e mudanças a professora iniciará novamente o círculo recursivo proposto pela tríade.

5.4.2. Aplicação do plano de aula da (P3) - dia 08/03/2022

A primeira aula aconteceu na sala de multimídia da instituição e a professora iniciou mostrando o globo terrestre, demonstrando que o planeta Terra é redondo e faz parte do sistema solar, retomando os conteúdos apresentados anteriormente. As crianças contribuíram indicando onde é terra e onde estão os oceanos no globo. A professora deixou o globo terrestre disponível em uma mesa da sala.

Em seguida, ela mostrou para as crianças o planisfério sensorial, material desenvolvido por uma das professoras da instituição, onde cada continente está representado com a cor indicada no componente de geografia do método do colégio e cada continente possui uma textura diferente para que as crianças possam, além de identificar o continente pela sua cor, também o identifiquem pela sua textura. A professora colocou o material no chão e deixou que as crianças o manipulassem mostrando e nomeando cada um dos continentes.

Num terceiro momento da aula, sem falar nada, ela ligou o projetor e assim que a imagem do planisfério do jogo apareceu na tela, algumas crianças já notaram e seguiram para a tela indicando o nome de cada um dos continentes. Quando todas as crianças já haviam percebido o outro planisfério e deixado de manipular os materiais iniciais, ela pediu que as crianças voltassem para os lugares para que ela pudesse mostrar o material preparado no *site* escolhido: *Wordwall*. A proposta do jogo, com o *layout* diagrama marcado, era que as crianças – com a ajuda da professora, nomeassem e identificassem cada um dos continentes. Para isso a professora escolhia um dos continentes e perguntava: - Qual continente é esse? E as crianças que lembravam o nome respondiam para que ela pudesse ligar o continente ao nome correspondente e finalizar o jogo.

O primeiro continente indicado foi a América do Sul, assim que ela colocou o cursor do mouse em cima do continente uma criança falou: - América do Sul! A professora então puxou a seta do jogo ligando o nome ao continente. Em seguida apontou para o continente de cor verde e prontamente uma criança respondeu: - África, e a professora concordou: - Isso mesmo, o continente Africano, fazendo a ligação do nome com o continente. Na sequência a

professora indicou mais um continente e uma das crianças comentou: - Aquele onde tem os pinguins. E a professora questionou, mas qual é o nome desse continente? E outra criança completou: - Antártida. A professora confirmou o nome e logo traçou a relação no jogo.

A aula seguiu até que todos os continentes fossem reconhecidos e nomeados pelas crianças, para que a professora pudesse relacionar o nome ao continente e assim finalizasse a sua aula. A dinâmica se deu dessa forma, pois ainda as crianças não são alfabetizadas, sendo assim, a professora fez as relações após a indicação das crianças.

OBS.: Ao realizar a aplicação do plano de aula, a professora optou por fazer algumas adaptações diante do plano de aula escrito entregue anteriormente.

Observando a prática pedagógica da professora, constatou-se que ela utilizou de maneira adequada o dispositivo digital escolhido, integrando a atividade elaborada no *site* com o conteúdo apresentado de maneira a enriquecer a aprendizagem dos alunos, já que, a tecnologia digital está interligada de maneira lógica com o seu planejamento, além de promover o ensino mediante o trabalho colaborativo entre os alunos. Vosgerau (2007) entende que a tecnologia educacional é uma aliada no processo de ensino e de aprendizagem, auxiliando na prática pedagógica, visto que Vosgerau, Brito, Camas (2016, p.105) consideram a “[...] tecnologia educacional a aplicação de recursos tecnológicos diversos no processo de ensino-aprendizagem”.

Sandholtz; Ringstaff; Dwyer (1997 apud Araújo (2015, p.140) elucidam que a tecnologia digital é vista como um dispositivo que ativa a empolgação e motivação dos alunos e professores, e isto esteve em evidência durante toda a aula da professora.

5.4.3. Aplicação do plano de aula da (P4) - dia 09/03/2022

A professora iniciou a sua aula em sala, conversando sobre os números e perguntando: - Para que servem os números? Uma das crianças disse: - Para contar! E a professora logo respondeu: - Isso mesmo! Em seguida, a professora trouxe mais um questionamento: - Onde nós usamos os números? Após uns segundos, uma criança respondeu: - Na lanchonete. E a professora indagou: - Na lanchonete? Na sequência a criança disse: - Sim, quando eu vou pedir **um**

suco. A professora, olhou e respondeu: - É verdade, você tem razão. A professora seguiu com a sua fala indicando que os números estão presentes nos relógios (e apontou para um que estava na parede), indicando o número dos calçados, nesse momento todas as crianças pararam para procurar os números em seus tênis, etc.

Em seguida, ela propôs a primeira atividade do plano de aula que era realizar a dobradura de uma galinha. Entregou uma folha branca já no tamanho correto para cada criança e realizou cada uma das etapas de construção da dobradura junto com eles. Assim que finalizaram a dobradura, a professora entregou uma outra folha para que as crianças pudessem colar a galinha e pintar.

A etapa seguinte dessa atividade era, fazer bolinhas de papel crepom para colocar na folha representando os ovos da galinha em cada um dos conjuntos de uma outra folha entregue pela professora. As crianças fizeram as bolinhas e foram colando as quantidades indicadas em cada um dos conjuntos.

Na terceira parte da aula, assim que todas as crianças já haviam concluído as duas atividades anteriores, a professora encaminhou as crianças até a sala de informática para realizarem o jogo elaborado por ela no *site Wordwall* no layout de pares correspondentes. Cada criança escolheu um computador para sentar-se e à medida que eles iam se sentando, a professora iniciava o jogo para eles. O objetivo do jogo era relacionar o numeral com a quantidade indicada como num jogo da memória, encontrando as cartas correspondentes.

Como sugerido no encontro VII da formação colaborativa, a (P4) adequou o jogo dividindo-o em duas etapas: a primeira parte traçando as relações entre os números de 1 a 5 e suas respectivas quantidades e a segunda parte traçando as relações entre os números de 6 a 10 e suas respectivas quantidades. Dessa maneira, assim que crianças que estivessem dispostas e tivessem maior habilidade em realizar o jogo poderiam optar por realizar os dois jogos num mesmo dia, mas aquelas que quisessem poderiam retomar a segunda parte do jogo em um outro momento.

Conforme apontado nas análises do tópico anterior, a (P4) usou o dispositivo digital escolhido, entretanto não se pode dizer que a mesma conseguiu se apropriar e integrar o *site* escolhido em sua prática pedagógica. Em razão de propor atividades isoladas e desconectadas umas das outras como

reforço de conteúdo, trazendo o jogo de traçar relações ao final da aula, sendo que poderia ter aproveitado mais de outros dispositivos digitais apresentados na formação colaborativa para apresentar e desenvolver a sua atividade.

Tal situação causou estranheza na pesquisadora, já que a (P4) é a professora que trabalha diretamente com dispositivos digitais em seu dia a dia, entretanto, Araújo (2015, p. 116) esclarece que

> O uso das tecnologias digitais envolve um saber, que vai além do conhecimento técnico da ferramenta, mas também o conhecimento das potencialidades pedagógicas das tecnologias. Por isso, o "saber tecnológico", entendido como os conhecimentos elaborados na prática docente provenientes do processo de uso, apropriação e integração das tecnologias e linguagens digitais presentes na cultura digital. Os saberes docentes são apropriados, elaborados e ressignificados ao longo da prática profissional e cada vez mais o saber tecnológico se faz necessário.

Dentro desta perspectiva, torna-se evidente que a professora precisa identificar e refletir sobre os conhecimentos tecnológicos para então apropriá-los e integrá-los a sua prática pedagógica de maneira efetiva e eficaz.

5.4.4. Aplicação do plano de aula da (P3) - dia 18/03/2022

Em virtude da professora ter organizado o seu plano de aula em três momentos/ aulas, a pesquisadora optou por assistir e acompanhar os dois momentos iniciais (o primeiro já descrito no tópico Aplicação do plano de aula da (P3) dia 08/03/2022).

Inicialmente a professora questionou os alunos: - O que é a fauna? E o que podemos encontrar na natureza? Uma criança respondeu: - Na natureza tem os animais, as árvores, o mar. A professora confirmou que o que tinha sido citado pela criança estava correto: - Isso mesmo! Assim que finalizou essa conversa inicial, a professora colocou no centro da sala, um tapete que representava cada um dos continentes com as cores específicas conforme apresentado anteriormente.

Nesse planisfério, a professora, enquanto nomeava cada um dos continentes com a ajuda das crianças, colocou miniaturas de animais característicos dos respectivos continentes. Assim que identificou cada

continente, ela contou o conceito de fauna, dizendo que a fauna são os animais que podemos encontrar em cada lugar. Que cada um daqueles continentes tinha animais específicos em sua fauna, mostrando além das miniaturas, fotos desses animais na tela do projetor. Após a explanação inicial da professora, as crianças seguiram para a sala de informática para jogarem o jogo criado pela professora pelo *site Wordwall*.

Quando todas as crianças já estavam acomodadas, a professora ligou o jogo para que todas pudessem se divertir. O objetivo do jogo era encontrar os pares correspondentes entre os continentes e os animais de cada um deles. Ao final do jogo, depois que todos já haviam encontrado os respectivos pares, a professora projetou o jogo na tela e realizou juntamente com as crianças, nomeando cada um dos continentes e indicando os animais característicos de cada uma das faunas.

Novamente, observou-se que a (P3) conseguiu integrar o dispositivo digital em sua prática pedagógica. Escolheu o mesmo *site* utilizado no primeiro momento, mas, desta vez optou por outro *layout*, propondo um jogo de relação entre os pares.

Percebeu-se, porém que, para que a tecnologia digital seja integrada de maneira natural em sua prática pedagógica ainda é necessária uma maior exploração dos recursos disponíveis no *site*, afim de que haja a escolha ideal para realizar as atividades específicas do seu planejamento. Conforme Araújo (2015, p. 69) esclarece: “integração e apropriação das tecnologias dependem da utilização pelo professor e este depende da multiplicidade de fatores que envolvem esse processo”.

Sendo assim, identificou-se que a professora em questão, para não deixar de lado os materiais concretos específicos utilizados pela metodologia do colégio escolheu apenas adaptar a atividade concreta (realizada em sala de aula diariamente pelos professores) transpondo-a para a realidade das tecnologias digitais.

Após os encontros proporcionados pela formação colaborativa, a observação da aplicação dos planos de aula e da análise dos planos de aula cuidadosamente, conclui-se conforme aponta o QUADRO 5 que apenas a (P1) atingiu as três etapas propostas pela tríade de análise para os dispositivos apresentados e manuseados.

QUADRO 05- RESUMO DA ANÁLISE DOS DADOS BASEADO NA TRÍADE

Conceito da tríade	P1	P3	P4
USO	Sim	Sim	Sim
APROPRIAÇÃO	Sim	Não	Não
INTEGRAÇÃO	Sim	Sim	Não

FONTE: a aurora (2022)

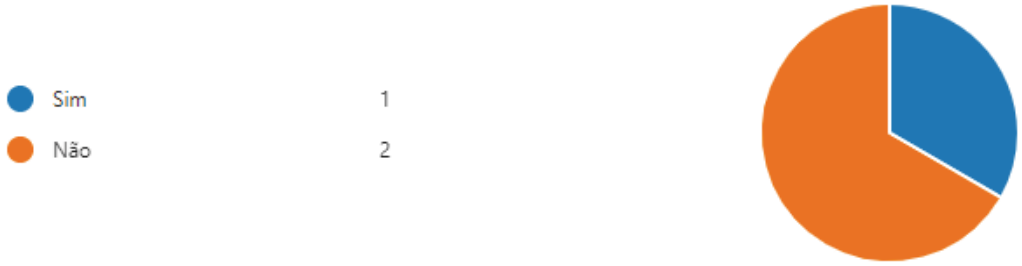
Por se tratar de uma tríade que promove um movimento cíclico e recursivo entre os conceitos que a compõe, não se pode pensar de maneira isolada nos fatores que envolvem esse processo. É preciso considerá-la como um sistema complexo que possui características específicas e que interagem entre si devido ao contexto a qual está inserida.

5.5. ANÁLISE DA ETAPA V - QUESTIONÁRIO PÓS – FORMAÇÃO COLABORATIVA

A última etapa dessa pesquisa foi a compilação dos dados obtidos no questionário pós – formação colaborativa (APÊNDICE – IV), bem como a análise de cada uma das respostas. O objetivo desse segundo questionário foi identificar se as professoras participantes apresentavam maior segurança em utilizar a tecnologia digital em sala de aula após os encontros da formação colaborativa, elaboração e aplicação do plano de aula desenvolvido com base nos *sites* apresentados nos encontros. Essa etapa da pesquisa ocorreu em março de 2022, por meio do aplicativo *Microsoft Forms*.

A primeira pergunta do questionário, visava identificar se antes da formação colaborativa as professoras participantes sentiam-se seguras para utilizarem as tecnologias digitais em suas aulas. Das três participantes duas delas, que representam 67% das pesquisadas não se sentiam seguras a utilizar. Apenas uma delas indicou que sim. Sentia-se segura para utilizar diferentes dispositivos digitais em suas aulas.

GRÁFICO 08- SEGURANÇA NA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA ANTES DA FORMAÇÃO COLABORATIVA



FONTE: elaborada pela autora (2022)

A segunda questão tinha como objetivo identificar se após a formação colaborativa as professoras passaram a sentir-se seguras para utilizar as tecnologias digitais, buscando compreender o impacto que os encontros tiveram no cotidiano das professoras quando o tema são as tecnologias digitais.

A (P4) que já conhecia alguns dos *sites* apresentados e que já se sentia segura para utilizar as tecnologias digitais em sala de aula antes da formação colaborativa indicou que: “Sim. O lúdico sempre motivou os alunos durante a execução de tarefas de sala de aula. Então, poder contar com ferramentas digitais para auxiliar no processo de ensino”. Nesse sentido Nunes, Santos, Santos (2018, p.42) certificam que “a escola e o professor de educação infantil têm o desafio de incorporar as mídias tecnológicas de maneira a atrair significativamente as crianças aos conteúdos que se propõem”.

A (P1) respondeu que “Sim. Precisando ainda aperfeiçoar a forma de fazer e apresentar”, mostrou-se mais segura que inicialmente, mas ainda percebe que precisar manusear mais as opções para utilizar e apresentar as diversas atividades que podem ser construídas com a ajuda dos dispositivos digitais.

Já a (P3) justificou a sua resposta da seguinte maneira: “Sim, após a formação pude enxergar exatamente quais ferramentas usar para determinados conteúdos”. Pela resposta da participante percebe-se que os tópicos apresentados na formação colaborativa auxiliaram a professora a escolher e identificar de forma mais assertiva quais dispositivos digitais utilizar para cada faixa etária e cada conteúdo a ser explorado em sala de aula, nesse contexto Garcia *et al* (2011, p. 84) asseguram que:

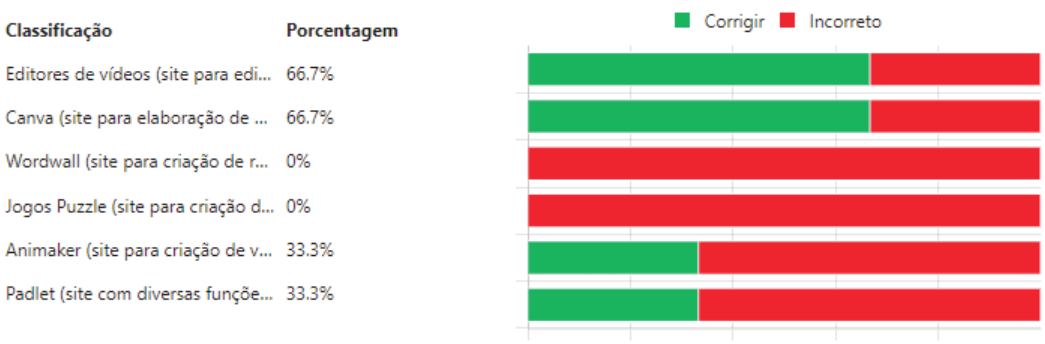
> Um dos aspectos centrais no trabalho de incorporação das TIC na educação diz respeito, a saber, fazer escolhas conscientes das tecnologias. Portanto, ter consciência de qual tecnologia deve ser usada para se trabalhar um determinado assunto parece então ser uma competência importante que está relacionada não somente com o uso em si, mas também ao (re) conhecimento da tecnologia e suas potencialidades para se trabalhar um conteúdo específico.

Neste contexto, onde todas as participantes da pesquisa apontaram que SIM após a formação colaborativa sentiram-se seguras para utilizarem as tecnologias digitais em sua prática pedagógica. Percebeu-se a importância da formação continuada para os professores quando o assunto abordado são as tecnologias digitais, pois são fundamentais no processo de uso – apropriação – integração configurando-se como um momento de planejamento e de troca de experiências.

A formação continuada visa instrumentalizar teórica e metodologicamente o professor para o uso dos dispositivos digitais em sua prática pedagógica, Kenski (2013, p. 76) menciona que a formação continuada do professor deve possibilitar "[...] o desenvolvimento de ações que garantam a fluência digital, a ação pedagógica mediada e a articulação dos saberes para que possam garantir a qualidade da ação docente". No mesmo viés, Moran (2011) e Valente (2008) apontam que a formação continuada é fundamental para o processo de integração das tecnologias na prática pedagógica dos professores.

A terceira pergunta objetivava apontar, na percepção das professoras participantes quais os *sites* apresentados seriam os mais relevantes para o uso em sala de aula, o GRÁFICO 09 apresenta dos dados:

GRÁFICO 09- RELEVÂNCIA DOS SITES APRESENTADOS



FONTE: elaborado pela autora (2022)

Observa-se através dos dados que para as professoras, os *sites* de maior relevância foram: Editores de vídeos e *Canva*. Diante dos dados nota-se que a preferência pelos editores de vídeo se dá pelo fato das professoras recorrem com maior frequência a esses dispositivos no seu cotidiano, principalmente quando se trata das aulas no período de ensino remoto, uma vez que todas as participantes precisaram gravar e editar vídeos de conteúdos para enviar aos alunos.

Já o *site Canva*, possui inúmeras funcionalidades – conforme apontadas no (APÊNDICE II – Tutoriais – Tutorial II- Canva), incluído também a opção de edição de vídeos, além da opção de *layout* para elaboração de cartazes, infográficos e outros materiais visuais para produção de atividades em sala.

Com um percentual menor de escolha aparecem os *sites Animaker* e *Padlet*. Assim como anteriormente, o *Animaker* tem sua função relacionada à criação de vídeos, nesse caso de desenhos animados, onde é possível escolher os personagens, os ambientes, dar movimentação aos elementos, além de incluir a narração do vídeo.

O *site Padlet*, possui ao todo sete opções de *layout*, sendo possível em todos eles trabalhar com imagens, fotos, vídeos, *links* e textos, devido as muitas funções disponíveis é uma opção bastante viável para apresentar conteúdos dos diversos campos de experiência indicados para a Educação Infantil.

Tanto o *Wordwall* quanto o Jogos *Puzzle*, pelos dados expostos no questionário são pouco relevantes para as professoras, na interpretação da pesquisadora pelos seguintes fatores:

1. *Wordwall*: possui ao todo dezoito *layouts* diferentes, porém em sua versão grátis é possível construir apenas seis jogos, esse pode ser um dos fatores para a baixa relevância do *site*;
2. Jogos *Puzzle*: é um *site* que não exige cadastro, de fácil manuseio e que possibilita trabalhar com diversos conteúdos por meio de quebra-cabeças, porém apresenta muitas propagandas de publicidade durante a construção do jogo, bem como durante o jogo, causas essas que atrapalham a manipulação do *site*.

Ao verificar as respostas para essa pergunta, causa estranheza na pesquisadora o fato do *site Wordwall* estar como um percentual de escolha em 0%, uma vez que na elaboração e aplicação do plano de aula, duas das três professoras participantes utilizaram o *site* como dispositivo para as suas atividades. Nesse caso, questiona-se se a pergunta foi compreendida pelas participantes ou se requereria uma melhor adequação na mesma para que o objetivo fosse atingido.

A quarta questão, propunha que as professoras refletissem e traçassem uma relação entre os campos de experiência propostos pela BNCC (Brasil, 2018) e os *sites* apresentados na formação colaborativa.

A (P4) apontou que:

> Entendendo a escola como a primeira experiência social da criança, que vive e está inserida em uma sociedade tecnológica, é quase impossível pensar em educação e desenvolvimento, sem pensar em letramento digital. Os sites apresentados de diversas maneiras instigam a criança buscando seu desenvolvimento amplo e envolvem: atenção, expressão e imaginação entre outros fatores que fazem parte dos campos de experiência da BNCC.

Percebe-se que a preocupação da professora assim como apontam Moser; Medeiros; Corcini (2016, p. 4):

> Essa nova geração de aprendizes, caracterizada por estar sempre plugada ou conectada à Internet são atraídos por tudo que tem relação com a tecnologia e não tem aceitado mais os métodos tradicionais de ensino, que é centrado no professor como única fonte de conhecimento e que exige uma postura passiva de aprendizagem.

As crianças dessa nova geração, estão inseridas em uma sociedade tecnológica. Nesse sentido torna-se necessário e crucial que ocorra o letramento digital desses alunos e que os *sites* apresentados levem ao desenvolvimento das habilidades de letramento digital por parte das crianças, abordando os conteúdos indicados pelos campos de experiência da BNCC (BRASIL, 2018) de diferentes maneiras.

A (P1) relatou que: “Acredito que todos os sites apresentados podem ser utilizados em todos os tópicos apresentados”. Neste relato nota-se que há uma versatilidade nos *sites* apresentados e manuseados pelas professoras durante a

formação colaborativa, na qual coube a cada uma delas escolher o *site* e o conteúdo a ser apresentado em sala e elaborar a sua atividade ou jogo para fazer da sua aula um momento mais atrativo e significativo para as crianças.

E para fechar a discussão acerca da questão quatro, a (P3) discorreu que:

> As tecnologias digitais estão cada dia mais incorporadas ao processo educativo auxiliando os professores a deixar a prática e repasse dos conteúdos de forma mais leve, visual e divertida. As ferramentas apresentadas na formação nos permite trabalhar os diversos campos de conhecimentos da BNCC através de jogos, desafios, vídeos, etc. Neste sentido, antes de mais nada, vale a criatividade do professor em elaborar o plano de aula com o que pretende apresentar e a melhor ferramenta para isso. Na educação infantil quanto mais lúdico melhor.

Assim como apontado pela (P4), identifica-se a atenção da professora diante da presença das tecnologias digitais no ambiente escolar, mostrando que os dispositivos digitais são aliados no momento de fazer da sua aula mais divertida, principalmente por se tratar de crianças pequenas que estão no nível de ensino da Educação Infantil. Nesta perspectiva Dandaro; Oliveira & Paulo (2020, p. 264) frisam que:

> Sem dúvidas, agregar o uso do lúdico ao processo pedagógico, traz inúmeros benefícios às aprendizagens de qualquer criança. Assim, como brincadeiras e os jogos, as tecnologias podem proporcionar aos alunos uma forma de aprender, carregada de prazer, trazendo uma experiência recompensadora, tornando as aulas agradáveis e fazendo com que se tornem mais interessantes, facilitando a assimilação de conteúdo.

Fortalecendo a importância da utilizando das tecnologias digitais em sala de aula e complementando que no cenário de um mundo globalizado, é fundamental que os educadores estejam atentos às “novas” formas de ensinar beneficiando essa geração de crianças que nasceram imersas no mundo tecnológico (DANDARO; OLIVEIRA; PAULO, 2020).

O último bloco de perguntas aspirava detectar a satisfação das participantes após terem participado da formação colaborativa e permitiu que deixassem comentários sobre a atividade afim de que a pesquisadora possa identificar os pontos fortes e fracos dessa investigação.

Na pergunta cinco foi solicitado que as participantes avaliassem com uma nota de 0 a 10 a formação colaborativa. As três professoras avaliaram a intervenção com nota máxima:

FIGURA 30- AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO COLABORATIVA



FONTE: elaborado pela autora (2022).

As professoras fizeram os seguintes comentários: A (P1) disse:

> Adorei aprender e conhecer novas tecnologias, a cada dia precisamos estar mais envolvidos com o tema para podermos ter diferentes formatos de aula interativa com nossos alunos. Adorei fazer essa formativa e se tiver mais estarei aberta a novos conhecimentos

A (P3) mencionou que:

> A formação foi bem construtiva, os conteúdos e abordagens foram adequadas ao tempo proposto, as dúvidas foram sanadas e tivemos boas práticas dentro da formação. Contribuiu bastante para minha prática em sala de aula e despertou um novo olhar para as tecnologias digitais no processo de aprendizagem.

E por fim, a (P4) comentou que:

> Com tantas possibilidades on-line de atividades e suas impertinentes propagandas, fica cada vez mais difícil encontrar opções que envolvam a aprendizagem efetiva dos alunos, sem que as tarefas percam a identidade pessoal de cada escola. Durante a formação, todas as propostas eram editáveis ou possibilitavam a criação de lições do zero, isso é muito importante para o professor que não quer ficar preso aos antigos portfólios. Portanto, esta formação superou as expectativas.

Nesse sentido, Araújo (2015, p. 117) indica que:

> Os professores percebem que é preciso aprender e usar as tecnologias digitais, sendo assim, fica subentendido o movimento recursivo da tríade, no qual a apropriação das tecnologias é produto do uso e da integração, mas esse uso e integração também são efeitos da apropriação das tecnologias pelo professor.

Diante dos comentários das participantes, identifica-se que proposta da pesquisadora na elaboração da formação colaborativa visando ampliar os conhecimentos e oportunizar a apropriação e o uso das tecnologias digitais pelas professoras de Educação Infantil, atingiu os seus objetivos que eram: Apresentar *sites* para o uso como ferramentas para o ensino de crianças de 4 a 6 anos; Manusear plataformas de reuniões e apresentar as diversas funções ali presentes para o uso em sala de aula; Utilizar os *sites* simulando momentos de apresentação de conteúdos com as crianças.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa permitiu compreender que o uso das tecnologias digitais pelos professores sofreu um forte impacto em meio aos desafios impostos aos diante das mudanças de rotinas das escolas devido as estratégias de combate a disseminação do vírus da Covid-19, onde, da noite para o dia as atividades presenciais foram realocadas para o ensino remoto. Percebeu-se ao realizar as leituras sobre as temáticas: tecnologias digitais, formação de professores e Educação Infantil que esses assuntos ainda são pouco estudados, mas que com o efeito causado pela pandemia nos ambientes escolares as dificuldades apareceram e o interesse pelo assunto passou a surgir.

A proposta de formação colaborativa com ênfase no uso das tecnologias digitais para os alunos de 4 a 6 anos, foi uma estratégia fundamental para que ocorressem discussões acerca dessa temática entre os professores da instituição escolhida como campo de pesquisa. Um dos fatores que repercute nas etapas da tríade uso – apropriação – integração é a formação continuada. Identificado isso, a formação colaborativa foi construída tendo um caráter teórico e prático, onde foi possível além de conhecer os dispositivos digitais disponíveis, compreender como manusear, para então aplicar e integrar os dispositivos em seu planejamento.

Durante os seis encontros realizados, percebeu-se o interesse das participantes diante dos dispositivos apresentados, sempre apresentando dúvidas, trazendo sugestões de conteúdos que poderiam ser aproveitados para cada um dos *sites* apresentados e utilizando-os no decorrer das interações, tornando-se assim co-produtoras de conhecimento. A escolha pelos dispositivos: *Canva, Wordwall, Animaker*, Editores de vídeos, Jogos *Puzzle* e *Padlet,* se deu pelo fato de que todos possuem opções de *layouts* para a criação e realização de jogos e atividades que podem ser apresentados e manipulados por crianças pequenas – um dos focos dessa pesquisa. Além de serem *sites* gratuitos e de fácil manuseio para as participantes, pois apenas uma delas indicou inicialmente que se sentia segura para utilizar as tecnologias digitais em sua prática pedagógica.

Uma das etapas da pesquisa foi a proposta para as professoras participantes foi que elaborassem planos de aula integrando um dos dispositivos

digitais apresentados. Após a análise dos planos de aula das professoras participantes da pesquisa, bem como da observação das aulas realizadas por elas, conclui-se que apenas a professora 1 (P1) conseguiu atingir as três etapas da tríade uso – apropriação – integração.

Reconhece-se que a (P4), por mais que tenha se mostrado mais à vontade ao manusear e explorar os dispositivos digitais apresentados durante os encontros e ter indicado que possuía segurança ao utilizar as tecnologias digitais em sua prática pedagógica, ainda precisa integrar de forma mais efetiva os diferentes dispositivos digitais em seus planejamentos para então se apropriar dos mesmos.

Já a (P3) encontra-se no processo de apropriação das tecnologias digitais em sua prática pedagógica, uma vez que ainda utiliza os materiais do cotidiano em suas aulas, deixando de inovar e fazer o uso mais efetivo das inúmeras opções de dispositivos digitais.

Portanto ao se pensar no processo proposto pela tríade uso – apropriação – integração das tecnologias digitais pelo professor em sua prática pedagógica é necessário sempre considerar o contexto multidimensional a qual está inserido, pois são vários os fatores que resultam no êxito das etapas indicadas nessa tríade.

Sugere-se que os encontros de formação colaborativa com a temática das tecnologias digitais sejam mantidos afim de consolidar os conhecimentos já obtidos e os novos que possam surgir. Torna-se importante manter os estudos sobre os conceitos aqui apresentados e a relação com a prática pedagógica visando a ampliação do acervo de dispositivos digitais que possam ser aliados da prática pedagógica dos professores.

Após essa pesquisa faz-se necessário colocar efetivamente em prática os conhecimentos trocados entre as participantes da formação continuada com a perspectiva de tornar as aulas mais interessantes aos alunos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.E.B; VALENTE, J.A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 201.

ANDRÉ, M. **Revista da FAEEBA –Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul./dez. 2013.

ANJOS, C.I; FRANCISCO, D.J. Educação infantil e tecnologias digitais: reflexões em tempos de pandemia. **Zero-a-seis**, Florianópolis, v.23, n. Especial, p.125-146, jan. 2021. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/zeroseis/article/view/79007 Acesso em: 26/04/2022

ARAÚJO, M.T.M. de. A identidade do professor que utiliza as tecnologias e mídias digitais na sua prática pedagógica. **Dissertação (Mestrado em Educação)** – Setor de Educação Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 197 f. 2015.

AURÉLIO, B. H. **Aurélio digital**.5 ed. 2020

BARROS, F.L.S. Perspectivas e práticas educativas no contexto digital. p. 201 – 210. In: TEDESCO, A.L. LACERDA T.E**. Educação digital e práticas pedagógicas,** Curitiba: Bagai, 2020.

BITTENCOURT, P. A. S; ALBINO, J.P. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **Rev. Ibero-americana de estudos em educação**, Araraquara, v.2, n.1, p. 205- 214, 2017. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9433 Acesso em: 28/02/2022

BRASIL. Casa civil. **Lei n. 8.069**. Brasília, DF. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394** de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial de 23 de dezembro de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm Acesso em: 10/12/2020

BRASIL, Ministério da educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil.** Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9769-diretrizescurriculares-2012&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192 acesso em: 08/10/2020.

BRASIL. Casa civil, **lei 12.796**. Brasília, DF. 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm#art1 acesso em: 08/10/2020

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/ CP n. 15.** Brasília, DF. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/

BRASIL. Secretaria – geral. **Lei n. 14.040**. Brasília, DF. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14040.htm

BRASIL. Ministério da educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n.2.** Brasília, DF. 2021. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-5-de-agosto-de-2021-336647801

BASSO, M.A.J. Currículo e web 2.0. Argumentos possíveis a uma diferenciação em educação digital. **Rev. E-Curriculum**, v. 4, n.2, jun.2009. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3222 Acesso em: 01/03/2022

BELTHER, J.M. (org). **Educação Infantil**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017.

BRITO, G. S. da. Inclusão digital do profissional professor: entendendo o conceito de tecnologia. **Anais do 30º Encontro Anual da ANPOCS**. São Paulo, out. 2006. Disponível em: http://anpocs.org/index.php/encontros/papers/30-encontro-anual-da-anpocs/gt-26/gt24-14/3475-gbrito-inclusao/file Acesso em: 10/04/2021.

BRITO, G.S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias: um re-pensar**. 2 ed. Curitiba: Ibpex, 2008.

BRITO, G. da S; SIMONIAN, M. Conceitos de tecnologias e currículo: em busca de uma integração. In: **Diálogos epistemológicos e culturais**. HAGEMEYER, R. C; GABARDO, C.V; SÁ, R.A (Org.). Curitiba: W&A Editores, 2016.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5,n. 11, p. 121-136, maio/ago. 2011. Disponível em: https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/1220 Acesso em: 21/11/2021

CAMPOS, M.M. Questões sobre a formação de professores de Educação Infantil. **Laplage em Revista** (Sorocaba), v. 4, n. especial, set.-dez. 2018, p. 9-22. Disponível em:

https://laplageemrevista.editorialaar.com/index.php/lpg1/article/view/409 Acesso em 26/02/20222.

CARTAXO, S.R.M. **Pressupostos da educação infantil**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

CASTELLS, M. **A Era da Informação: economia, sociedade e cultura***,* vol. 1. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

_____ **A galáxia da *internet:* reflexões sobre a *internet*, os negócios e a sociedade.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar editor, 2003.

CHURKIN, O.M. A educação básica na cibercultura com a prática do mobile learning: desafios, perspectivas e possibilidades na conectividade e ubiquidade, p. 119- 134. In: TEDESCO, A.L. LACERDA T.E**. Educação digital e práticas pedagógicas,** Curitiba: Bagai, 2020.

COELHO, P.M.F. Os nativos digitais e as novas competências tecnológicas. **Texto livre linguagem e tecnologia.** V. 5, n.2, p. 88-95, 2012.

COSTA, S.R.S.; DUQUEVIZ, B.C.; PEDROZA, R.L.S. Tecnologias digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Rev. Quadrimestral da associação brasileira de psicologia escolar e educacional**, SP. Vol. 19, nº3, set./dez. 2015, p. 603-610.

COUTINHO, C.; LISBÔA, E. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Rev. Educação**, vol. XVIII, n.1, 2011, p. 5-22. Disponível em: http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14854 Acesso em: 03/04/2021

DANDARO, F., OLIVEIRA, L., & PAULO, K. O uso de tecnologias digitais na educação infantil. **Revista Científica E-Locução**, *ed. 16, ano 8, 2019*. Disponível: https://periodicos.faex.edu.br/index.php/e-Locucao/article/view/223 Acesso em: 19/03/2022

DEMO, P. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**. 2. Ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

DENZIN, N.K; LINCOLN, Y.S. **O planejamento da pesquisa qualitativa**: Teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DIAS, V.C. Ensinar e aprender em tempos de cultura digital. **Percurso acadêmico**, Belo Horizonte, v.6, n.12, p. 435 – 448, jul./ dez. 2016. Disponível em: http://periodicos.pucminas.br/index.php/percursoacademico/article/view/P.2236-0603.2016v6n12p435 Acesso em: 10/12/2021

DOMINICO, E.; JOHANN, M.M.; NUNES, M.A. Infância, tecnologias digitais e educação: novos tempos, novos olhares e ressignificações. P.135- 151. In: TEDESCO, A.L. LACERDA T.E. **Educação digital e práticas pedagógicas,** Curitiba: Bagai, 2020.

DORNELLES, L. V. **Infâncias que nos escapam: da criança na rua à criança cyber**. 3.ed. Petrópolis, R.J: Vozes, 2011.

_____Artefatos Culturais: Ciberinfâncias e crianças zappiens. In: DORNELLES, L. V. (Orgs.) **Educação e infância na era da informação**. Porto Alegre: Mediação, 2012. p. 79 – 101.

ENDLICH, E; SÁ, R.A. As tecnologias e mídias digitais na escola e a ação do pedagogo sob o olhar complexo. In: GUÉRIOS, E, PISKE, F.H.R; SOEK, A.M; SILVA, E.J. (orgs.) **Complexidade e educação: diálogos epistemológicos transformadores.** Curitiba: CRV, 2017. p. 267- 283.

EZPELETA, J; ROCKWELL, E. A escola: relato de um processo inacabado de construção. In: EZPELETA, J; ROCKWELL, E. **Pesquisa Participante.**2.ed. trad. Francisco Salatiel de Alencar Barbosa. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. São Paulo em perspectivas, 2000.

GALEB, M. da G. **A tecnologia digital na infância: investigando o projeto kidsmart nos centros municipais de educação infantil de Curitiba.** 2013. 185 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2013.

GALEB, M. da G.; SÁ, R.A.de. Projeto Kidsmart e a formação dos profissionais da Educação Infantil da rede municipal de ensino de Curitiba. **Rev. Educação Unisinos**. 18(1); p.35-43, jan/ abr, 2014. Disponível em: http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/3303 Acesso em: 20/11/2020

GARCIA, M.F; RABELO, D.R; SILVA, D; AMARAL, S.F. Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas. **Rev. Teoria e Prática da Educação**, v.14, n.1, p.79-87, jan./abr. 2011. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/16108 Acesso em: 28/02/2022.

GUIMARÃES, D.O. Formação de professores de educação infantil e o PIBID. **Cad. Pesquisa**, São Paulo, v. 49, n.174, p.76 -99, out./dez. 2019. Disponível:

http://publicacoes.fcc.org.br//index.php/cp/article/view/5997 Acesso em: 20/11/2020.
IBIAPINA, I. M. L. M. de. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos.** Brasília: Líber Livro Editora, 2008.

JUNIOR, V.R.S; MONTEIRO, J.C.S. Educação e Covid-19: As tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Rev. Encantar – Educação, cultura e sociedade** – Bom Jesus da Lapa, v.2, p. 01-15, jan. / dez. 2020. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8583 Acesso em: 06/03/2022

KENSKI, V.M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, v.4, n.10, set./dez. 2003, p. 47 - 56. Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Curitiba: PR. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/1891/189118047005.pdf

_____Educação e comunicação: Interconexões e convergências. **Educação e sociedade**, v.29, n.104, pp.647-666.Campinas: Cedes/ Cortez, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/nxvgntWSLXhgNjZrydx7sHK/?format=pdf&lang=pt Acesso em: 14/07/2021

_____**Tecnologias e tempo docente**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

KNECHTEL, M.R. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2014.

KUHLMANN, M. Educando a infância brasileira. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA, Luciano Mendes Filho; VEIGA, Cyntia Greive. **500 anos de educação no Brasil**. Belo Horizonte, Autêntica, 2011. p. 469-496.

_____ **Infância e educação infantil: uma abordagem histórica.** 7. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015.

LEMOS, A.; CUNHA, P. (orgs.). Cibercultura. Alguns pontos para compreender a nossa época. In: **Olhares sobre a Cibercultura**. Sulina, Porto Alegre, 2003. P. 11-23.

LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIBÂNEO, J.C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências profissionais e profissão docente.** 5.ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LOPES, R.P. Um novo professor: novas funções e novas metáforas. In: ASSMANN, Hugo (Org.). **Redes Digitais e Metafomorfose do Aprender**. Petrópolis: Vozes, 2005, p.33-55.

MASETTO, M.T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. P. 133- 173. In: MORAN, J.M; MASETTO, M.T; BEHRENS, M.A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 10ª ed., 2006.

MATTAR (2014) apud TEZANI, T.C.R. Nativos digitais: considerações sobre os alunos contemporâneos e a possibilidade de se (re)pensar a prática pedagógica. **Rev. Bras. Psicol. Educ**., Araraquara, v. 19, n.2, p. 295-307, jul./dez. 2017. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/doxa/article/view/10955 Acesso em: 06/02/2022

MORAES, D.R.S. Novos rumos, desafios e aprendizagem frente à pandemia/COVID 19: um panorama de rápidas mudanças. In: MORAES, D.R.S.; SUZUKI, J.C.; BORGES, V. (Orgs.) **Análises de uma pandemia: diálogos políticos e pedagógicos.** São Paulo: FFLCH/USP, 2020. P. 49-75. Disponível em: http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/554/490/1886-1 Acesso em: 02/05/2021

MORAN, J.M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Papirus: Campinas, 2007.

_____Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J.M; MASETTO, M.T; BEHRENS, M.A. **Novas tecnologias e medicação pedagógica**. 19 ed. Campinas: Papirus, 2011.

_____Integrar as tecnologias de forma inovadora. In: MORAN, J.M; MASETTO, M.T; BEHRENS, M.A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 21ed. 2013, p. 36-46. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/?page_id=20 Acesso em: 28/02/2022

MORAN, J.M; MASETTO, M.T; BEHRENS, M.A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 10ª ed., 2006.

MOREIRA, J.A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma da educação digital *onlife*. **Rev. UFG**, 2020, V. 20, 63438, p. 2- 35. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438 Acesso em: 10/04/2021.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** Trad. Catarina E. F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2.ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

_____**A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Trad. Eloá Jacobina. 21 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

MOSER, A; MEDEIROS, L. F; CORCINI, L.F. Mudando maneiras para uma Educação Melhor: um ambiente virtual de aprendizagem 3 D gamificado. Artigo Traduzido --- Título Original: Changing Ways for a Better Education. (Presented on 18th Annual International Conference on Education - Athens - Greece – 2016

MONTESSORI, M. **A mente da criança: mente absorvente**. CEDET: Campinas – SP, 1 ed. 2021. 1(La mente del bambino (mente absorvente), 1952.

NUNES, A, K,F; SANTOS, V.S; SANTOS, J.F. Tecnologias digitais de acesso à literatura na educação infantil. **Rev. Eixo**, Brasília – DF, v.8, n.3, jul./dez. 2018. Disponível em: http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/634 Acesso em 20/03/2022

OLIVEIRA, M.M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4 ed. Petrópolis, Vozes, 2012.

OLIVEIRA, Z. R.de. **Educação Infantil: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

OLIVEIRA, R.M; CORRÊA, Y; MORÉS, A. Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais. **Rev. Int. de Form. De Professores (RIFP)**, Itapetininga, v.5, e020028, 1-18, 2020. Disponível em: https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/179/110 Acesso em: 06/03/2022

PEREIRA, M.C. A educação infantil e formação de professores: uma reflexão acerca dos saberes docentes. **Laplage em Revista** (Sorocaba), v. 4, n.3, set./ dez. 2018, p.240-250. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6788954.pdf Acesso em: 24/01/2022

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PRENSKY, M. **Digital Natives, Digital Immigrants**, v.9, n.5: NCB University Press, v.9, n.5, out. 2001. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10748120110424843/full/html Acesso em: 10/08/2020.

_____Nossos filhos não são como nós: eles são nativos, nós somos imigrantes. In: _____. **"Não me atrapalhe, estou aprendendo".** Tradução: Ligia Bergo. São Paulo: Phorte, 2010.

SÁ, R.A; CARNEIRO, S.M.M; LUZ, A.A. da. A escola e os sete saberes: reflexões para avanços inovadores no processo educativo. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v.22, n.39, p. 159-169, jan./jun. 2013. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/336 Acesso em: 10/12/2021

SANTOS, J. F.; PORTO, C. de M.; SANTOS, I. S. dos. As mídias digitais na pré-escola: uma análise a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Eccos - Revista Científica**, São Paulo, n. 56, p. 1-15, e13436, jan./mar. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.5585/eccos.n56.13436. Acesso em: 18/04/2021

SCHERER, S; BRITO, G. S. Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. **Educar em Revista**, Curitiba, v.36, e76252, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/er/a/FCR5M56M6Chgp4xknpPdKmx/?lang=pt Acesso em: 25/10/2021

SOUZA, M. A de. Sobre o conceito de prática pedagógica. In: SILVA, M.C.B da. **Práticas pedagógicas e elementos articuladores**. Curitiba, Universidade Tuiuti do Paraná, 2016.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa [recurso eletrônico]: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

TEDESCO, A.L.; LACERDA T.E. **Educação digital e práticas pedagógicas,** Curitiba: Bagai, 2020.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1986.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e. Pesquisa.**[online]. 2005, v.31, n.3, p.443-466. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>. Acesso em: 17/09/2021

VALENTE, J A. (org). **O computador na sociedade do conhecimento**. São Paulo: Arte, 2008.

_____As tecnologias e as verdadeiras inovações na educação. In: ALMEIDA, E; DIAS, P; SILVA, B. Org. **Cenários de inovação para a educação na sociedade digital**. São Paulo: Loyola, 2013.

VALENTE, J. A; BIANCONCINI, M.E. A.de; FOGLI, A.S.G. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo**

Educacional, v. 17, n. 52, out./dez., 2017, p. 455 – 478. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/1891/189154955008.pdf Acesso em 22/02/2022

VEEN, W; WRAKKING, B. Conhecendo o homem zappiens. In:_____. **Homem Zappiens: educando na era digital.** Tradução: Vinicius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 26–49

VOSGERAU, D.S.R. **A tecnologia educacional face à evolução das correntes educacionais.** Contrapontos, UNIVALI, v. 7, p. 269 – 282, 2007.

VOSGERAU, D; BRITO, G,S; CAMAS,N. PNE 2014-2024: Tecnologias educacionais e formação de professores. **Form.Doc**., Belo Horizonte, v.08,n.14, p.103-118, jan./jun. 2016. Disponível em: www.revformacaodocente.com.br Acesso em: 14/07/2022

APÊNDICES

APÊNDICE I - PROPOSTA DE FORMAÇÃO COLABORATIVA PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL PARA O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA.

Título da formação colaborativa: Ação formativa para o uso de Tecnologias Digitais com crianças de Educação Infantil

Ministrante: Thaisa Rodbard Mileo

Carga horária: 14 horas (encontros semanais com duração de 2 horas) **7 encontros**

Objetivo geral:

- Apresentar *sites* para o uso como ferramentas para o ensino de crianças de 4 a 6 anos.

Objetivos específicos:

- Mostrar os diversos *sites* disponíveis que podem ser utilizados como ferramentas para apresentação e reforço de conteúdos com crianças de Educação Infantil.
- Manusear plataformas de reuniões e apresentar as diversas funções ali presentes para o uso em sala de aula.
- Utilizar os *sites* simulando momentos de apresentação de conteúdos com as crianças.

Formato dos encontros: Encontros virtuais pela plataforma *Microsoft Teams.*

Justificativa de elaboração da ação formativa:

Um novo paradigma social surgiu com o crescimento da internet e das tecnologias digitais (COUTINHO E LISBÔA, 2011) e tornou-se ainda mais evidente com as imposições da pandemia do Covid-19. Todas as instituições de ensino em seus diferentes níveis – da Educação Infantil ao Ensino Superior, se viram “obrigadas” a se inserir ainda mais na cibercultura.

As tecnologias digitais são artefatos que fazem parte da realidade de muitas escolas pelo país sendo utilizadas no processo ensino – aprendizagem. Perrenoud (2000, p.125) ressalta que

> a escola não pode ignorar o que se passa no mundo. Ora, as novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) transformam espetacularmente não só nossas maneiras de comunicar, mas também de trabalhar, de decidir, de pensar.

Torna-se evidente que não se pode ignorar o fato de que as crianças estão imersas no mundo tecnológico e nesse caminho os professores devem mostrar-se abertos a imergir também nesse mundo. Torna-se então necessário que seja considerada a inclusão digital desses professores acontecendo sob a ótica de uma participação ativa (BRITO e PURIFICAÇÃO,2015) acontecendo por intermédio de cursos de capacitação (BRITO, 2006), nesse sentido a formação continuada entra em cena, entendida para Brito e Purificação (2015, p.44) como “ações tanto na direção de busca de conhecimento formal quanto, principalmente, de tomada de consciência de seu próprio fazer pedagógico”.

O objetivo principal desta ação formativa para professores da Educação Infantil para o uso das tecnologias digitais em sala de aula é apresentar *sites* para o uso como ferramentas para o ensino de crianças de 4 a 6 anos, bem como, mostrar os diversos *sites* disponíveis que podem ser utilizados como ferramentas para apresentação e reforço de conteúdos com crianças de Educação Infantil, manusear plataformas de reuniões e apresentar as diversas funções ali presentes para o uso em sala de aula, utilizar os *sites* indicados simulando momentos de apresentação de conteúdos com as crianças.

O programa terá caráter teórico e prático, onde os sites e aplicativos apresentados serão efetivamente utilizados pelos professores e ao final será proposto a elaboração e aplicação de planos de aula utilizando as ferramentas apresentadas, pois como frisa Brito (2006, p. 4)

> em muitos cursos promove-se apenas a capacitação para o uso, em lugar disso, dever-se-ia privilegiar a construção do sentido sobre esse uso e sobre suas aplicações nos processos educativos, conferindo, assim, uma experiência cultural e não só instrumental

A ação formativa prevê ainda traçar relações entre os sites apresentados e os campos de experiências da Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2017) trazendo para a prática a aplicabilidade das ferramentas exibidas.

Apresenta-se abaixo os *sites* que serão trabalhados nessa ação formativa, os campos de experiência da BNCC (BRASIL, 2017), bem como o cronograma dos encontros.

Sites e aplicativos a serem apresentados e utilizados:

- *Padlet* (*site* com diversas funções para construção de conteúdo em aula): o site possui 7 layouts para a criação dos conteúdos, sendo cada um deles com um formato diferente, podendo serem incluídos textos e imagens em todos eles. **Mural:** agrupar os conteúdos em tijolinhos. **Lista:** organizar os conteúdos verticalmente. **Grade:** organizar os conteúdos em linha de caixas (semelhante ao mural). **Coluna:** agrupar os conteúdos em colunas. **Mapa:** adicionar os conteúdos a pontos em mapas. **Tela:** distribuir, agrupar e conectar/ relacionar os conteúdos como quiser. **Linha do tempo:** posicionar o conteúdo em uma linha horizontal/ frisa do tempo. O site também é utilizado para interação e produção coletiva, para isso é necessário compartilhar o link de acesso.
- ***Animaker*** (*site* para criação de vídeos animados): você pode criar o seu vídeo como um desenho animado escolhendo: o seu personagem, o local onde acontecerá a cena, inserir objetos e figuras, áudio, narração entre outros elementos. Após concluído o vídeo ele pode ser postado em redes sociais ou ter o link de acesso compartilhado.
- **Jogos *Puzzle*** (*site* para criação de quebra-cabeças): para produzir um conteúdo específico por meio de um jogo de quebra-cabeças, basta escolher uma imagem ou desenho e montar o seu próprio quebra-cabeças. É possível definir o número de peças, o formato das peças entre outras configurações do jogo como: tempo de realização, rotação das peças. Para que os alunos possam jogar, basta compartilhar o link de acesso ao jogo.
- ***Wordwall*** (*site* para criação de roleta de imagens e palavras, dominó, entre outros): o site possui 18 layouts para a criação dos conteúdos, sendo cada um deles com um formato diferente, podendo ser incluídos textos e imagens em todos eles. **Questionário:** Uma série de perguntas de múltipla escolha. Toque na resposta correta para prosseguir. **Combinação:** Arraste e solte cada palavra-chave ou imagem ao lado de sua definição. **Pares correspondentes:** Toque em um par de peças de cada vez para revelar se elas combinam. **Abra a caixa:** Toque em um campo de cada vez para abrir e revelar o item. **Roda aleatória:** Gire a roda para ver qual item aparece em seguida. **Questionário de programa de televisão:** 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. **Encontre a combinação:** Toque na resposta correspondente para eliminá-la. Repita até que todas as respostas desapareçam; **Classificação de grupo:** Arraste e solte cada item em seu grupo correspondente. **Palavra ausente:** Uma atividade de conclusão em que você arrasta e solta palavras em espaços em branco dentro de um texto. **Diagrama marcado:** Arraste e solte os pinos no lugar correto na imagem. **Cartas aleatórias:** Distribua cartas de um baralho embaralhado

aleatoriamente. **Perseguição do labirinto:** Corra para a área da resposta correta, evitando os inimigos. **Desembaralhar:** Arraste e solte palavras para reorganizar cada frase na ordem correta. **Anagrama:** Arraste as letras para suas posições corretas para desembaralhar a palavra ou frase. **Verdadeiro ou falso:** Os itens voam em alta velocidade. Veja quantos você consegue pegar antes que o tempo se esgote. **Questionário de imagens:** Uma imagem é revelada lentamente. Avise quando puder responder à pergunta. **Vire as peças:** Explore uma série de peças de dois lados tocando para ampliar e deslizando para virar. Para que os alunos possam participar e jogar é necessário compartilhar o link de acesso.

- **Canva** (*site* para elaboração de cartões, cartazes, infográficos, etc): o site possui inúmeros layouts para criação de cartões, apresentações de slides, convites, cartazes, infográficos entre outros. É possível editar as informações (com diferentes formatações de textos), inserir imagens e figuras. Para compartilhar a sua produção é necessário baixar a mesma em seu computador para ser repassada. Não permite a interação, apenas o compartilhamento da informação.
- **Editores de vídeos:** há inúmeros sites e aplicativos que permitem edições em vídeos gravados por intermédio do celular. Nesses sites é possível incluir abertura e fechamento do vídeo, inserir músicas, textos e legendas, entre outros efeitos para tornar o seu vídeo ainda mais atrativo. **CANVA:** (*site* para elaboração de vídeos, cartões, cartazes, infográficos, etc): o site possui inúmeros layouts para editar os seus vídeos. É possível editar as informações (com diferentes formatações de textos), inserir imagens e figuras. Para compartilhar a sua produção é necessário baixar a mesma em seu computador para ser repassada. Não permite a interação, apenas o compartilhamento da informação.

Campos de experiência segundo o texto da BNCC (BRASIL, 2017)

Na etapa da Educação Infantil, o desenvolvimento e a aprendizagem tem como eixos estruturantes interações e brincadeiras. A organização curricular é estruturada em cinco campos de experiências, definido os objetivos de aprendizagem, acolhendo situações e experiências da vida cotidiana relacionando-os com os conhecimentos do patrimônio cultural.

Os campos de experiências são assim organizados:

- **O eu, o outro e o nós:** “É na interação com os pares que as crianças vão constituindo um modo próprio de agir, sentir e pensar. Conforme vivem suas primeiras experiências sociais (na família, na instituição escolar, na coletividade), constroem percepções e questionamentos sobre si e sobre os outros, diferenciando-se e, simultaneamente, identificando- se como seres individuais e sociais, as crianças constroem sua autonomia e senso de autocuidado, de reciprocidade e de interdependência com o meio. Por sua vez, na Educação Infantil, é preciso criar oportunidades para que as crianças entrem em contato com outros grupos sociais e culturais, outros modos de vida, diferentes atitudes, técnicas e rituais de cuidados pessoais e do grupo, costumes, celebrações e narrativas. Nessas experiências, elas podem ampliar o modo de perceber a si mesmas e ao outro, valorizar sua identidade, respeitar os outros e reconhecer as diferenças que nos constituem como seres humanos”.

- **Traços, sons, cores e formas**: “Conviver com diferentes manifestações artísticas, culturais e científicas, locais e universais, no cotidiano da instituição escolar, possibilita às crianças, por meio de experiências diversificadas, vivenciar diversas formas de expressão e linguagens, como as artes visuais (pintura, modelagem, colagem, fotografia etc.), a música, o teatro, a dança e o audiovisual, entre outras. Com base nessas experiências, elas se expressam por várias linguagens, criando suas próprias produções artísticas ou culturais, exercitando a autoria (coletiva e individual) com sons, traços, gestos, danças, mímicas, encenações, canções, desenhos, modelagens, manipulação de diversos materiais e de recursos tecnológicos. Portanto, a Educação Infantil precisa promover a participação das crianças em tempos e espaços para a produção, manifestação e apreciação artística, de modo a favorecer o desenvolvimento da sensibilidade, da criatividade e da expressão pessoal das crianças, permitindo que se apropriem e reconfigurem, permanentemente, a cultura e potencializem suas singularidades, ao ampliar repertórios e interpretar suas experiências e vivências artísticas”.

- **Escuta, fala, pensamento e imaginação: “**Progressivamente, as crianças vão ampliando e enriquecendo seu vocabulário e demais recursos de expressão e de compreensão, apropriando-se da língua materna – que se torna, pouco a pouco, seu veículo privilegiado de interação. Na Educação Infantil, é importante promover experiências nas quais as crianças possam falar e ouvir, potencializando sua participação

na cultura oral, pois é na escuta de histórias, na participação em conversas, nas descrições, nas narrativas elaboradas individualmente ou em grupo e nas implicações com as múltiplas linguagens que a criança se constitui ativamente como sujeito singular e pertencente a um grupo social. Desde cedo, a criança manifesta curiosidade com relação à cultura escrita. Na Educação Infantil, a imersão na cultura escrita deve partir do que as crianças conhecem e das curiosidades que deixam transparecer. As experiências com a literatura infantil, propostas pelo educador, mediador entre os textos e as crianças, contribuem para o desenvolvimento do gosto pela leitura, do estímulo à imaginação e da ampliação do conhecimento de mundo".

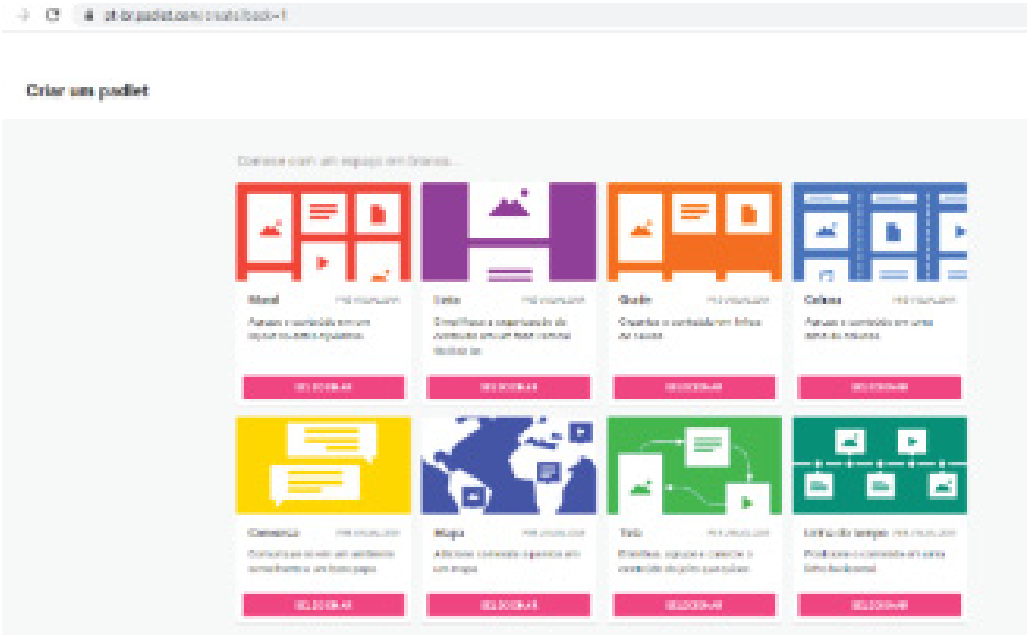
- **Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: "**As crianças vivem inseridas em espaços e tempos de diferentes dimensões, em um mundo constituído de fenômenos naturais e socioculturais. Desde muito pequenas, elas procuram se situar em diversos espaços (rua, bairro, cidade etc.) e tempos (dia e noite; hoje, ontem e amanhã etc.). Demonstram também curiosidade sobre o mundo físico (seu próprio corpo, os fenômenos atmosféricos, os animais, as plantas, as transformações da natureza, os diferentes tipos de materiais e as possibilidades de sua manipulação etc.) e o mundo sociocultural (as relações de parentesco e sociais entre as pessoas que conhece; como vivem e em que trabalham essas pessoas; quais suas tradições e seus costumes; a diversidade entre elas etc.). Além disso, nessas experiências e em muitas outras, as crianças também se deparam, frequentemente, com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade. Portanto, a Educação Infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações".

Obs.: Os planos ensino dos professores da escola que atuam nesta da Educação Infantil, estão adequados à BNCC (BRASIL, 2018).

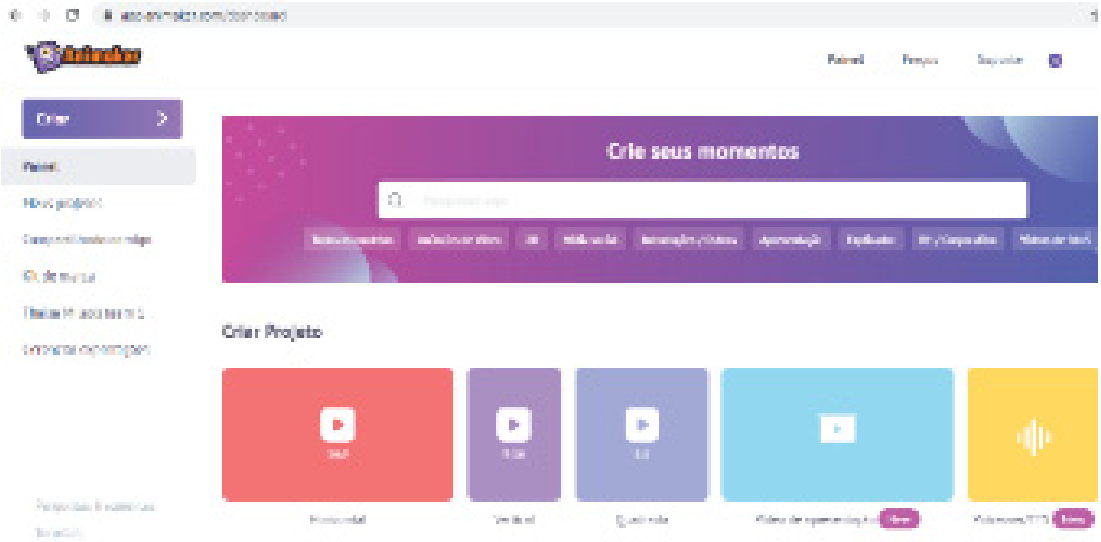
Cronograma dos encontros em 2022:

Encontros (datas a definir)	**Carga horária**	**Recursos Tecnológicos Utilizados**	***Sites* a serem apresentados e utilizados**	Planejamento Conteúdos dos Professores	**Campo de experiência BNCC relacionado**
04/02/22	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	*Padlet*	Materiais sensoriais	**Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações**
08/02/22	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	Canva	Cuidados com a natureza e meio ambiente	**O eu, o outro e o nós**
11/02/22	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	*Animaker*	Análise do som – linguagem (vogais)	**Escuta, fala, pensamento e imaginação**
15/02/22	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	*Wordwall*	Educação física – motricidade global (saltar, correr, engatinhar, etc)	**Corpo, gestos e movimentos**
18/02/22	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	Jogos *Puzzle*	Cores primárias e secundárias. Formas geométricas.	**Traços, sons, cores e formas**
22/02/22	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	*Editores de vídeos*	Matemática	
25/02/22	2h	Computadores, projetor, tablets, celulares	Elaboração de plano de aula utilizando as ferramentas apresentadas.		

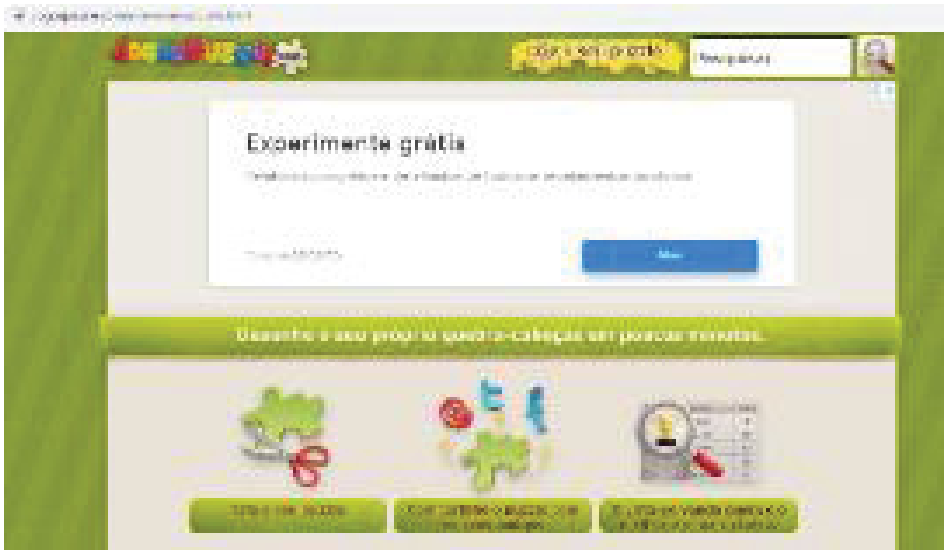
***Padlet*: https://pt-br.*Padlet*. com**



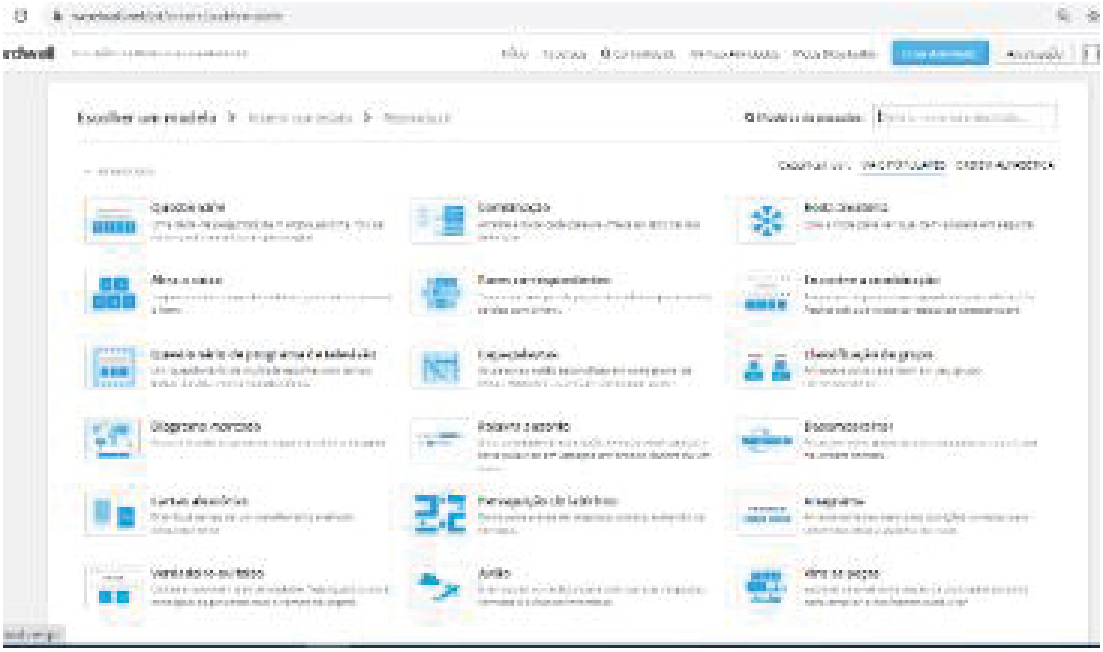
Animaker: https://www.animaker.co/



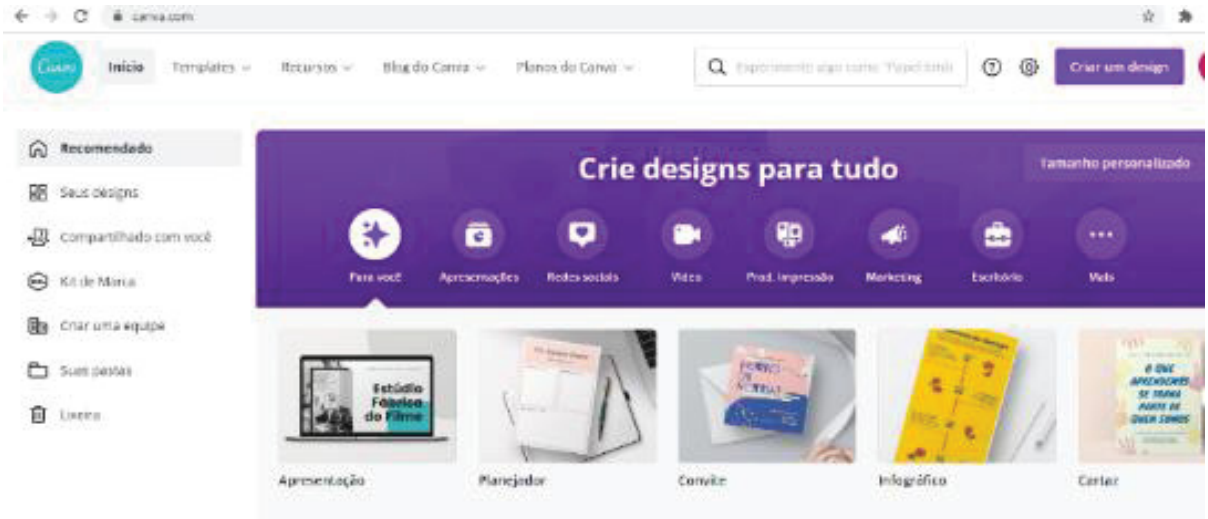
Jogos *Puzzle:* https://www.jogospuzzle.com/



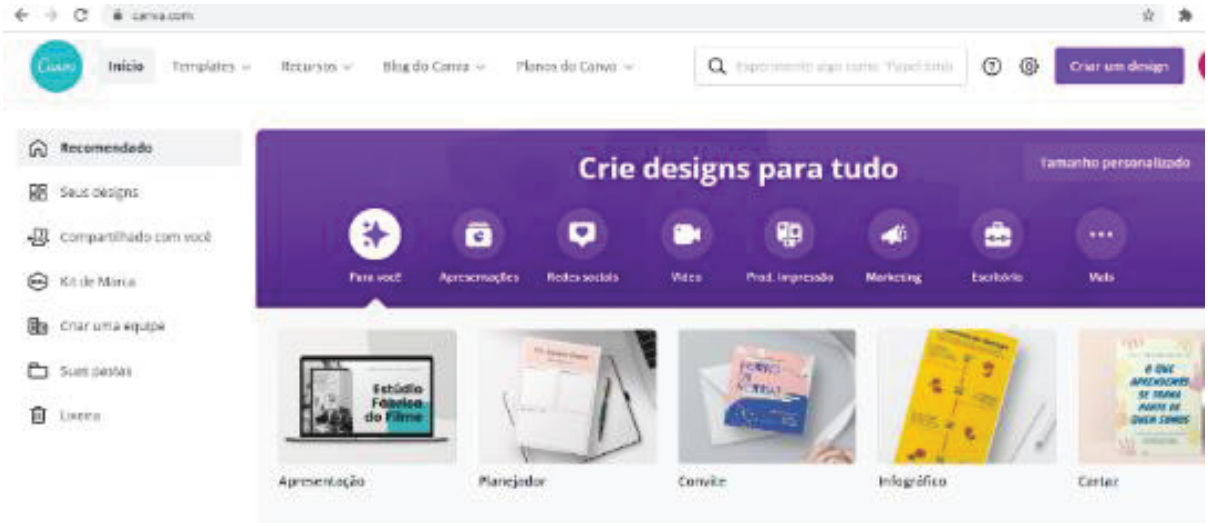
Wordwall: https://*Wordwall*.net/pt



Canva: https://www.canva.com/



Editor de vídeos: https://www.canva.com/

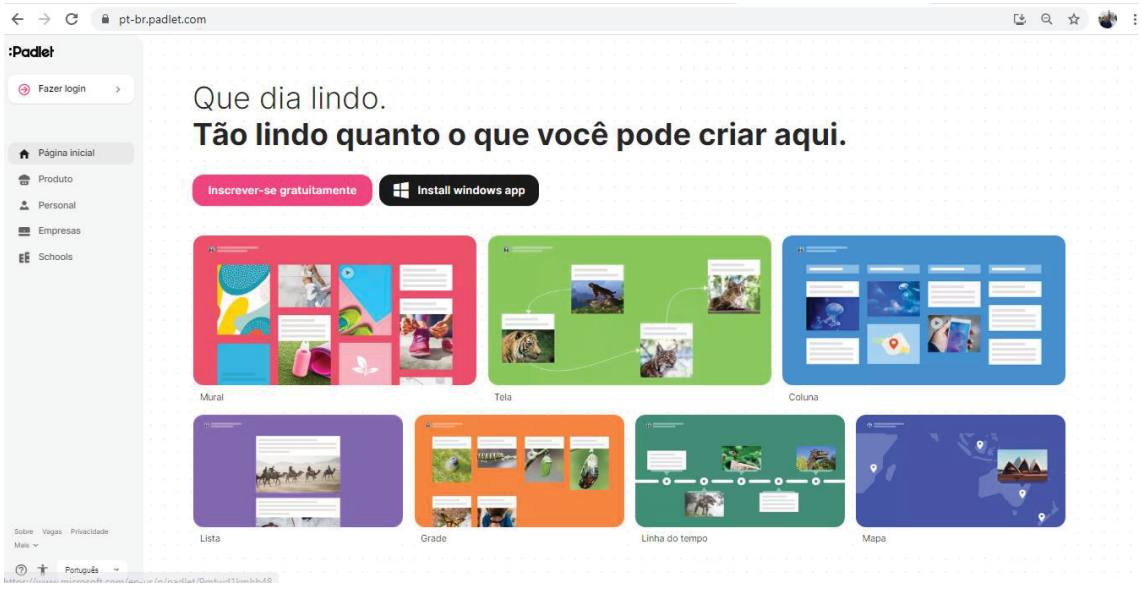


Avaliação do programa de formação: Aplicação de questionário para identificar a satisfação e a compreensão dos professores diante das ferramentas apresentadas. Análise dos planos de aula apresentados e da aplicação dos mesmos.

APÊNDICE II – TUTORIAIS

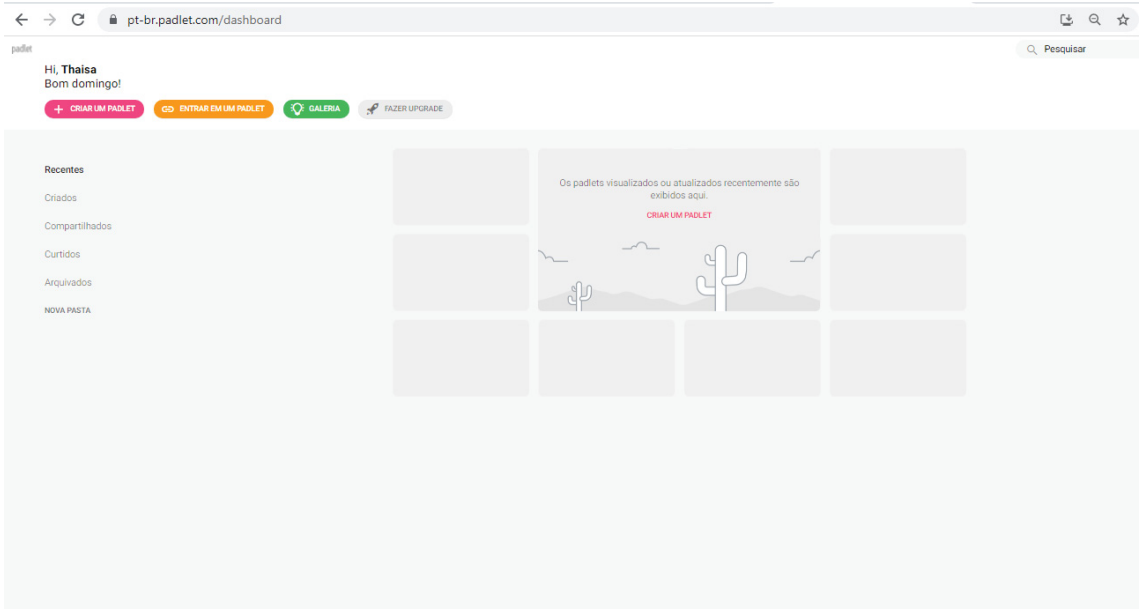
Tutorial I – *Padlet*

1º passo: Acessar o site: https://pt-br.padlet. com

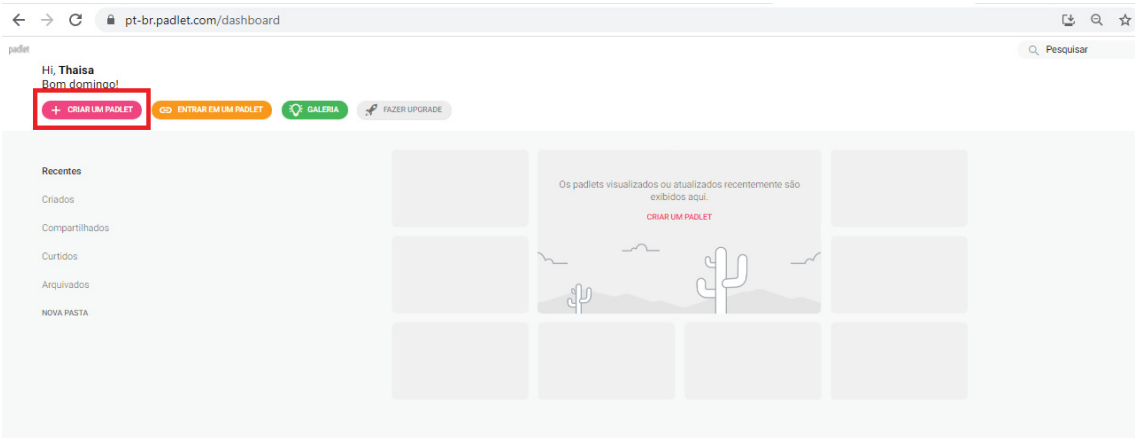


2º passo: Cadastrar um *e-mail* e fazer o *login*.

Página inicial



3º passo: Escolher um *layout* para trabalhar

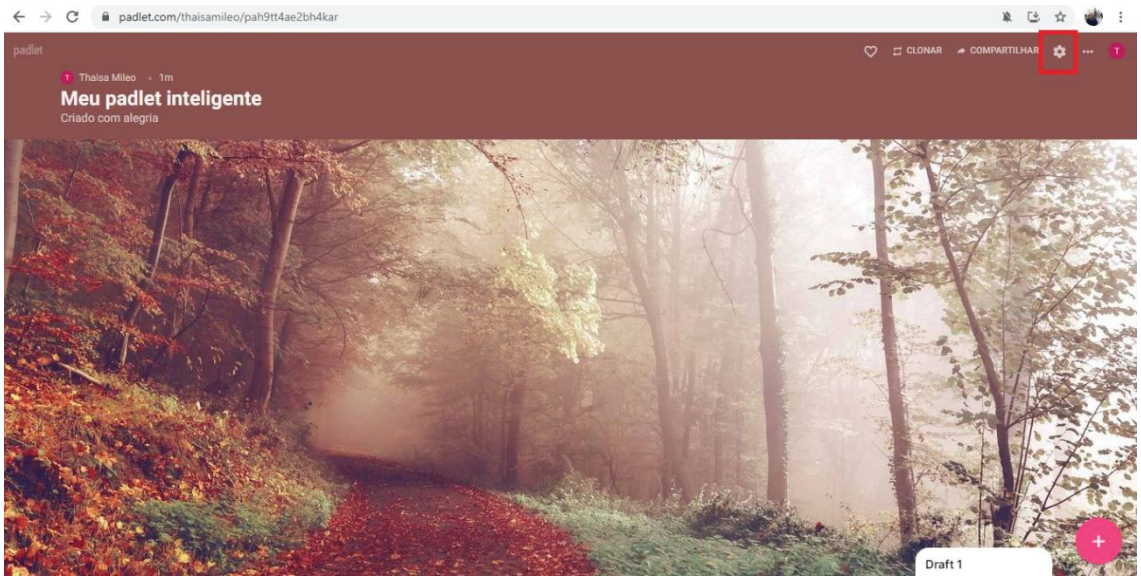


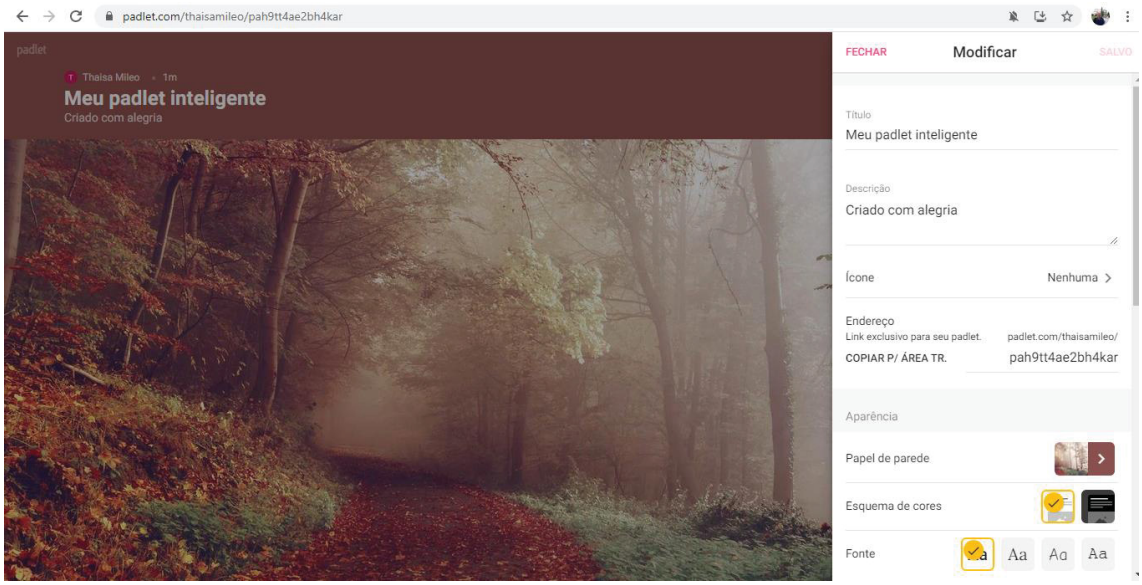


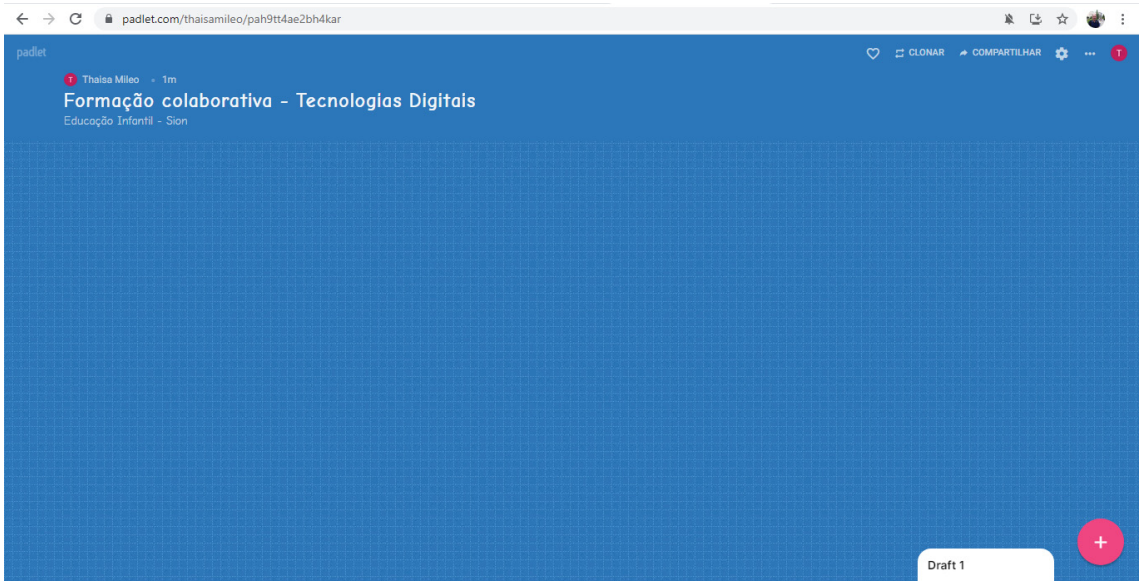
Mural – agrupar os conteúdos em tijolinhos

1º passo: Escolher o *layout* Mural.

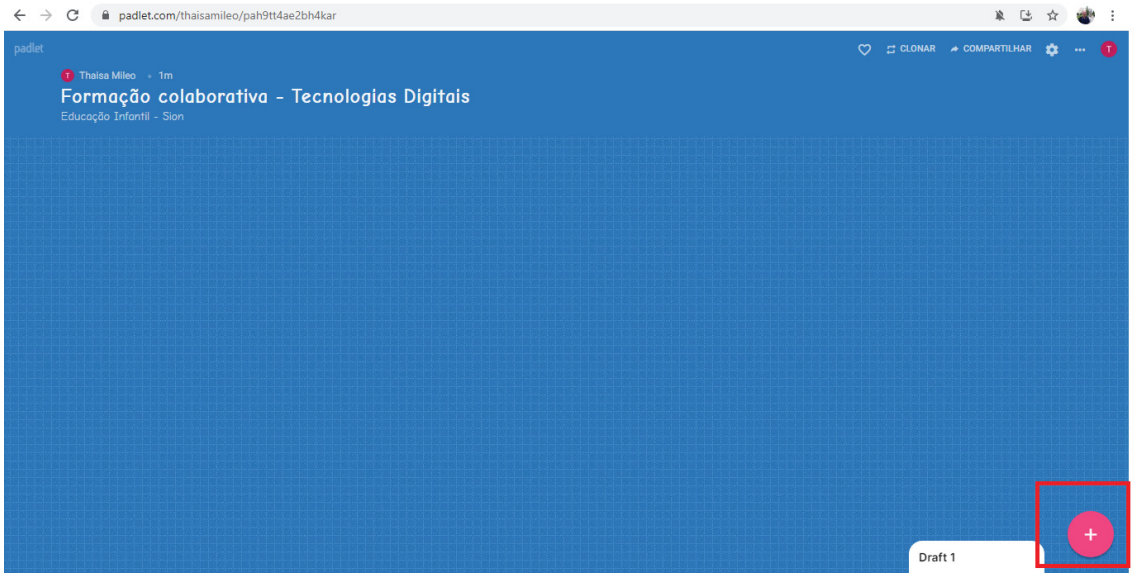
2º passo: Acessar o ícone modificar para alterar: título, descrição, aparência (papel de parede, fonte, configuração de publicação).

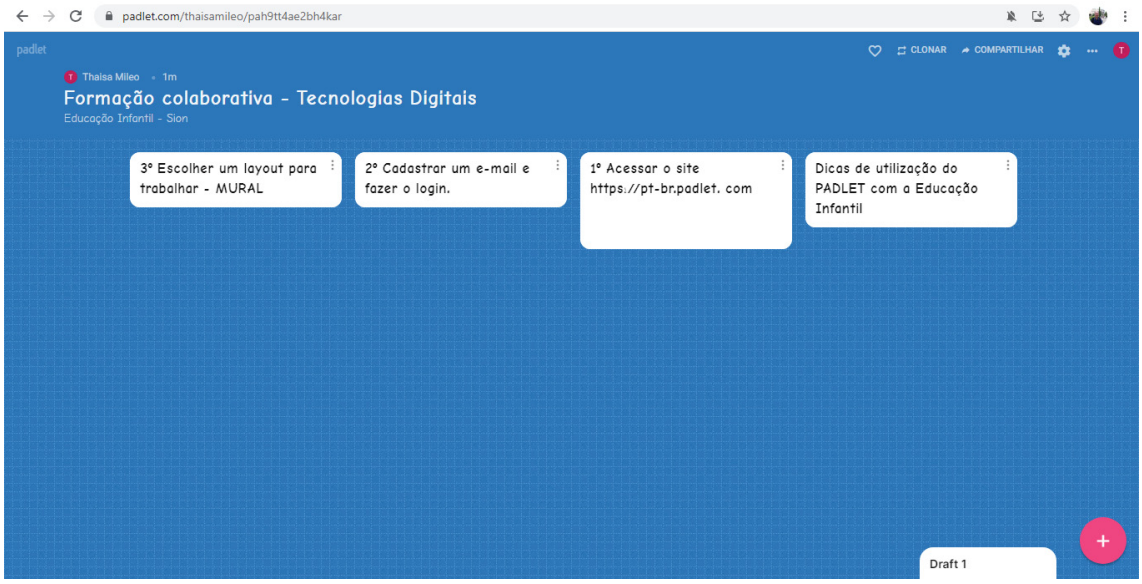

padlet.com/thaisamileo/pah9tt4ae2bh4kar
padlet
CLONAR
COMPARTILHAR
Thaisa Mileo · 1m
Meu padlet inteligente
Criado com alegria
Draft 1


padlet.com/thaisamileo/pah9tt4ae2bh4kar
padlet
Thaisa Mileo · 1m
Meu padlet inteligente
Criado com alegria
FECHAR
Modificar
SALVO
Título
Meu padlet inteligente
Descrição
Criado com alegria
Ícone
Nenhuma
Endereço
Link exclusivo para seu padlet.
padlet.com/thaisamileo/
COPIAR P/ ÁREA TR.
pah9tt4ae2bh4kar
Aparência
Papel de parede
Esquema de cores
Fonte
Aa
Aa
Aa
Aa

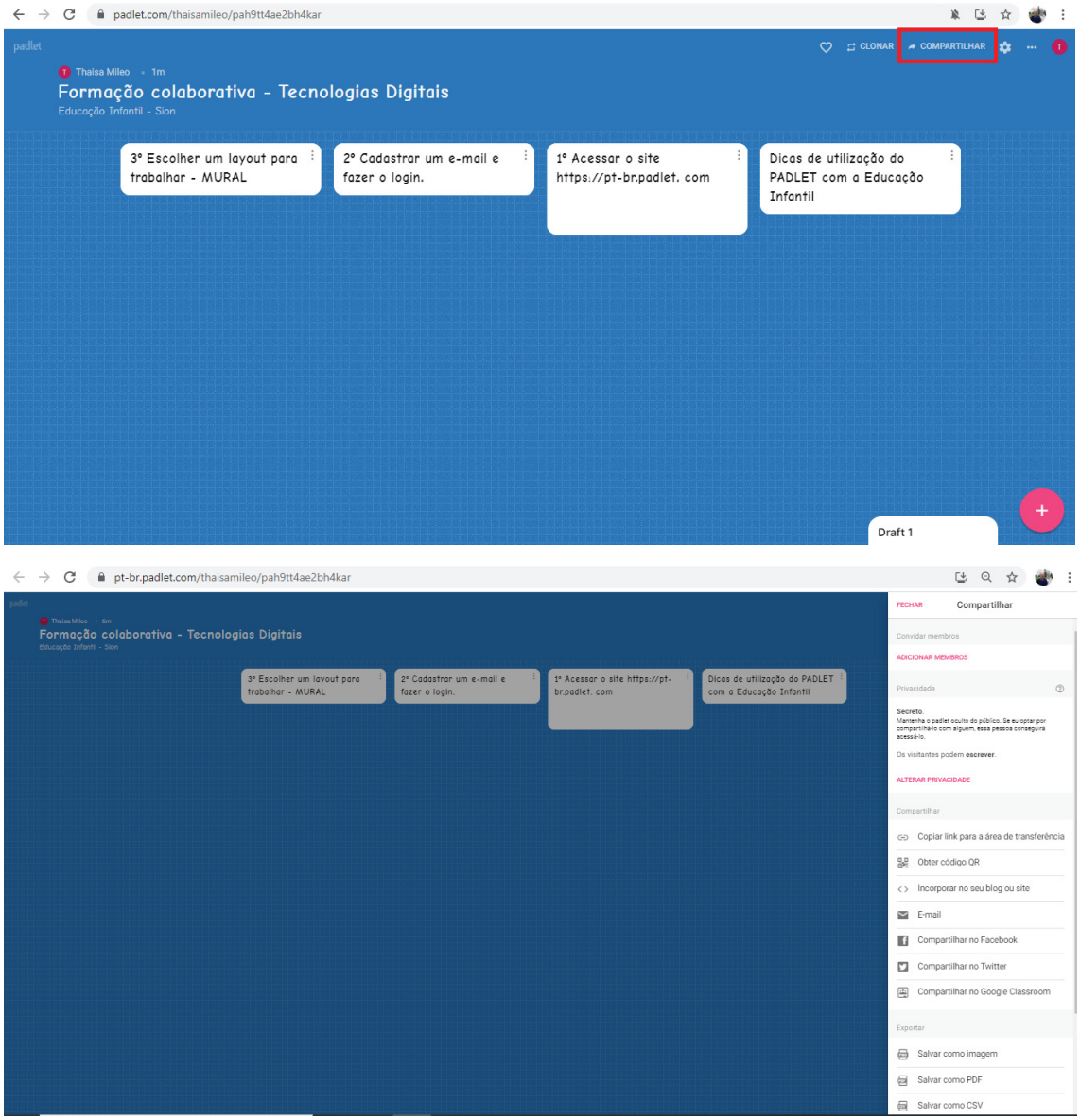

padlet.com/thaisamileo/pah9tt4ae2bh4kar
padlet
CLONAR
COMPARTILHAR
Thaisa Mileo · 1m
Formação colaborativa - Tecnologias Digitais
Educação Infantil - Sion
Draft 1

3º passo: Clicar no + para incluir novos comentários.





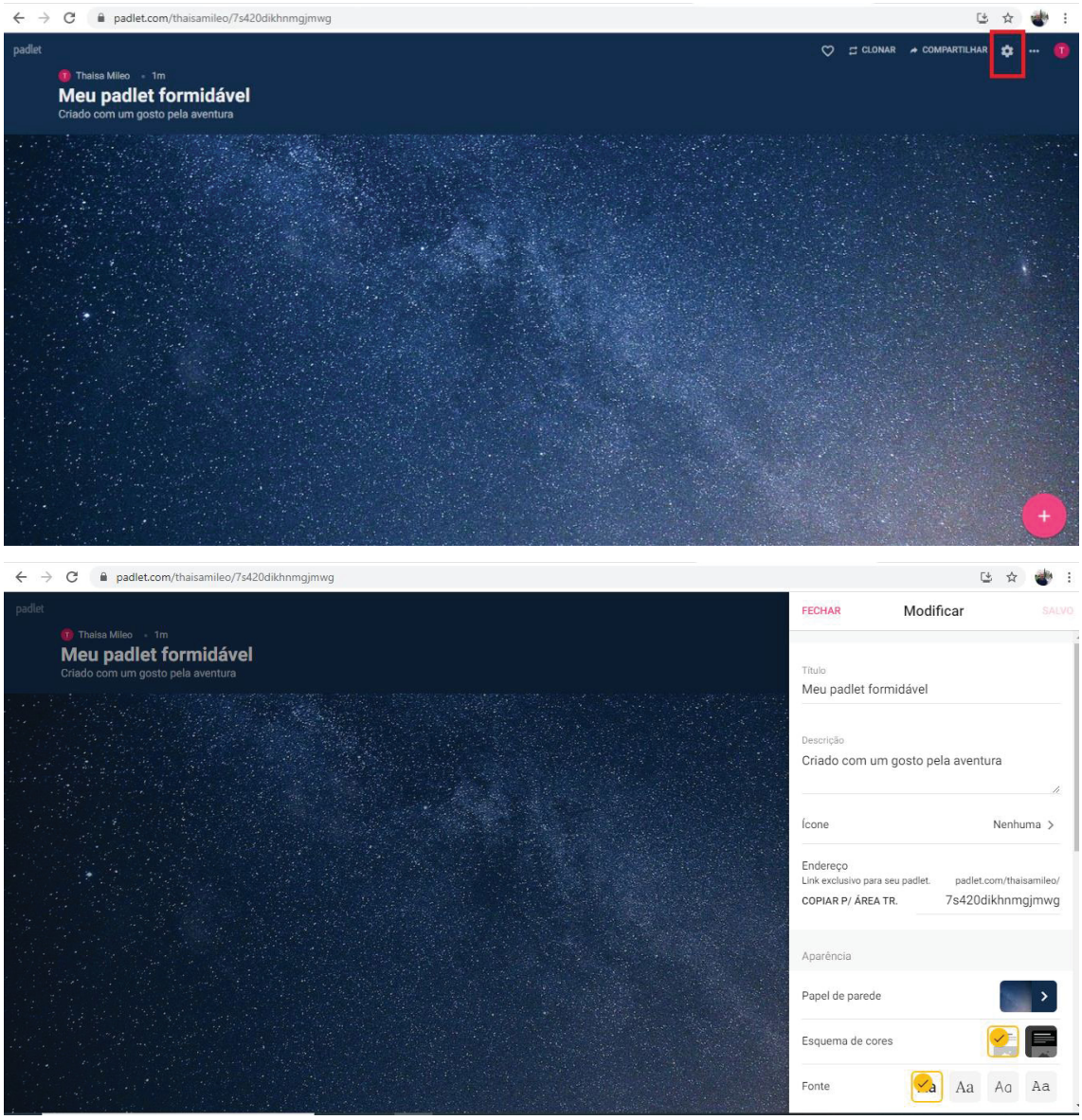
Para uma construção coletiva é necessário compartilhar o link.



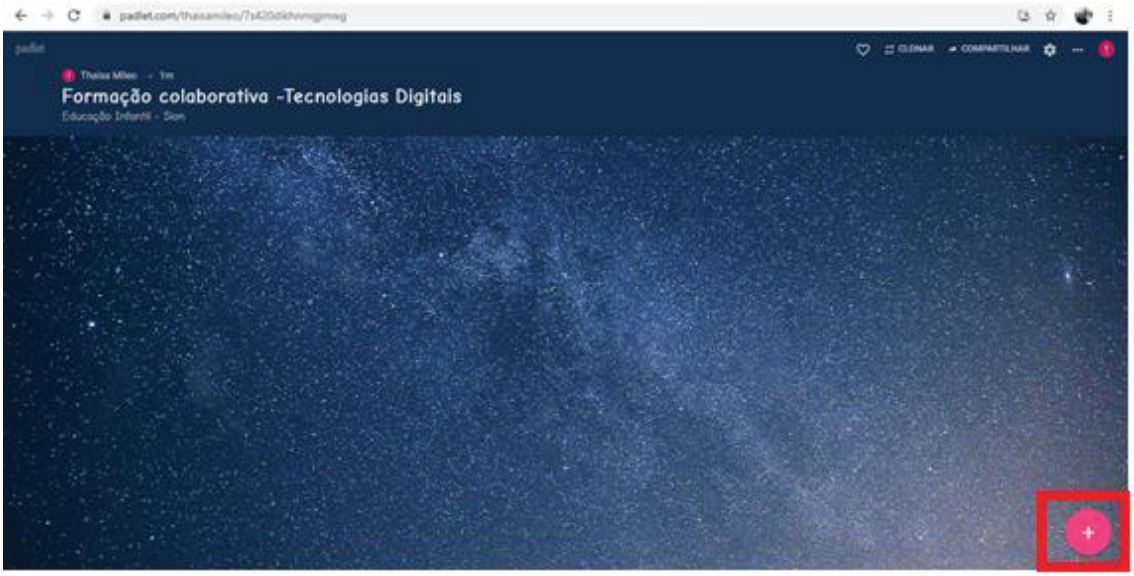
Lista – organizar o conteúdo verticalmente.

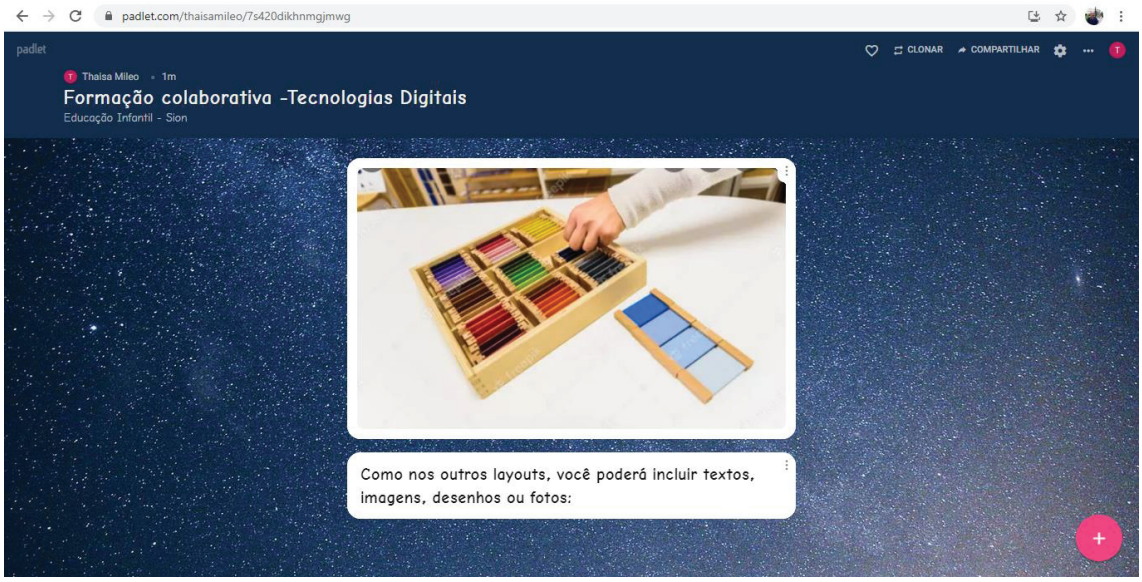
1º passo: Escolher o layout lista.

2º passo: Acessar o ícone modificar para alterar: título, descrição, aparência (papel de parede, fonte, configuração de publicação)

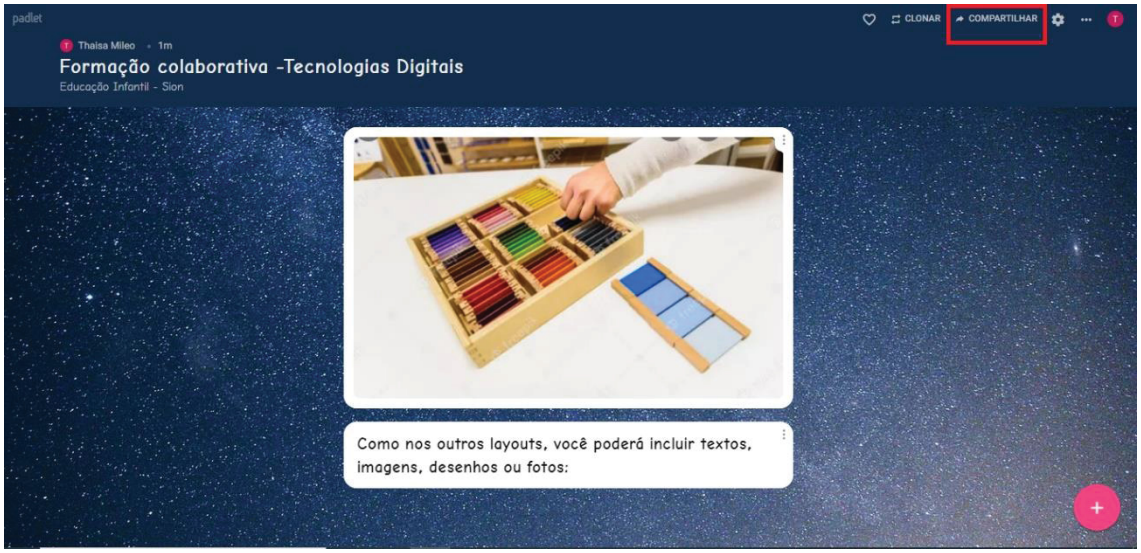


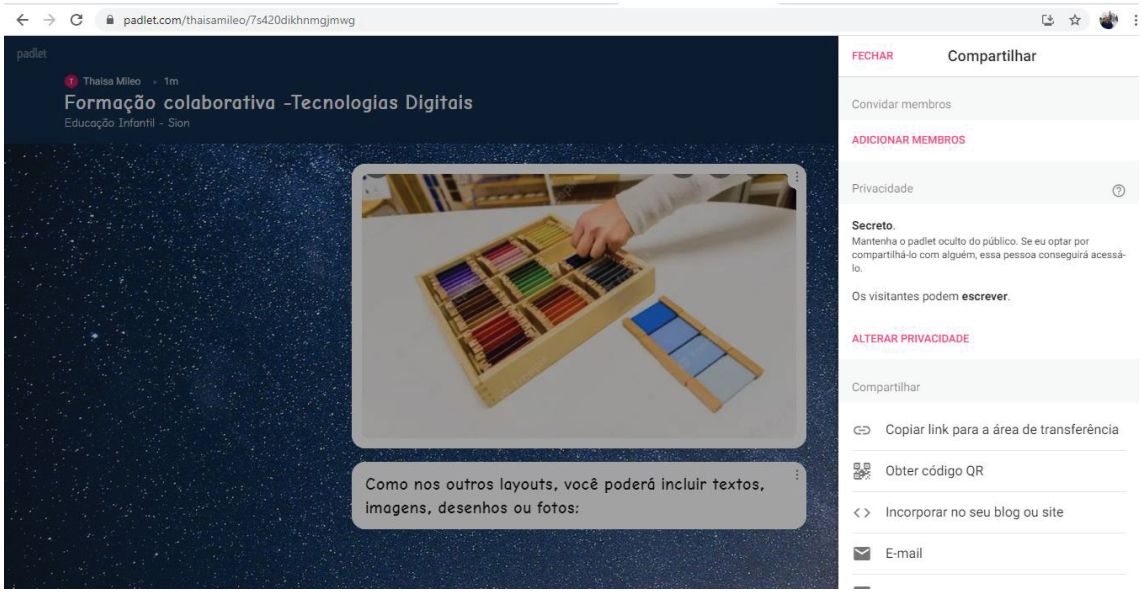
3º passo: Clicar no + para incluir novos comentários.





Para uma construção coletiva é necessário compartilhar o link

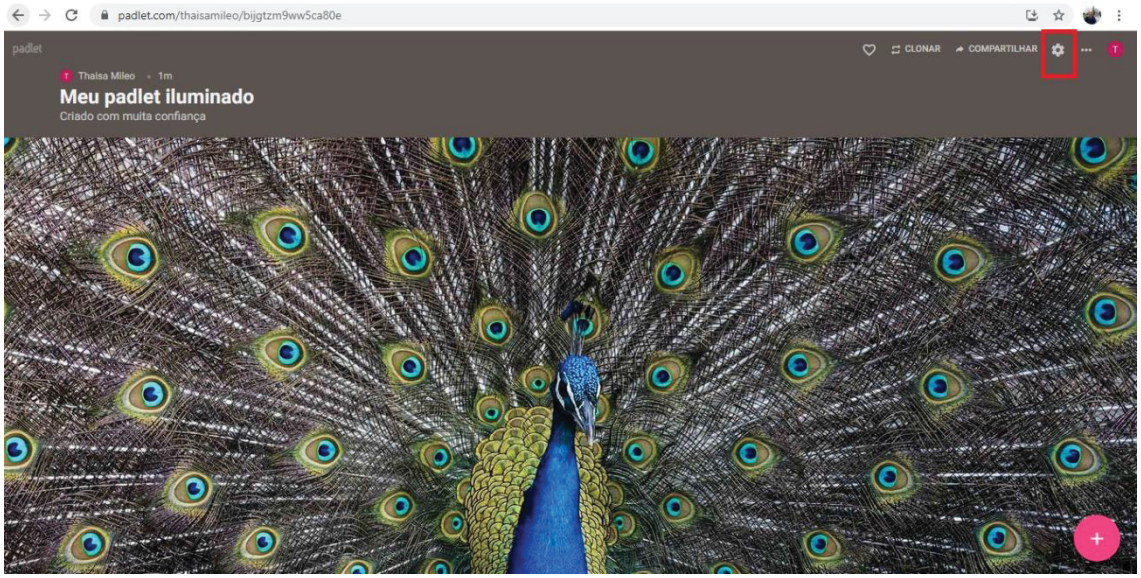


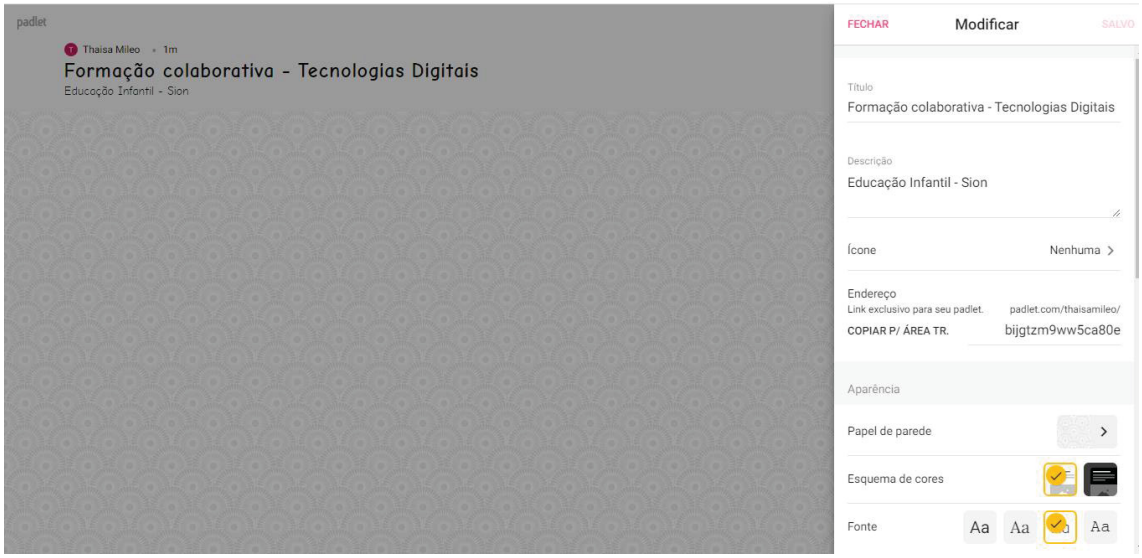


Grade: organizar o conteúdo em linha de caixas.

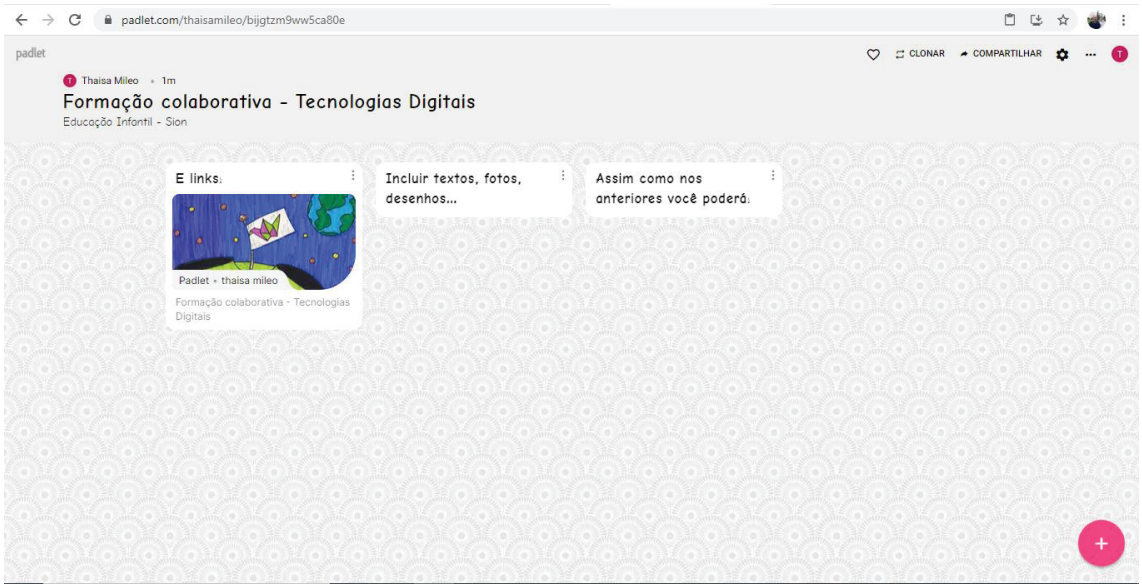
1º passo: Escolher o layout Grade.

2º passo: Acessar o ícone modificar para alterar: título, descrição, aparência (papel de parede, fonte, configuração de publicação).

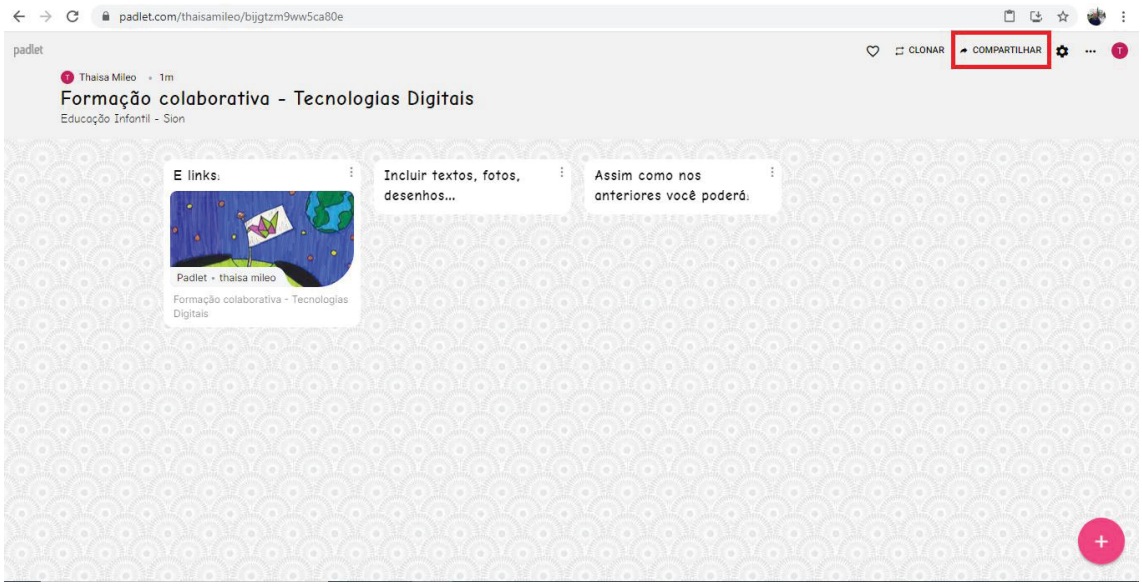


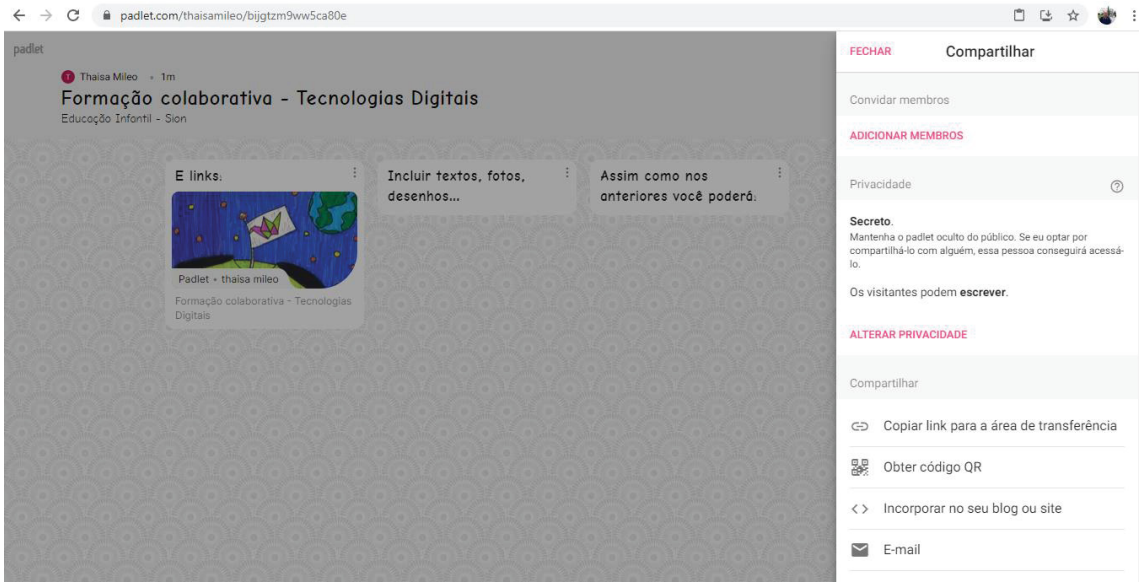


3º passo: Clicar no + para incluir novos comentários.



Para uma construção coletiva é necessário compartilhar o link.

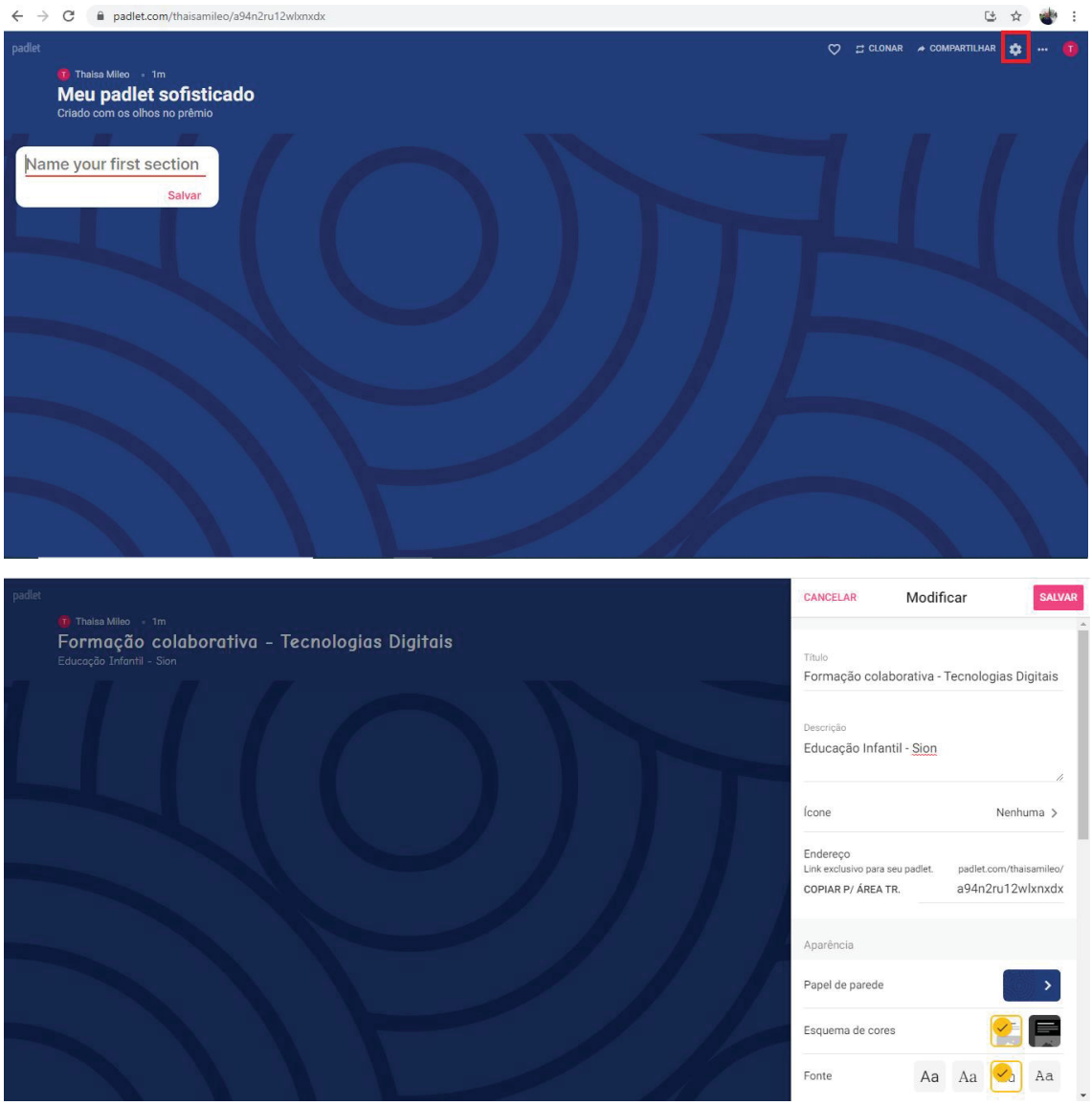




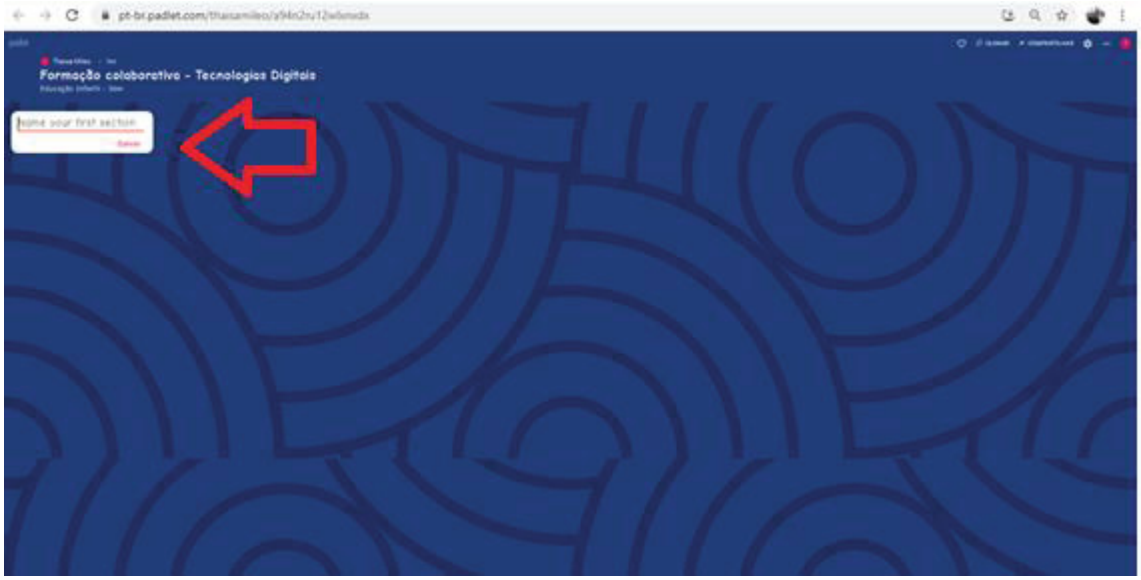
Coluna: agrupar os conteúdos em colunas

1º passo: Escolher o layout Coluna.

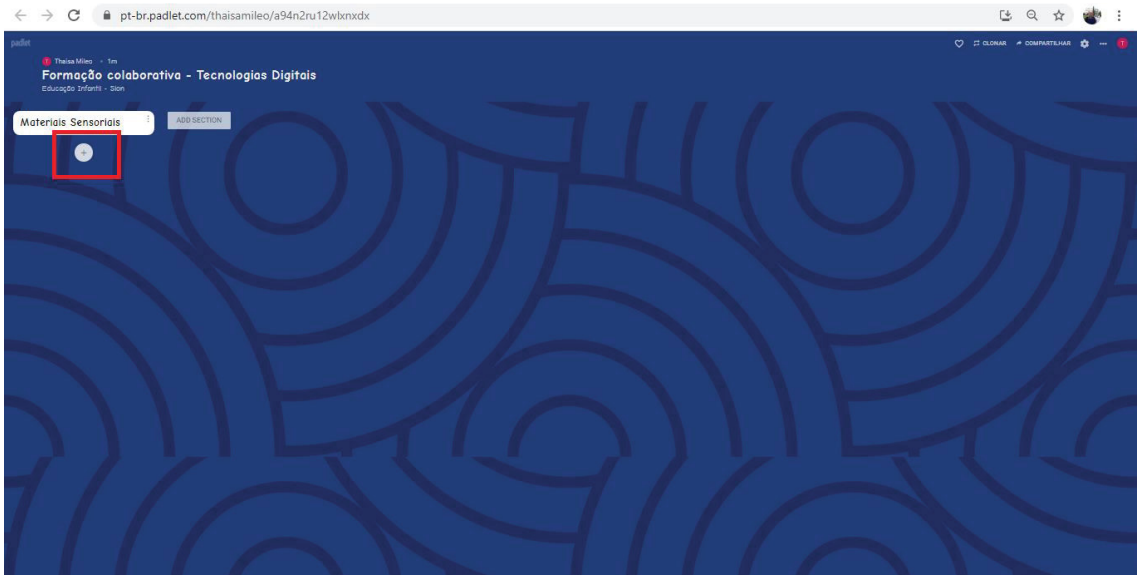
2º passo: Acessar o ícone modificar para alterar: título, descrição, aparência (papel de parede, fonte, configuração de publicação).

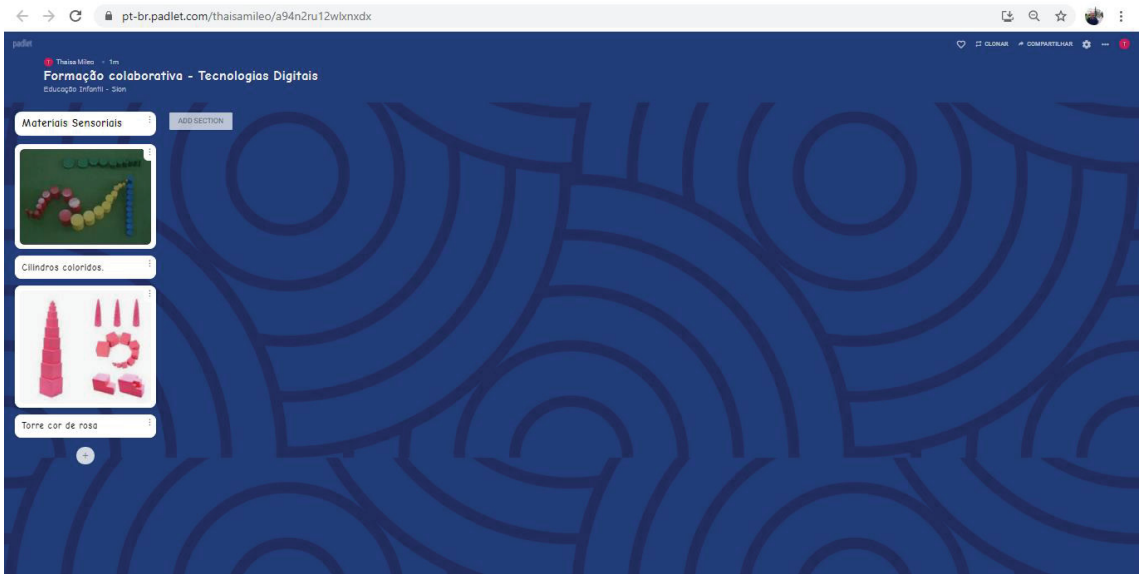


3º passo: Para organizar os conteúdos nas colunas insira um título na primeira aba que está disponível.

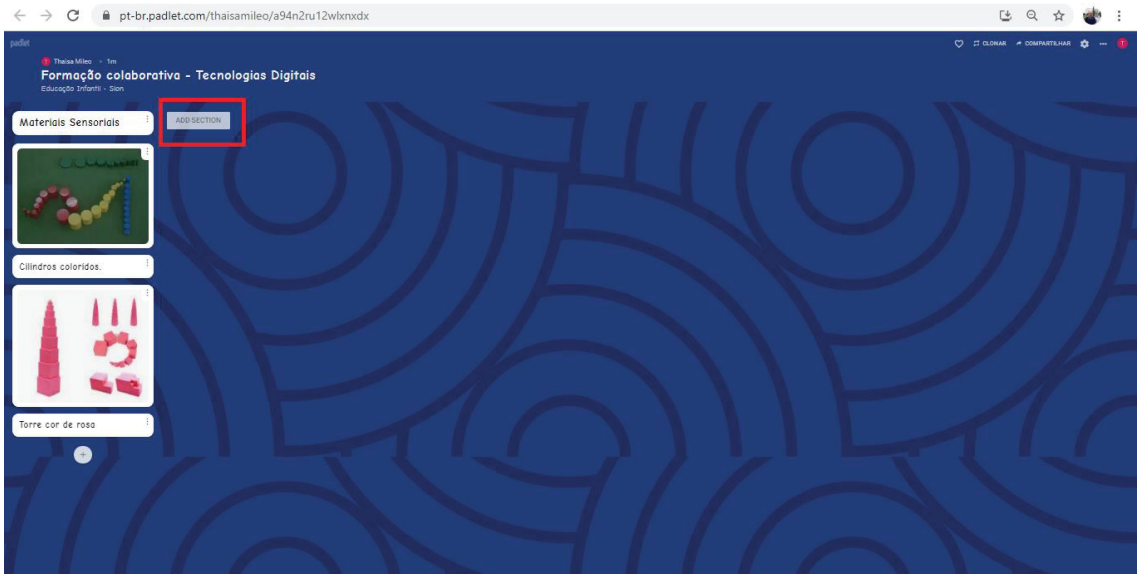


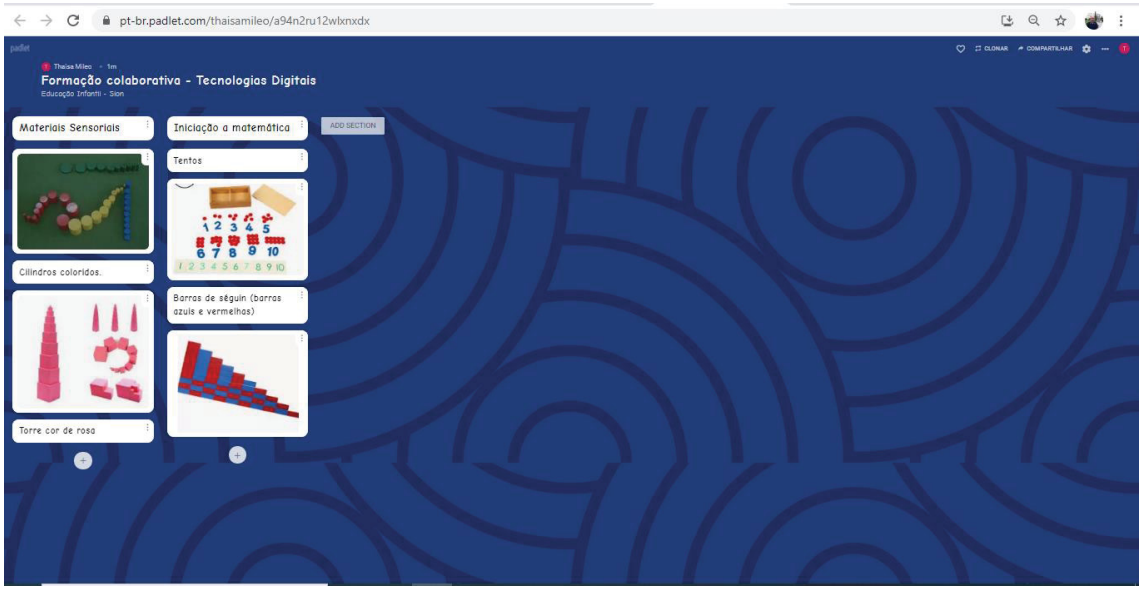
4º passo: Para incluir novos tópicos na coluna basta clicar no +.



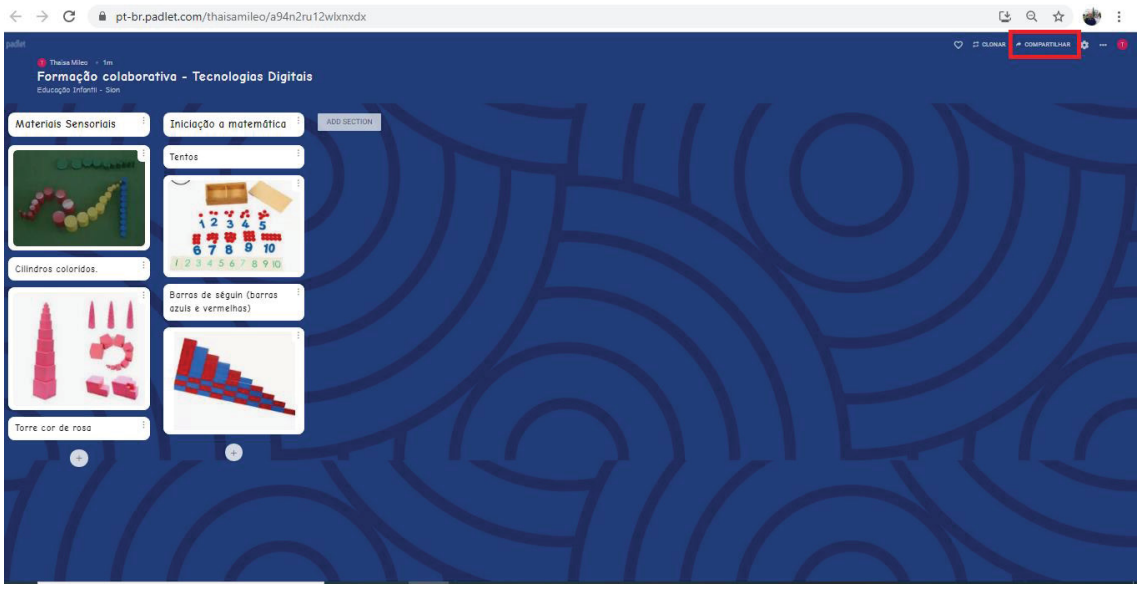


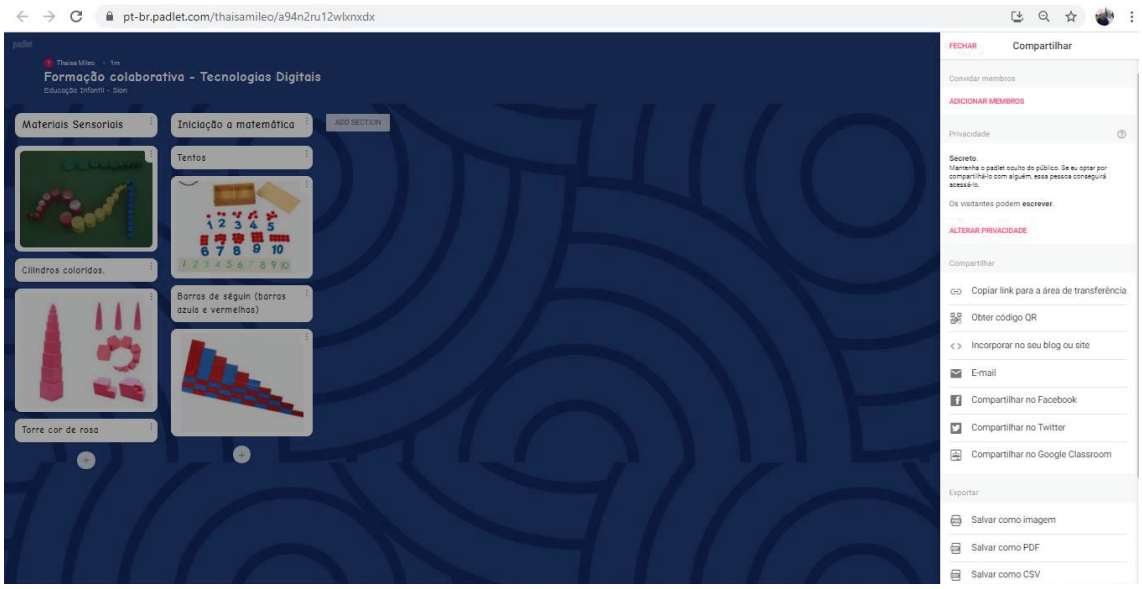
5º passo: Para iniciar uma nova coluna, clicar na opção *ADD SELECTION.*





Para uma construção coletiva é necessário compartilhar o link.

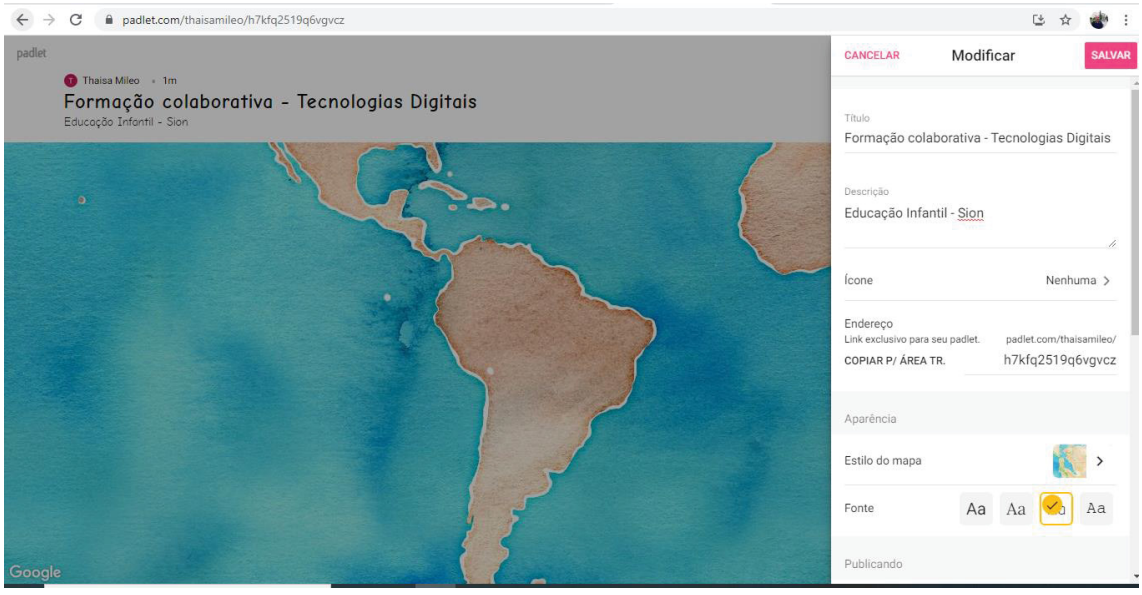


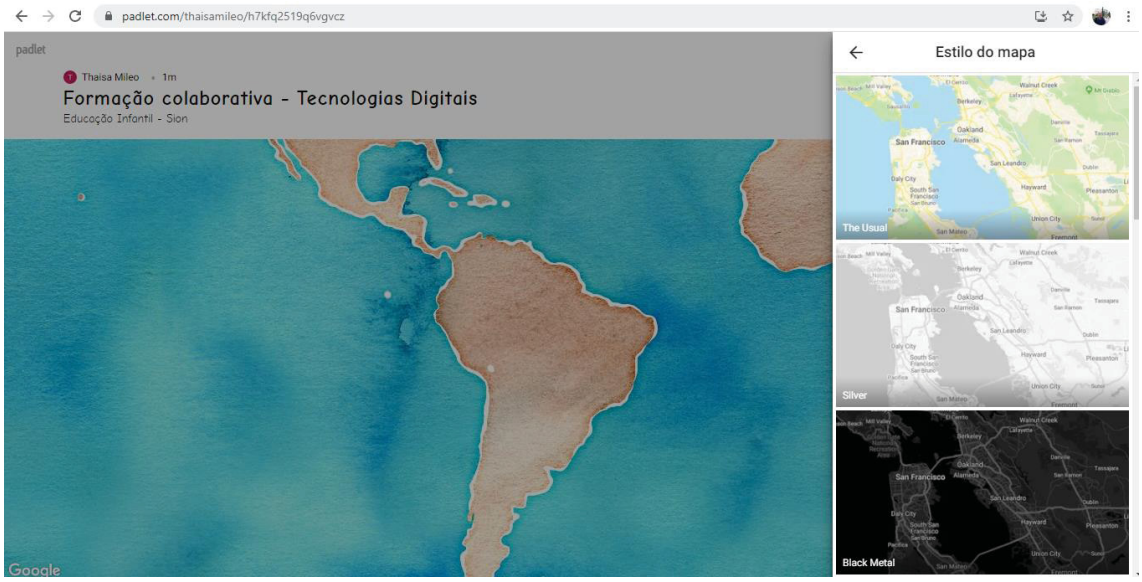


Mapa: adicionar conteúdos a pontos em mapas

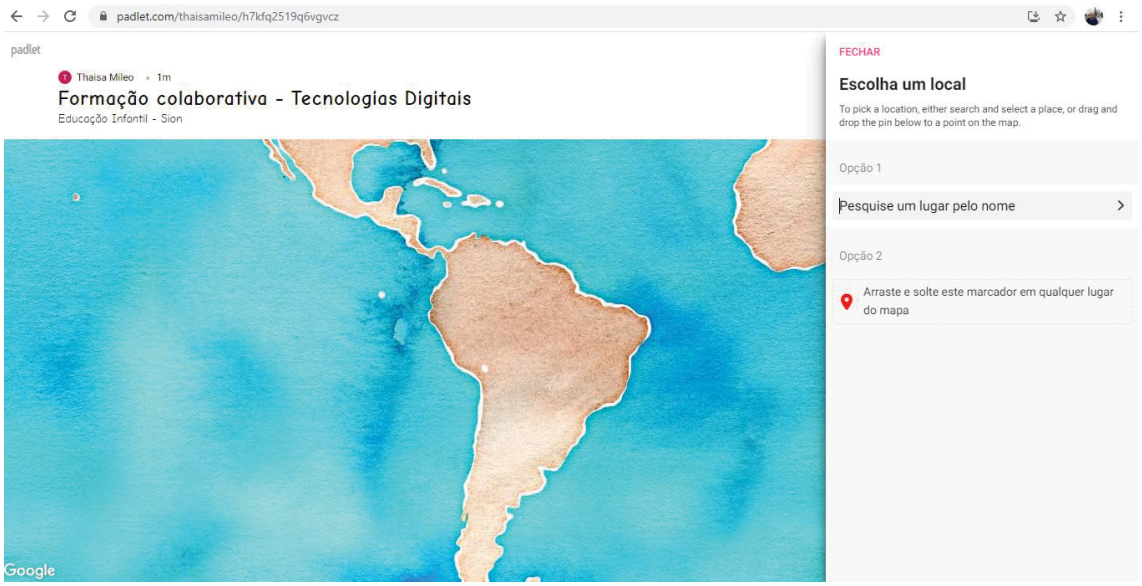
1º passo: Escolher o layout Mapa.

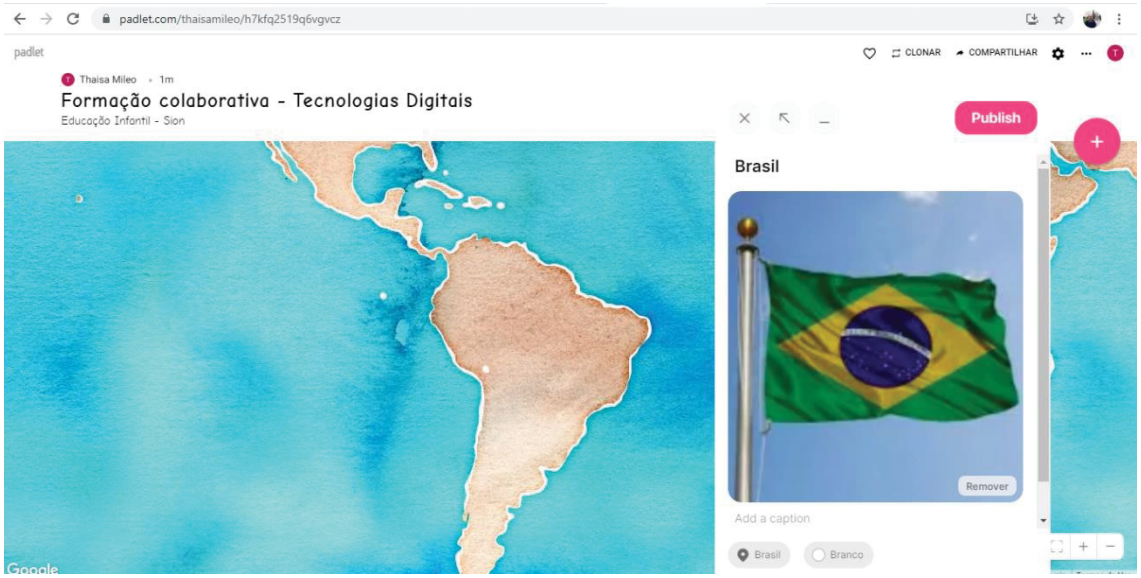
2º passo: Acessar o ícone modificar para alterar: título, descrição, aparência (estilo do mapa, fonte, configuração de publicação).



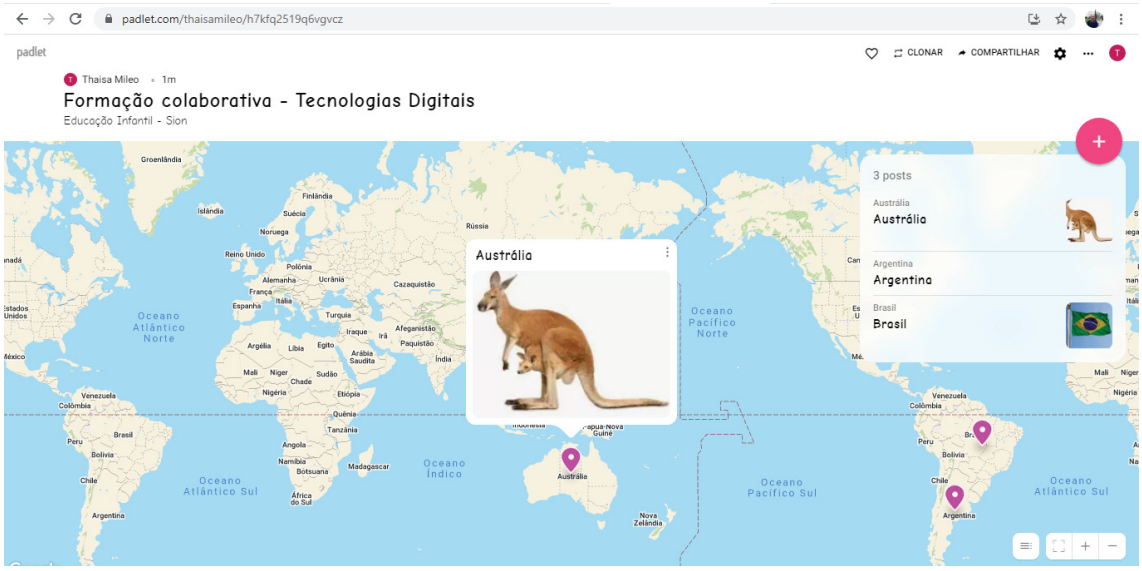


3º passo: Clicar no + para incluir novos tópicos ao mapa.

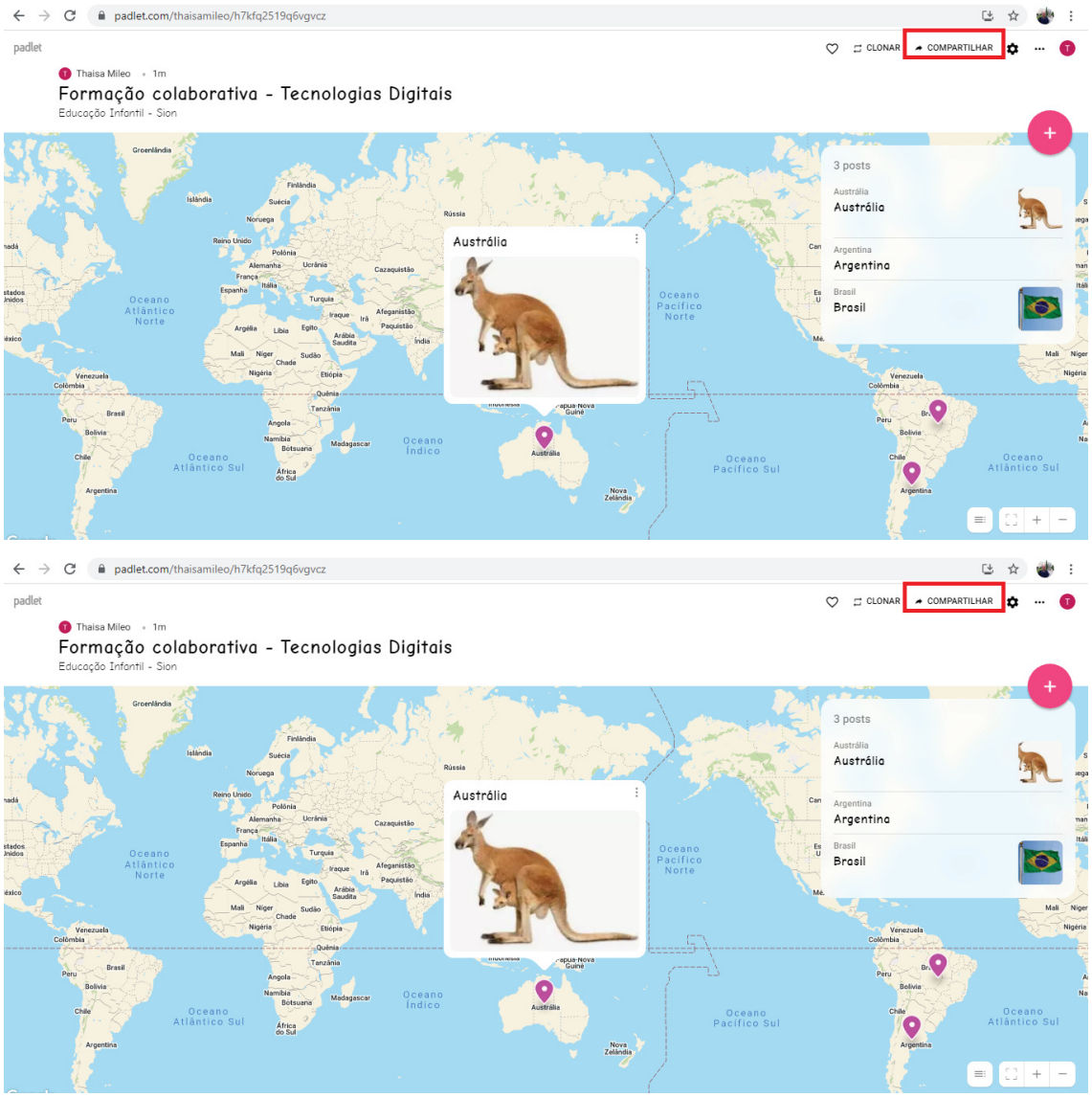



padlet.com/thaisamileo/h7kfq2519q6vgvcz
padlet
CLONAR
COMPARTILHAR
Thaisa Mileo • 1m
Formação colaborativa - Tecnologias Digitais
Educação Infantil - Sion
Publish
Brasil
Remover
Add a caption
Brasil
Branco
Google


padlet
CLONAR
COMPARTILHAR
Thaisa Mileo • 1m
Formação colaborativa - Tecnologias Digitais
Educação Infantil - Sion
1 post
Brasil
Brasil
Oceano Pacífico Norte
Oceano Índico
Oceano Pacífico Sul
Oceano Atlântico Sul
Oceano Antártico
Google
Dados do mapa ©2021
Termos de Uso


padlet.com/thaisamileo/h7kfq2519q6vgvcz
padlet
CLONAR
COMPARTILHAR
Thaisa Mileo • 1m
Formação colaborativa - Tecnologias Digitais
Educação Infantil - Sion
Austrália
3 posts
Austrália
Austrália
Argentina
Argentina
Brasil
Brasil
Oceano Atlântico Norte
Oceano Pacífico Norte
Oceano Índico
Oceano Pacífico Sul
Oceano Atlântico Sul

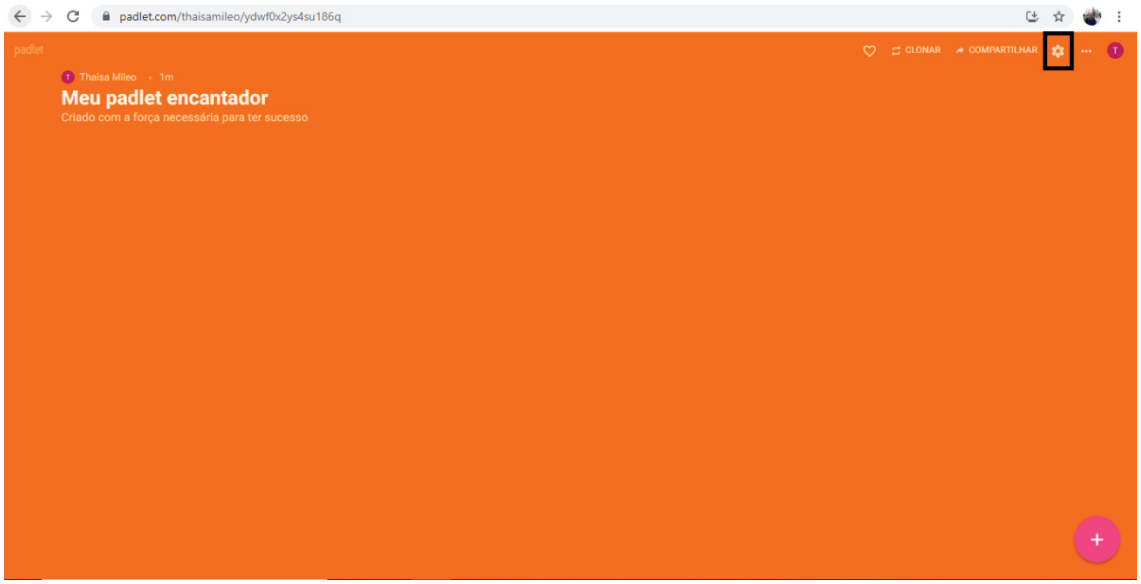
Para uma construção coletiva é necessário compartilhar o link.



Tela: distribuir, agrupar e conectar os conteúdos como quiser.

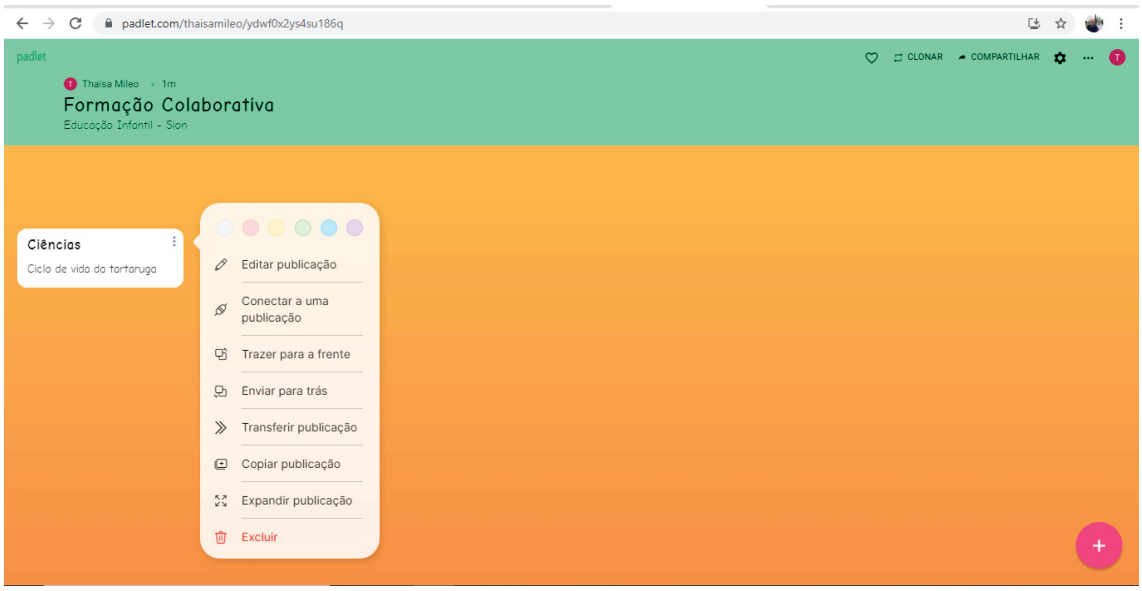
1º passo: Escolher o layout Tela.

2º passo: Acessar o ícone modificar para alterar: título, descrição, aparência (fonte, configuração de publicação).

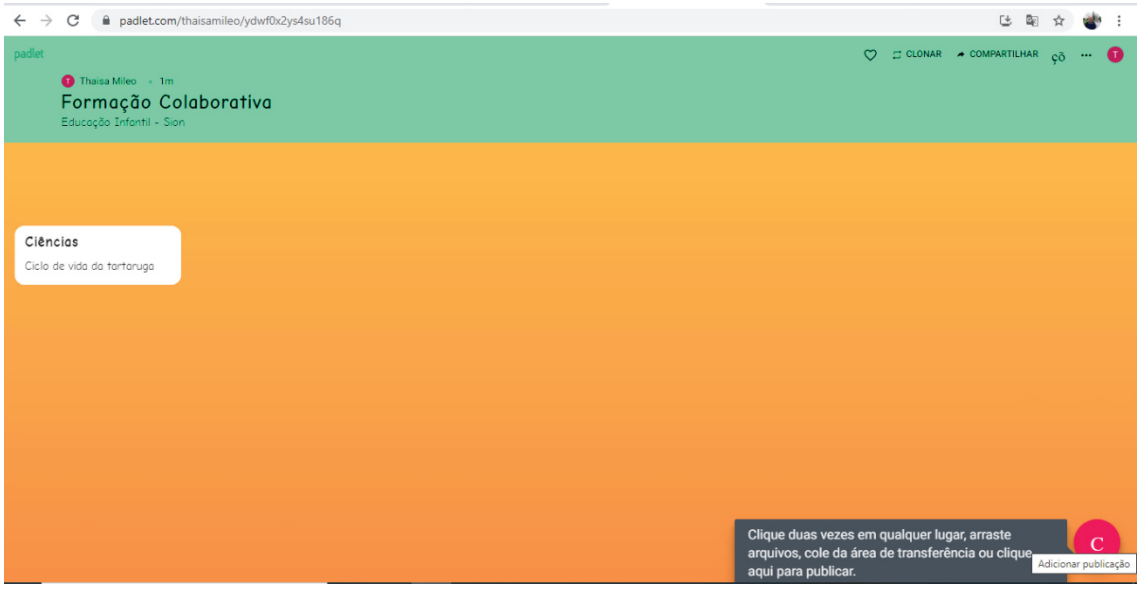


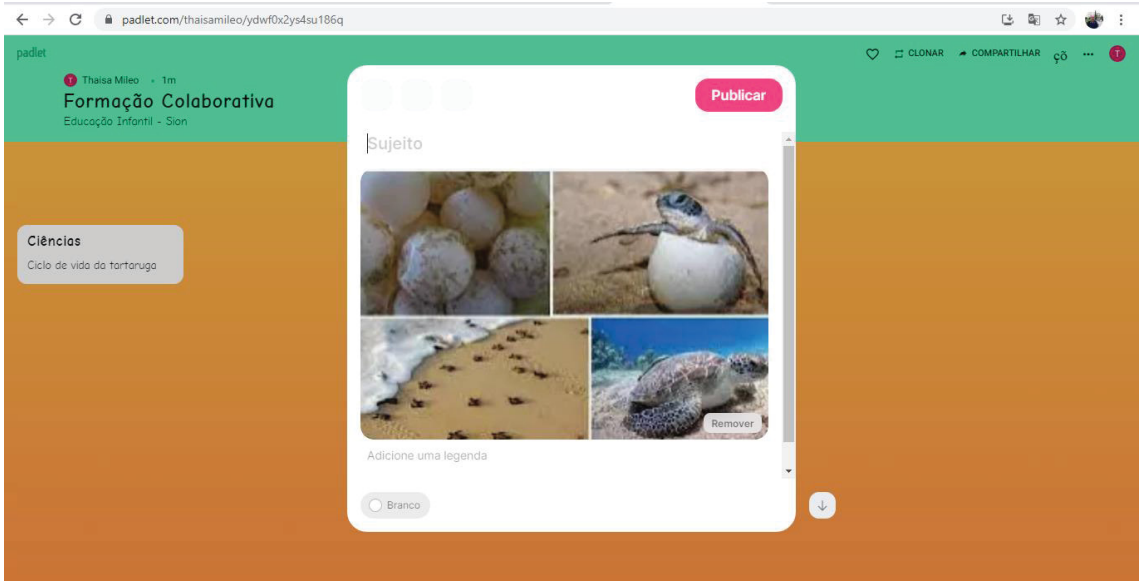
3º passo: Clicar no + para incluir novos comentários.

3.1. Incluir um primeiro comentário, para em seguida fazer as conexões que quiser.

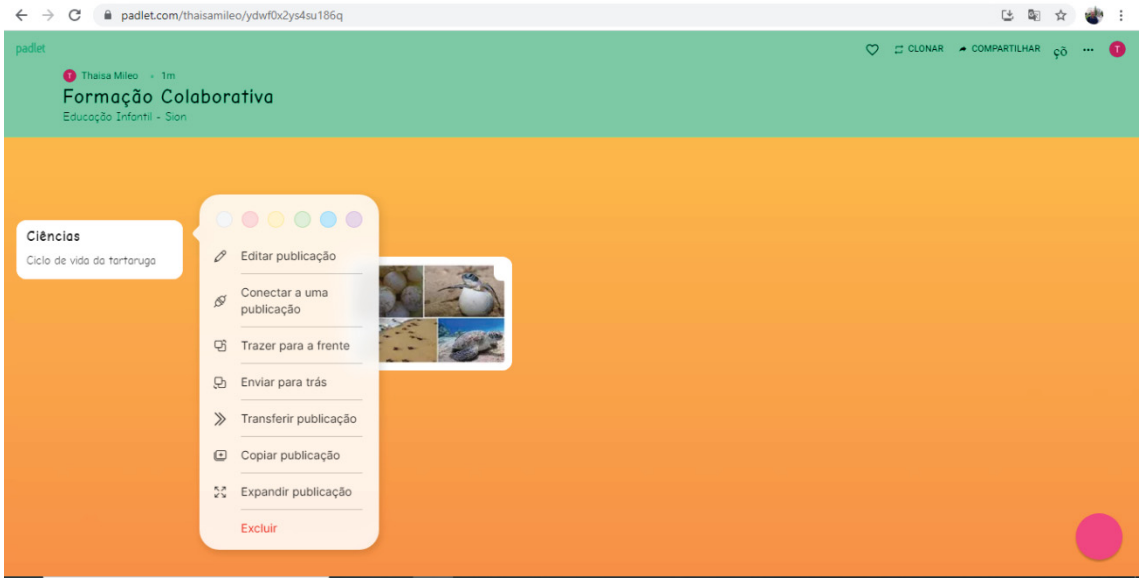


3.2. Para fazer as conexões clique em qualquer lugar e insira as novas informações.

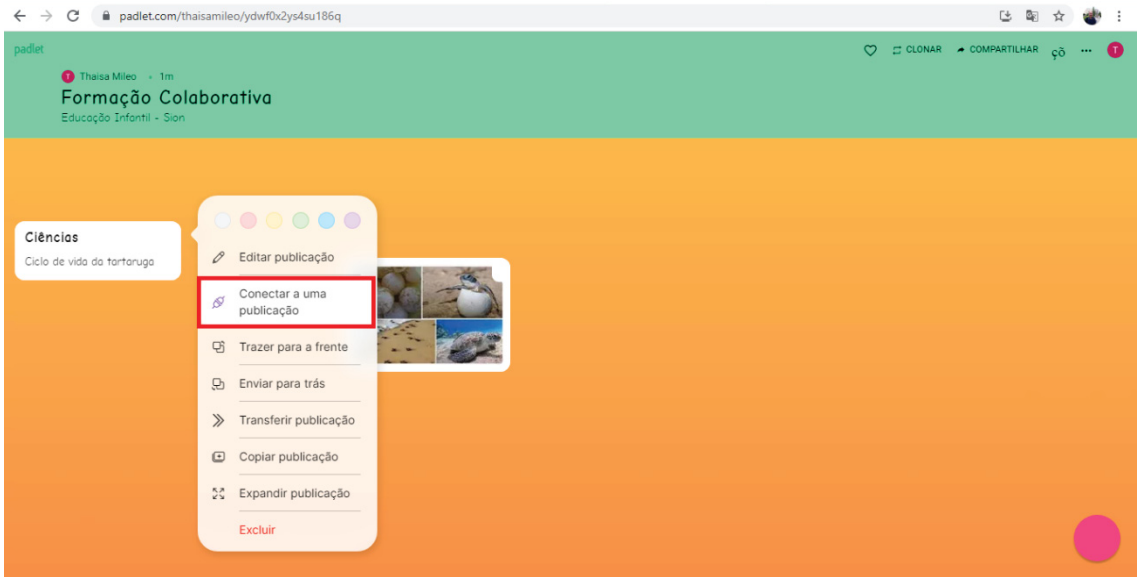




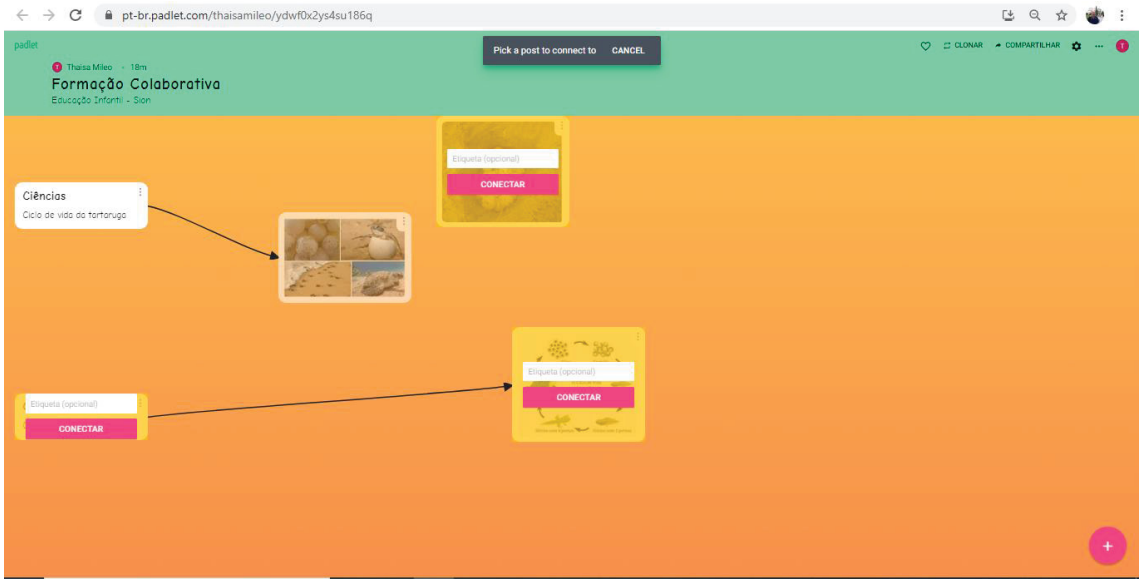
3.3. Após incluir as informações, clique no canto superior direito da informação inicial que será conectada a nova informação.



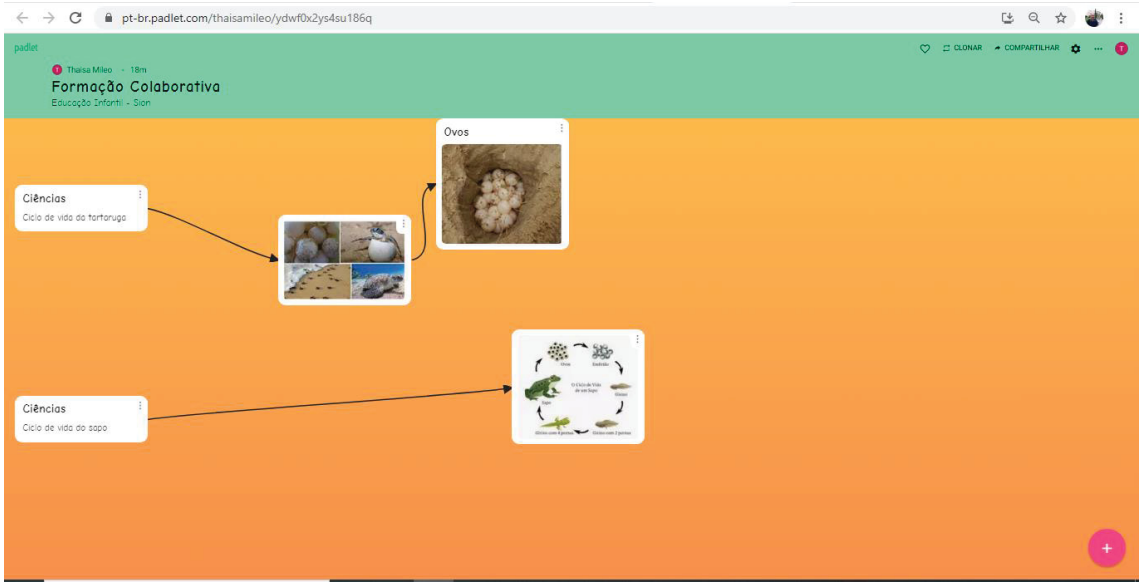
3.4. Escolha a opção: Conectar a uma publicação.



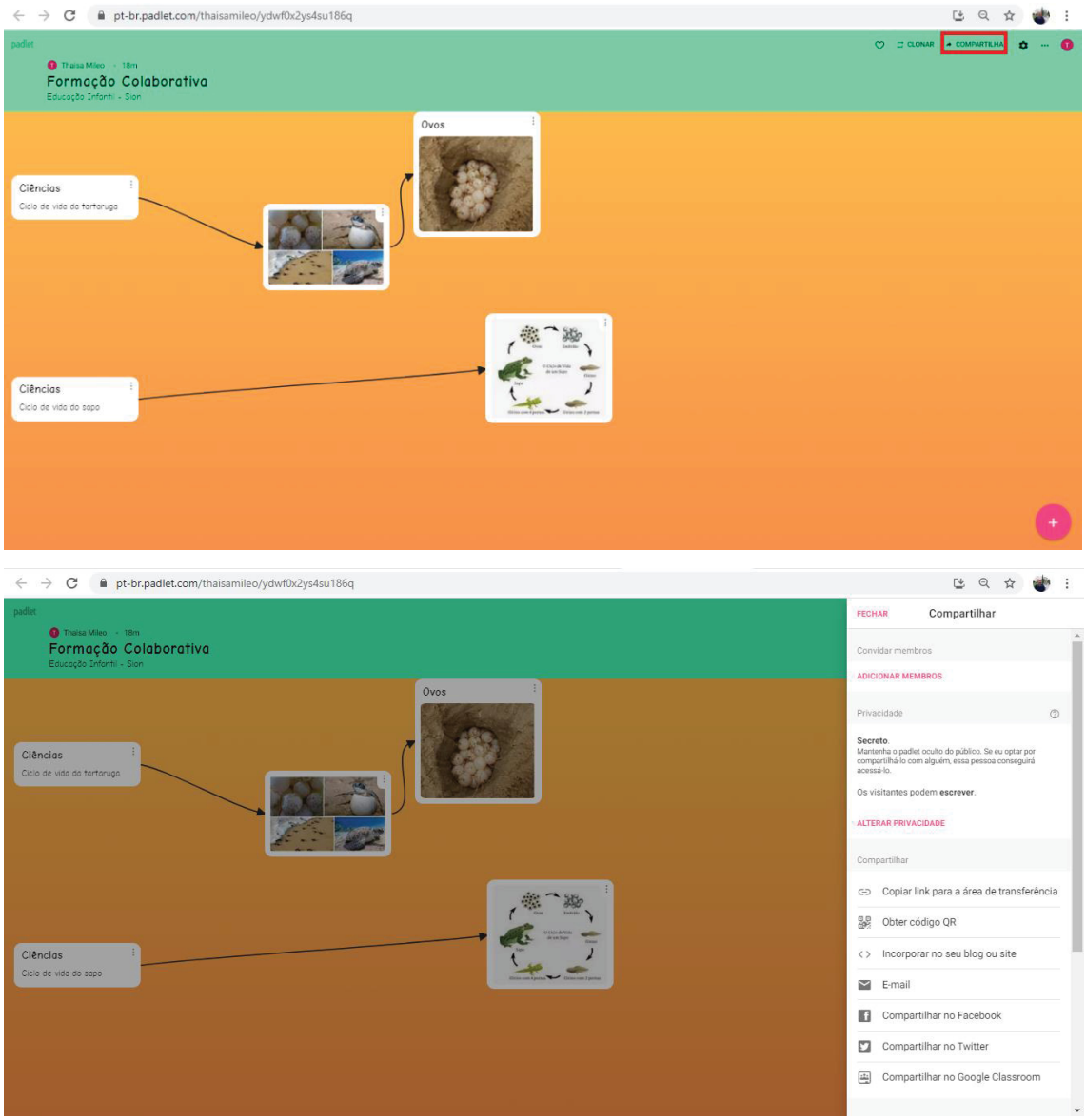
Indicar a qual publicação que deseja ligar.



E o próprio site fará a ligação entre as informações.



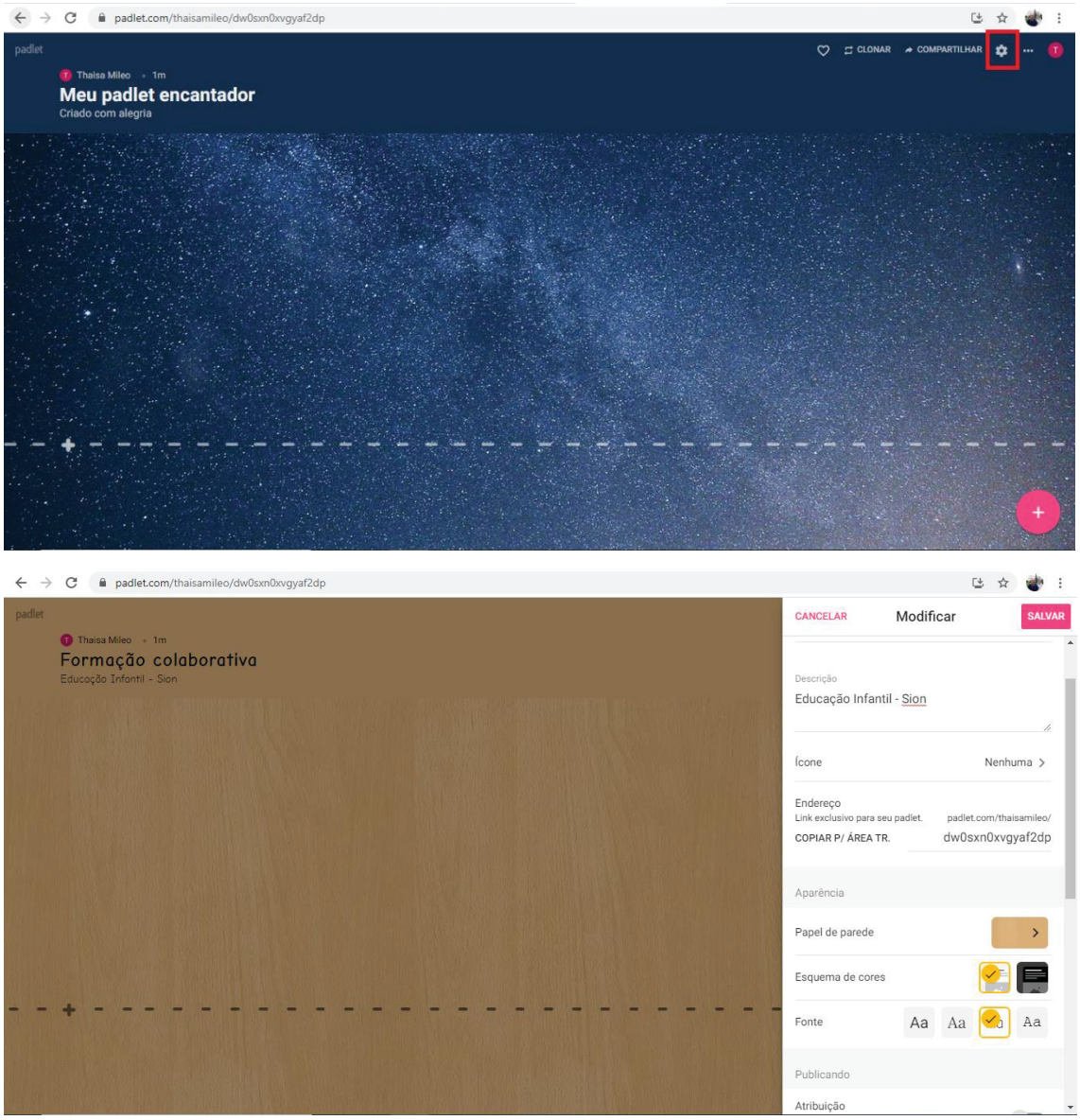
Para uma construção coletiva é necessário compartilhar o link.



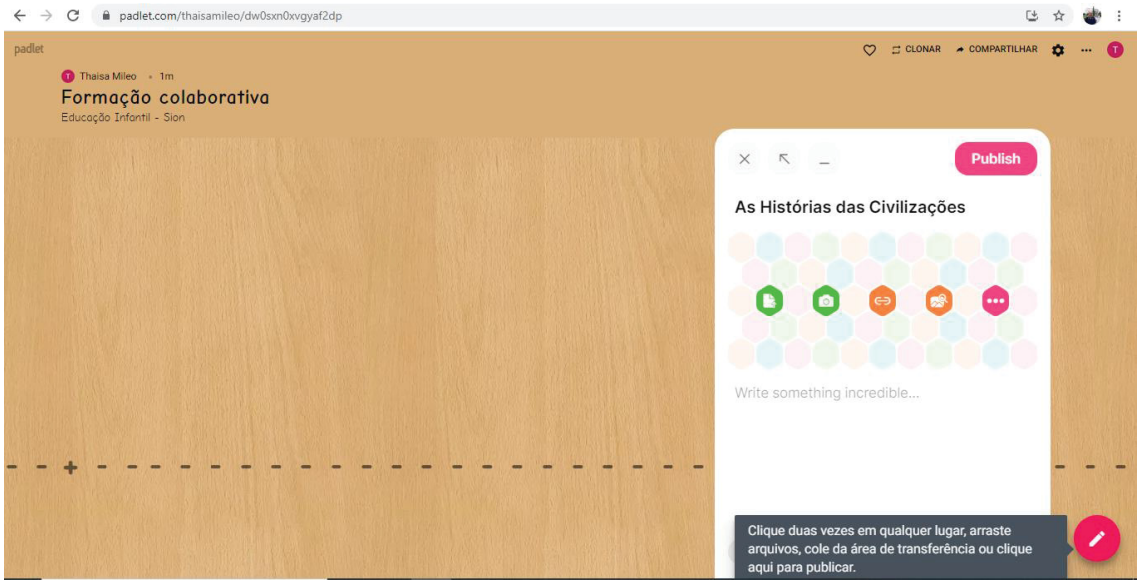
Linha do tempo: posicionar o conteúdo em uma linha horizontal

1º passo: Escolher o layout Linha do tempo.

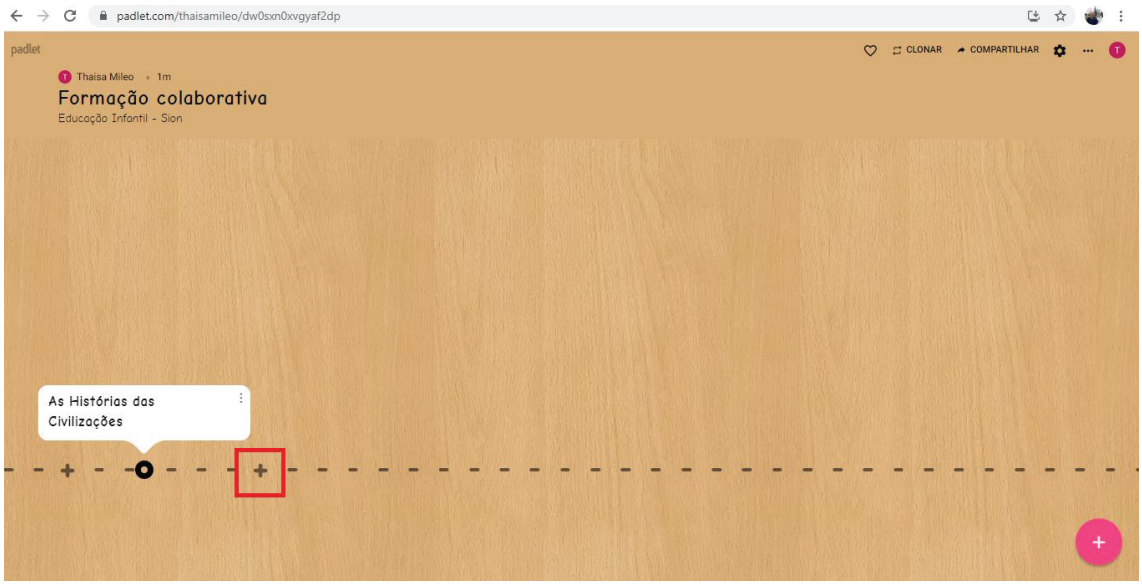
2º passo: Acessar o ícone modificar para alterar: título, descrição, aparência (fonte, configuração de publicação).

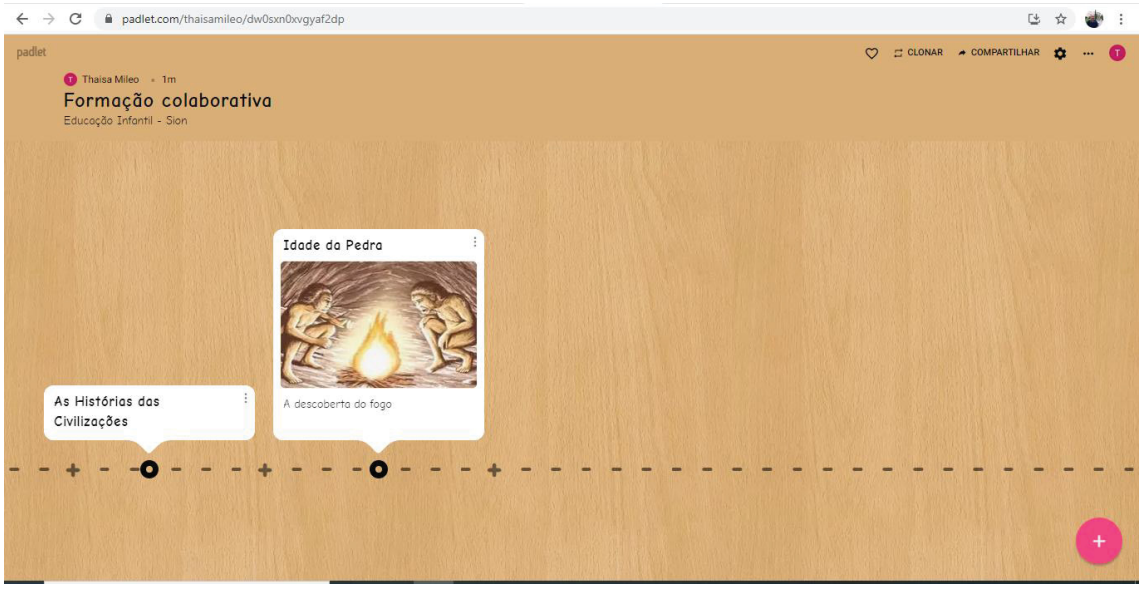


3º passo: Clicar no + para incluir novos comentários.

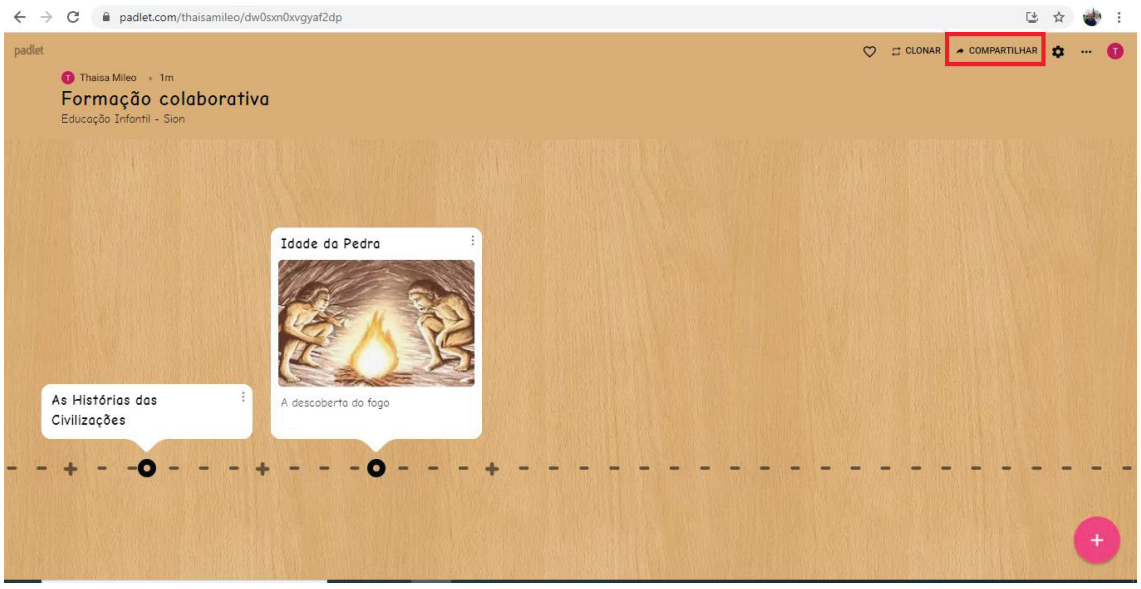


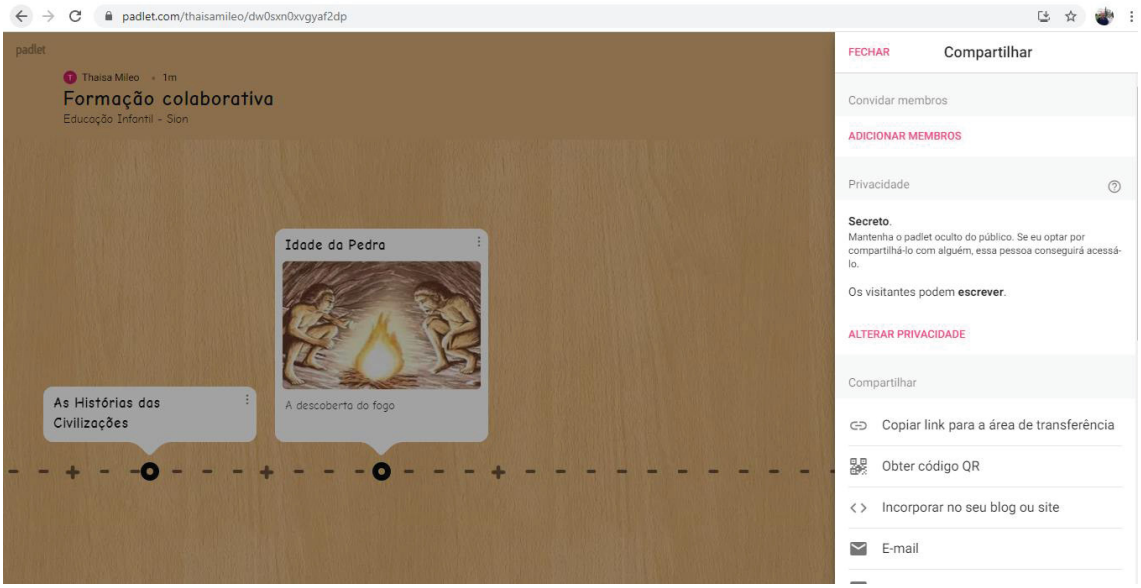
3.1. Para incluir novos tópicos a frisa clicar no +.



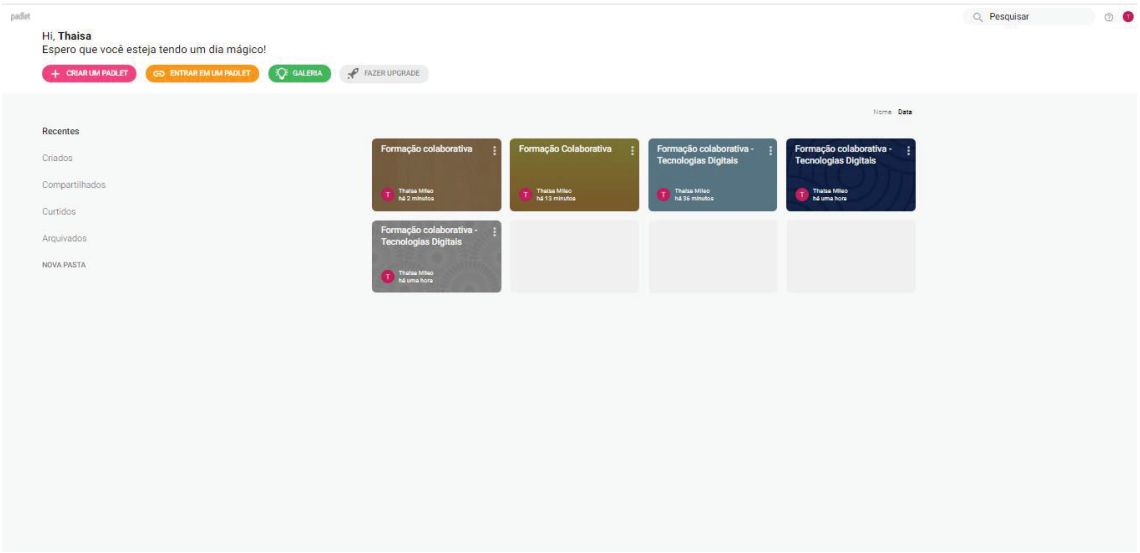


Para uma construção coletiva é necessário compartilhar o link

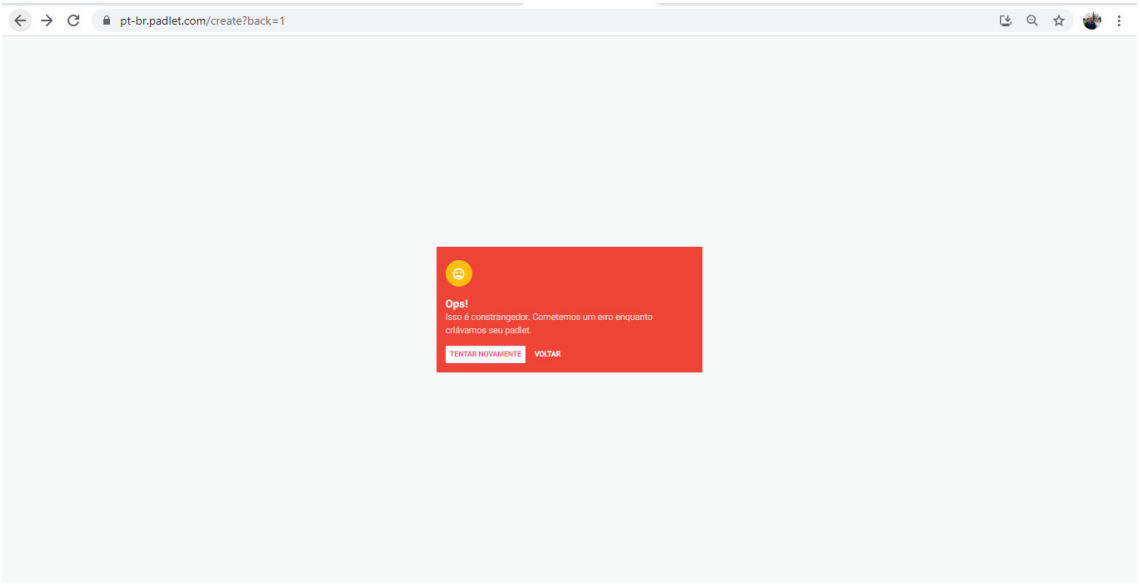




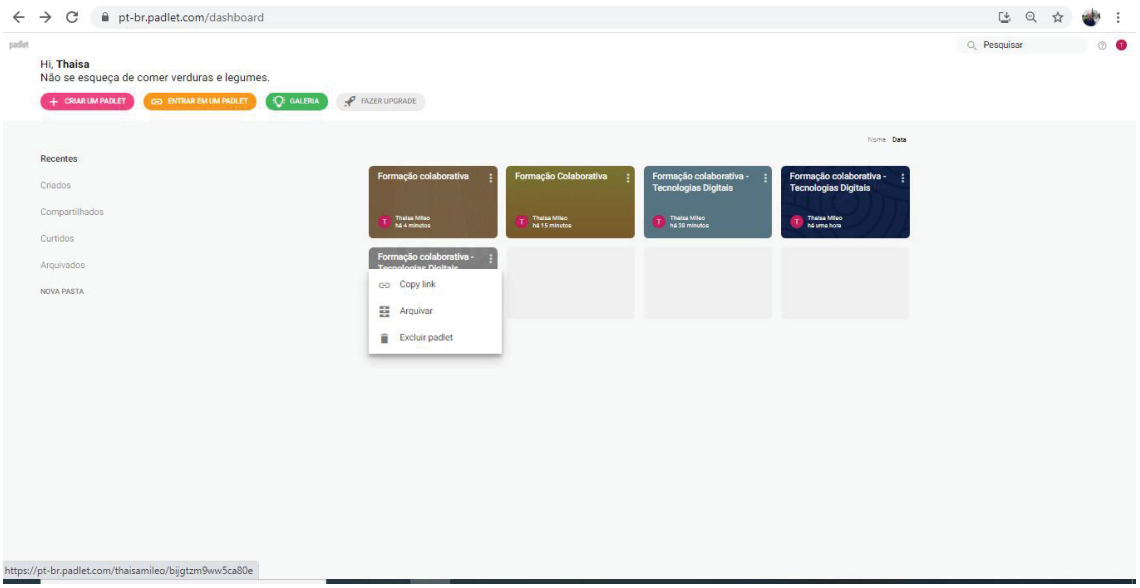
IMPORTANTE: Na versão grátis, o *site* só permite que tenha 5 *padlets* ativos, nesse caso é necessário excluir o mais antigo.



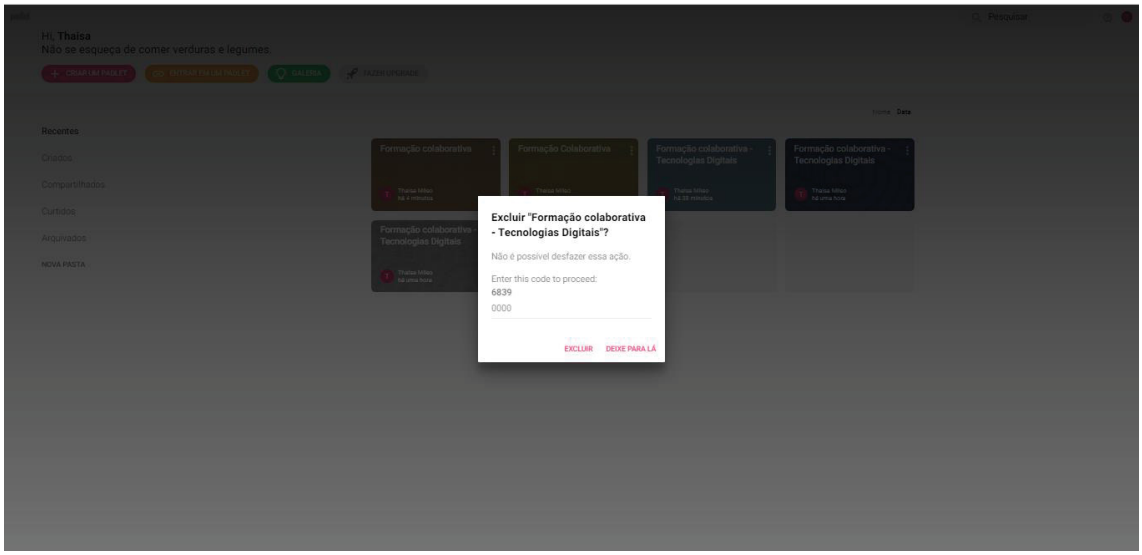
Ao tentar criar um novo, se exceder o limite o *site* indicará.



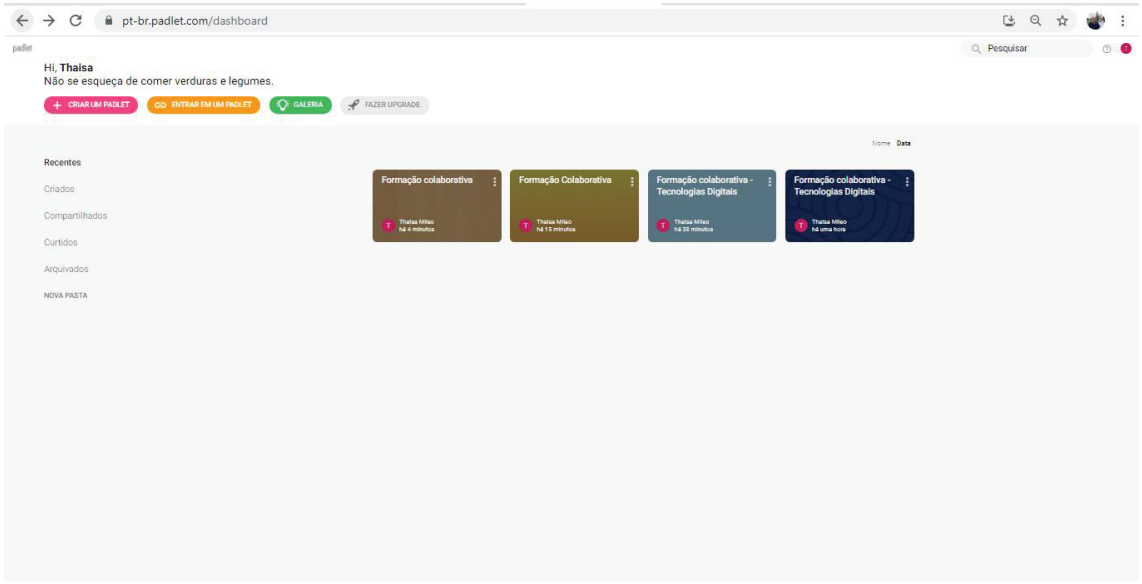
Para excluir um *padlet* antigo e criar um novo, clique no canto superior direito do *padlet* que deseja excluir.



Entrar com o código de segurança indicado.



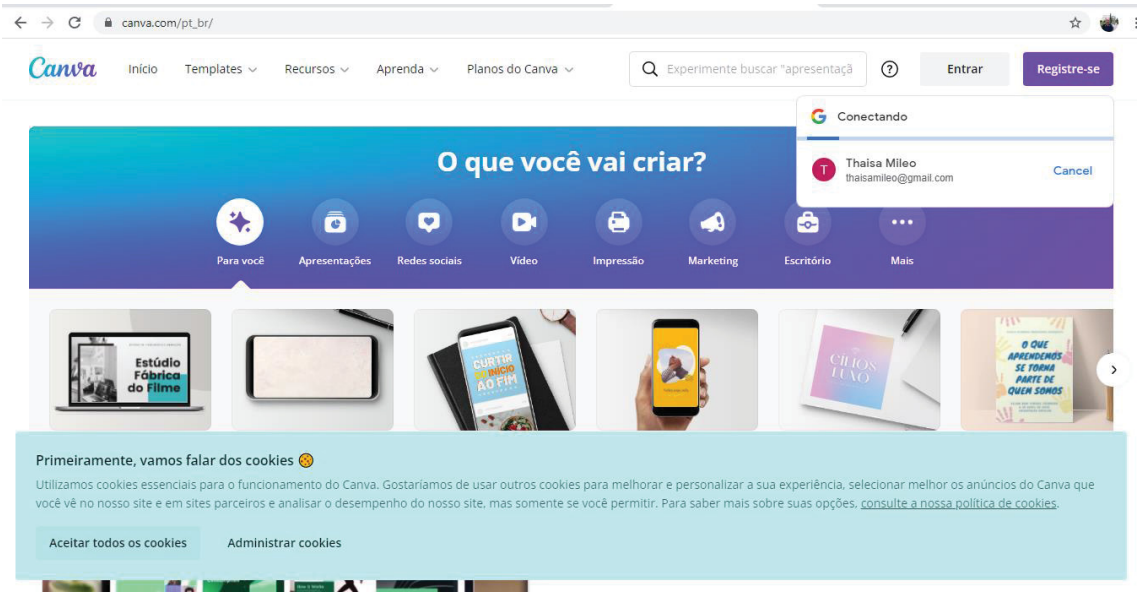
Pronto! Você já pode criar um novo *padlet.*



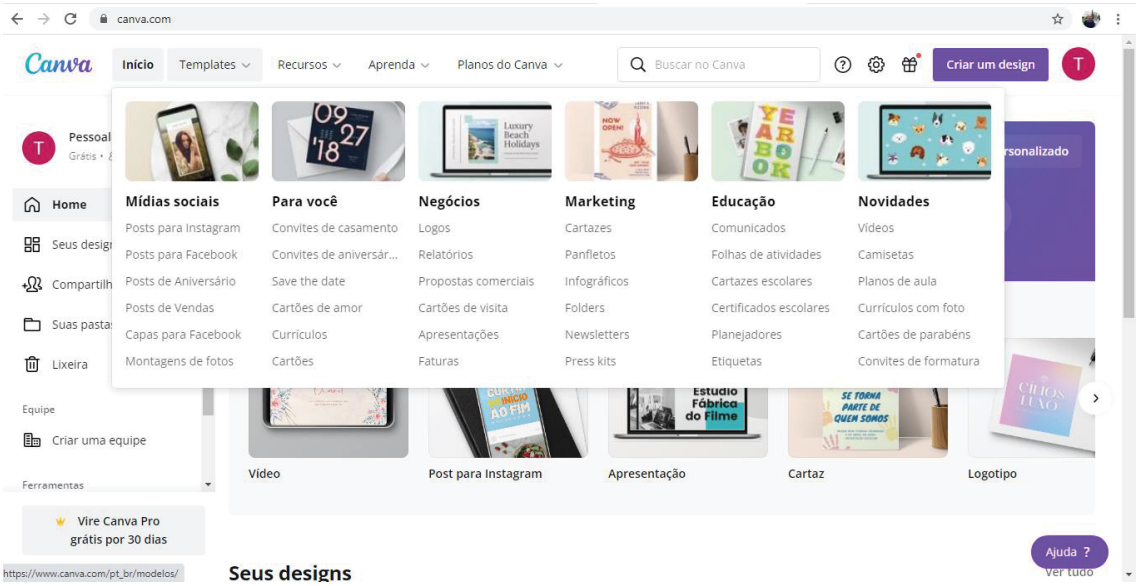
Tutorial II – Canva

Segundo a Revista Forbes (16 dez. 2019), a plataforma de designs surgiu em Perth, Austrália e foi criada em maio de 2013 pela CEO da empresa Melanie Perkins, e lançada em agosto de 2013.

1º passo: acessar o site https://www.canva.com/ e fazer o cadastro grátis.



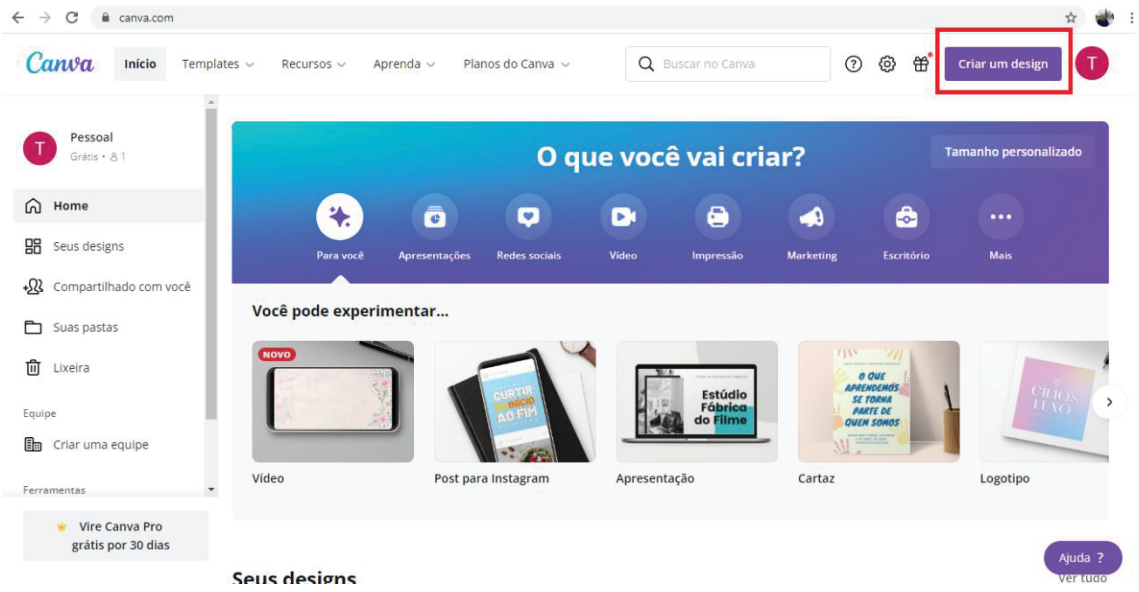
2º passo: Escolher o modelo de apresentação que deseja: cartaz, *post*, infográfico, plano de aula, etc.

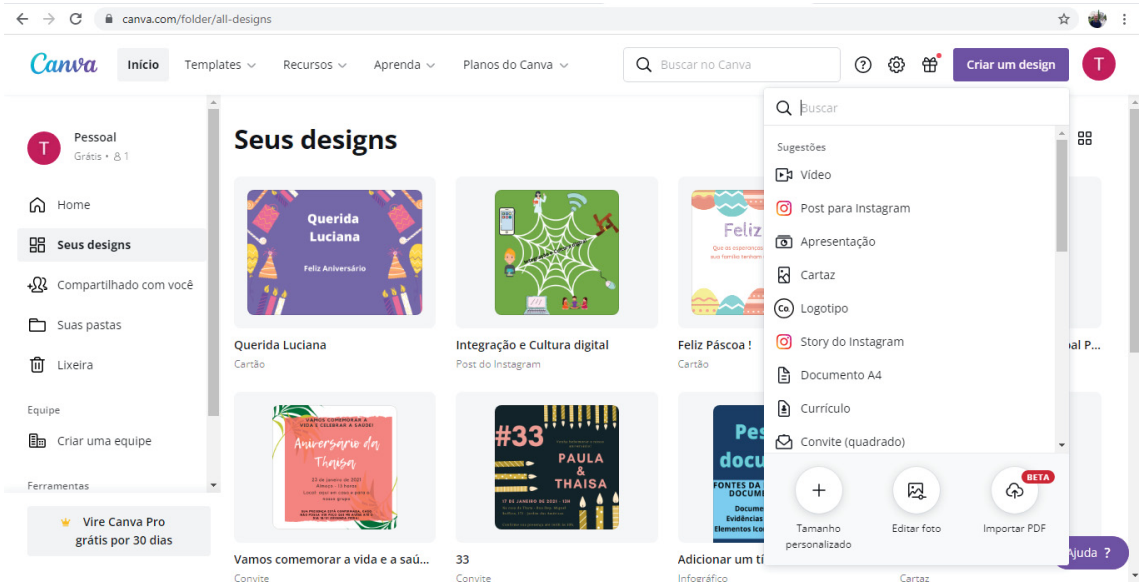


3º passo: Para criar a sua apresentação clicar em início.

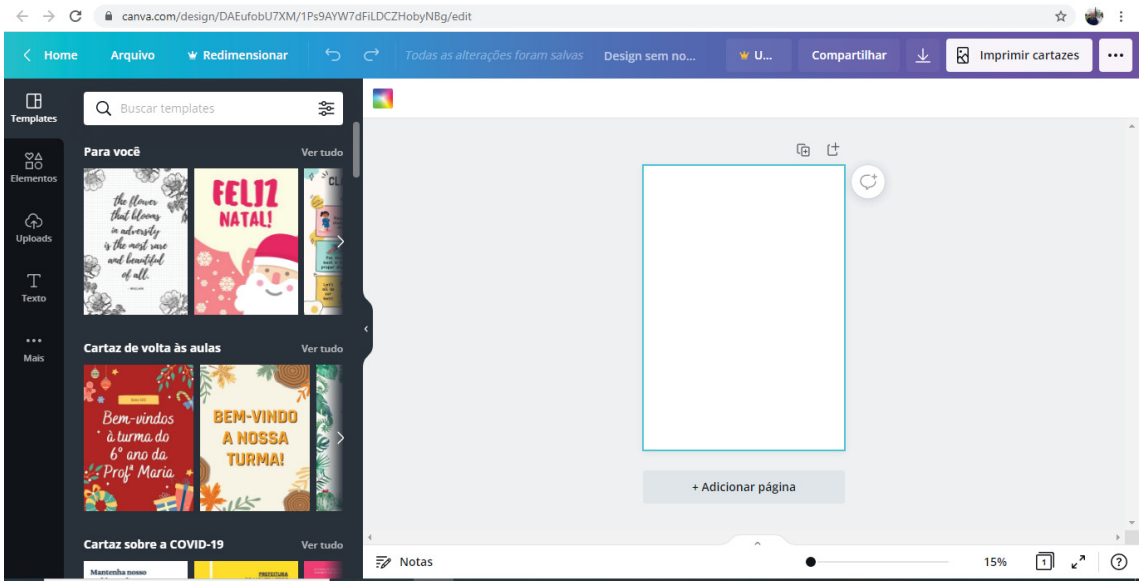


4º passo: Clicar em criar um *design.*

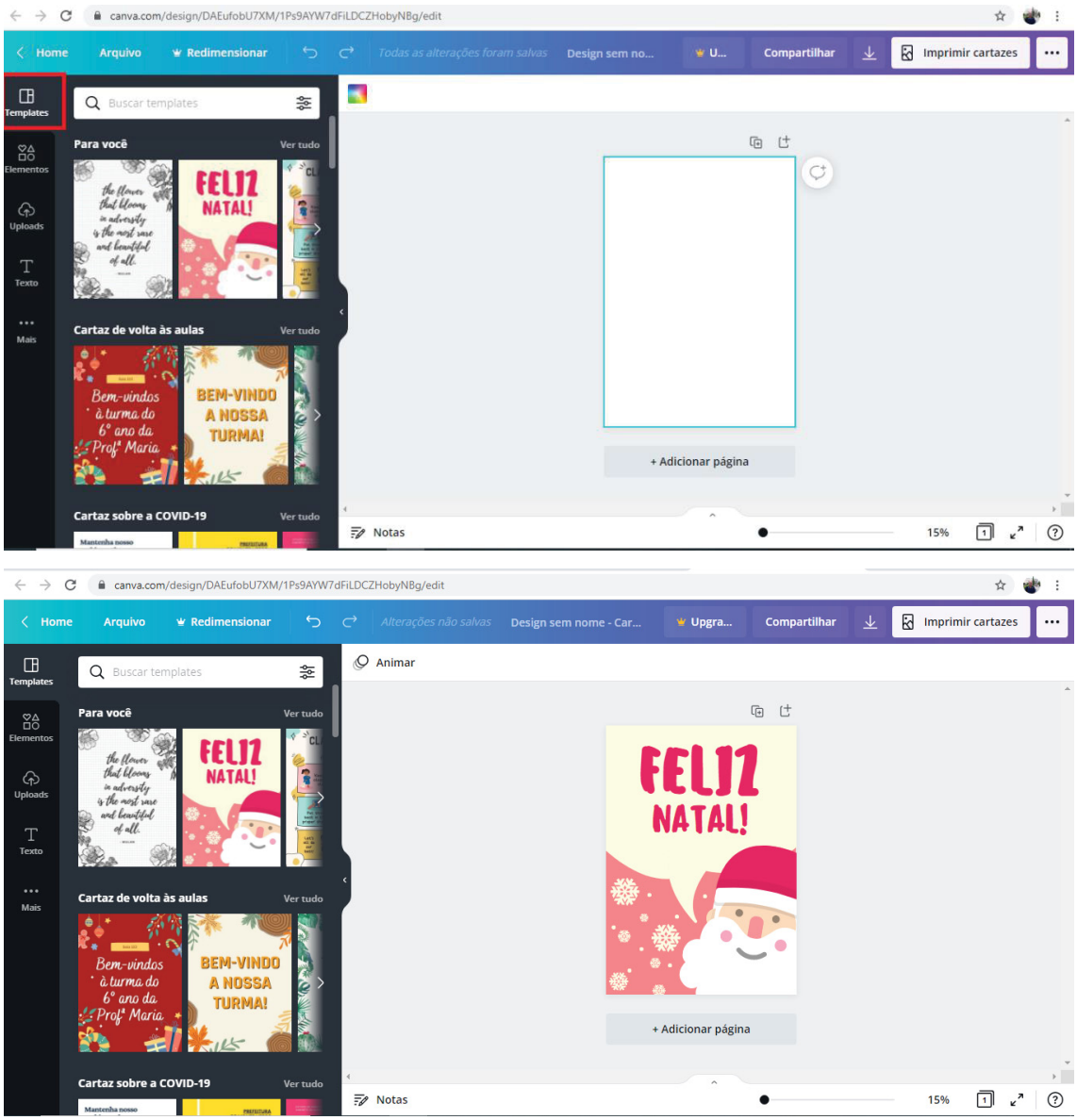




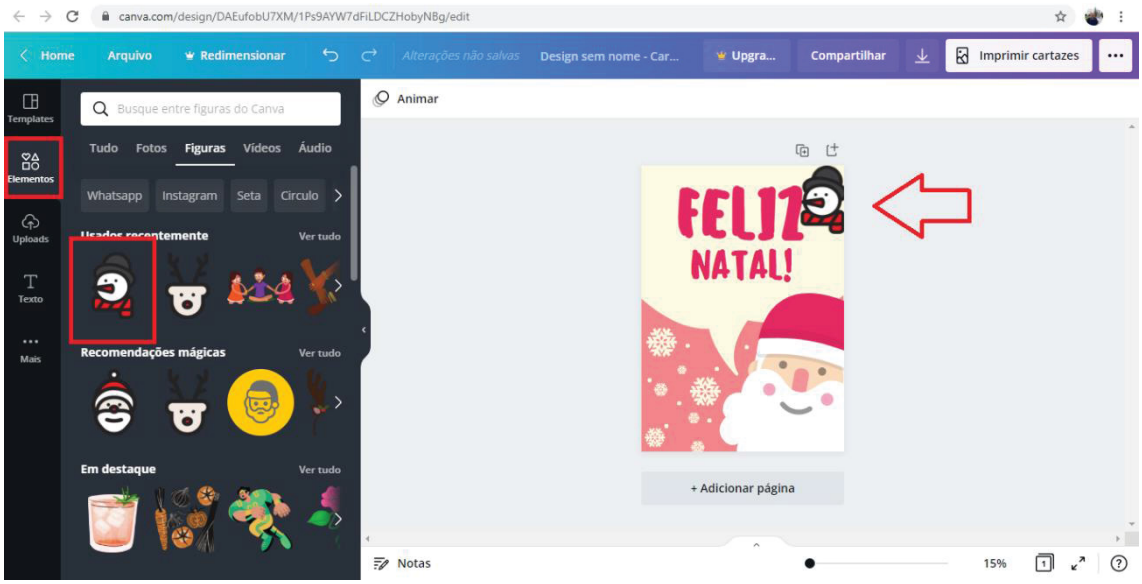
5º passo: Após escolher o formato, você já pode iniciar a sua produção.



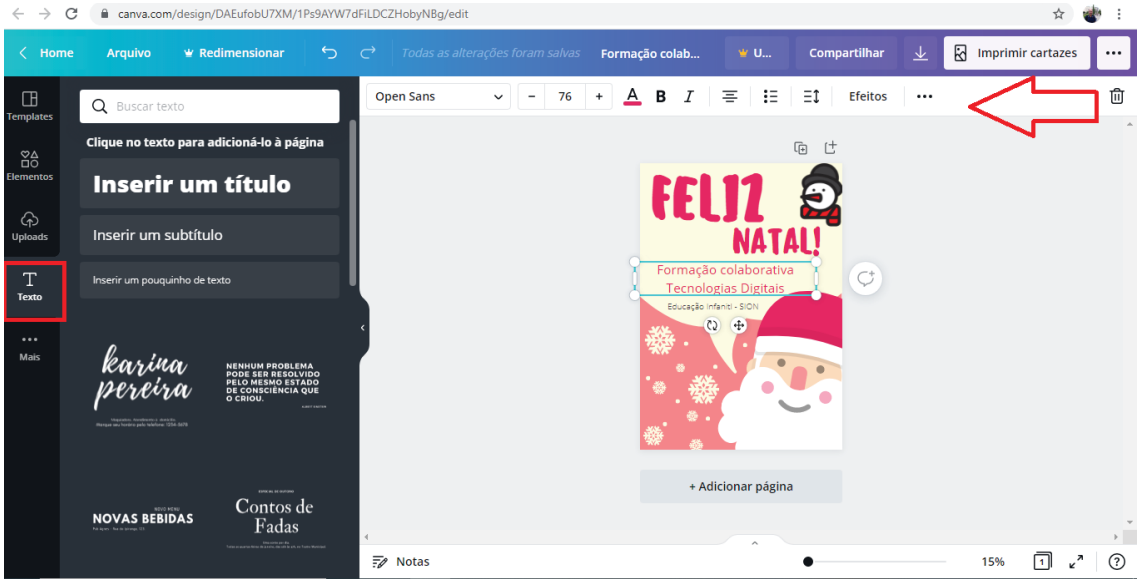
1º passo: Escolher um *template*



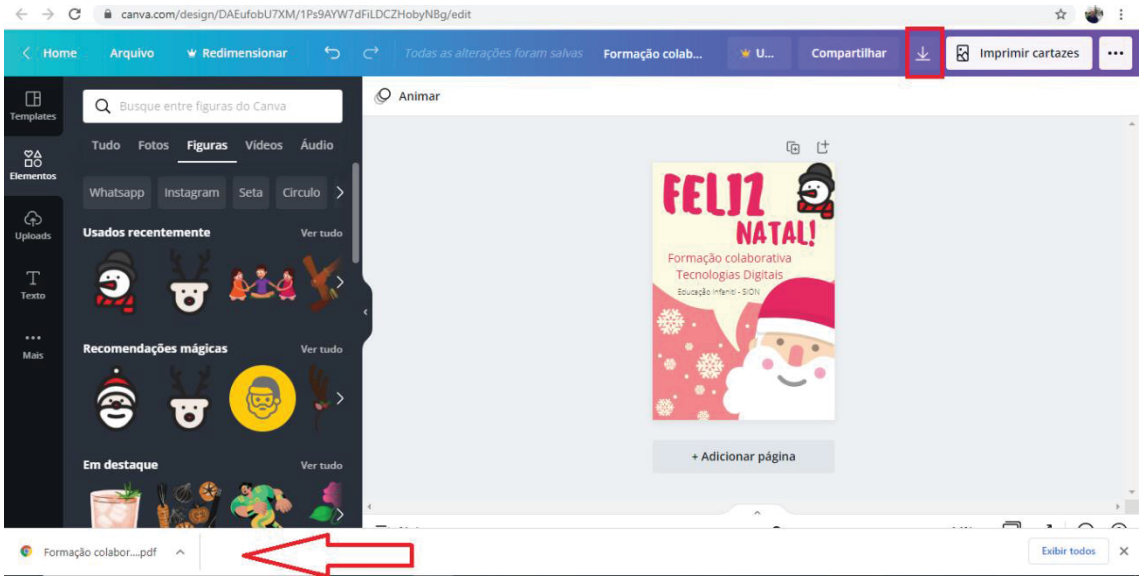
2º passo: Alterar os elementos do seu cartaz, incluindo novas imagens, e desenhos.



3º passo: Alterar, incluir e excluir textos (Trocando a fonte, as cores, etc).



4º passo: Baixar e salvar o seu cartaz.



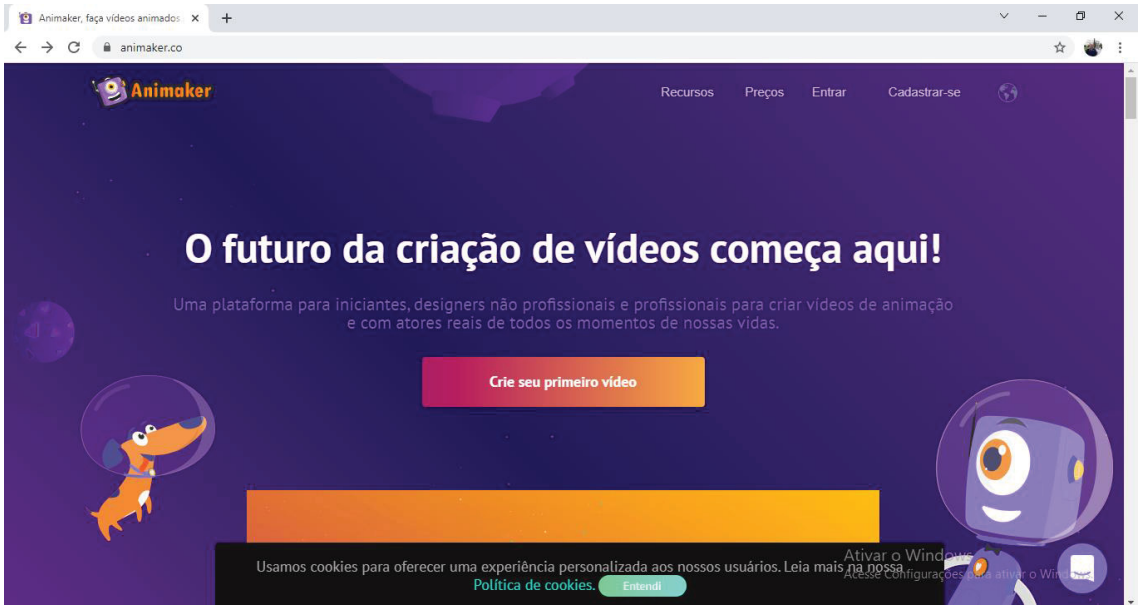
OBS.: Alguns t*emplates* e imagens são pagos, para isso será necessário fazer o cadastro pago para baixar a sua produção.

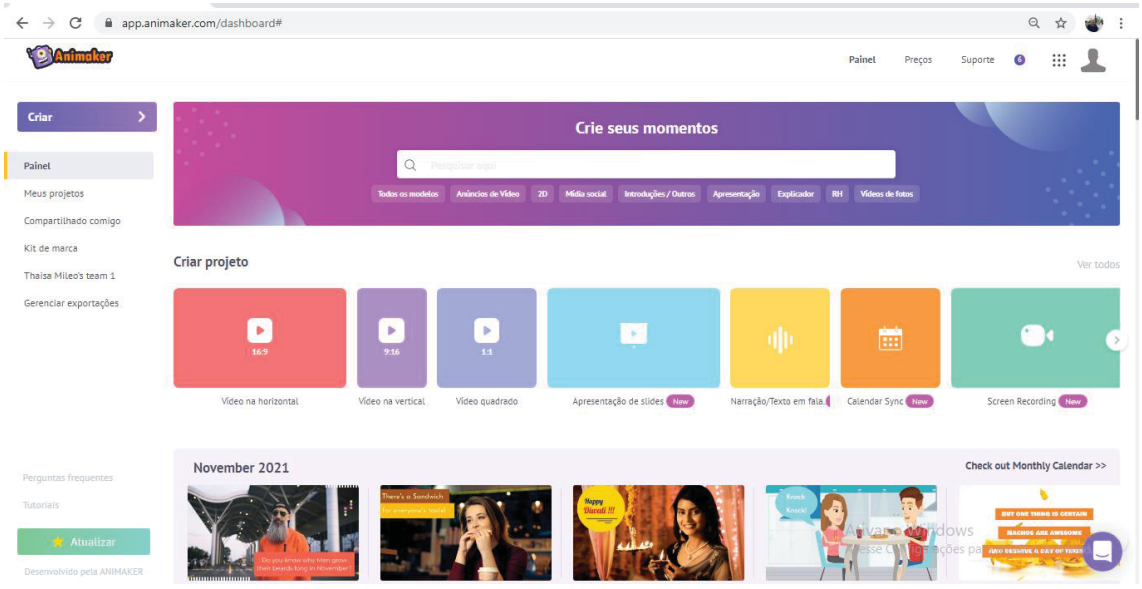
IMPORTANTE: O processo de produção é o mesmo para todos os formatos disponíveis pelo site. Seguir sempre o mesmo roteiro.

Tutorial III – Animaker

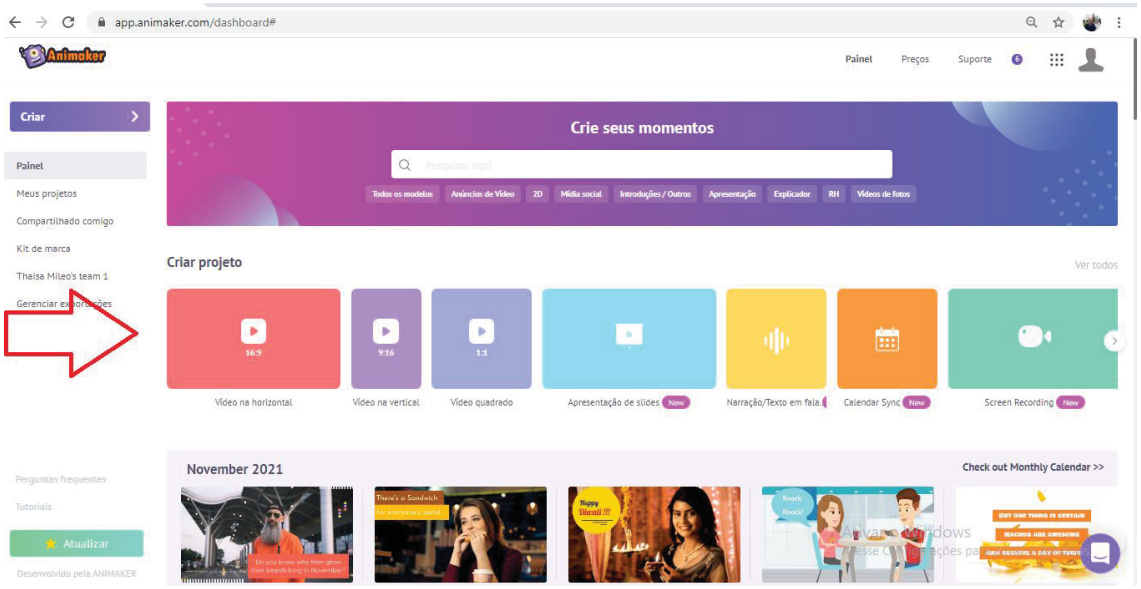
1ºpasso: Acessar o site https://www.animaker.co/

2º passo: Fazer o cadastro e o *login*.

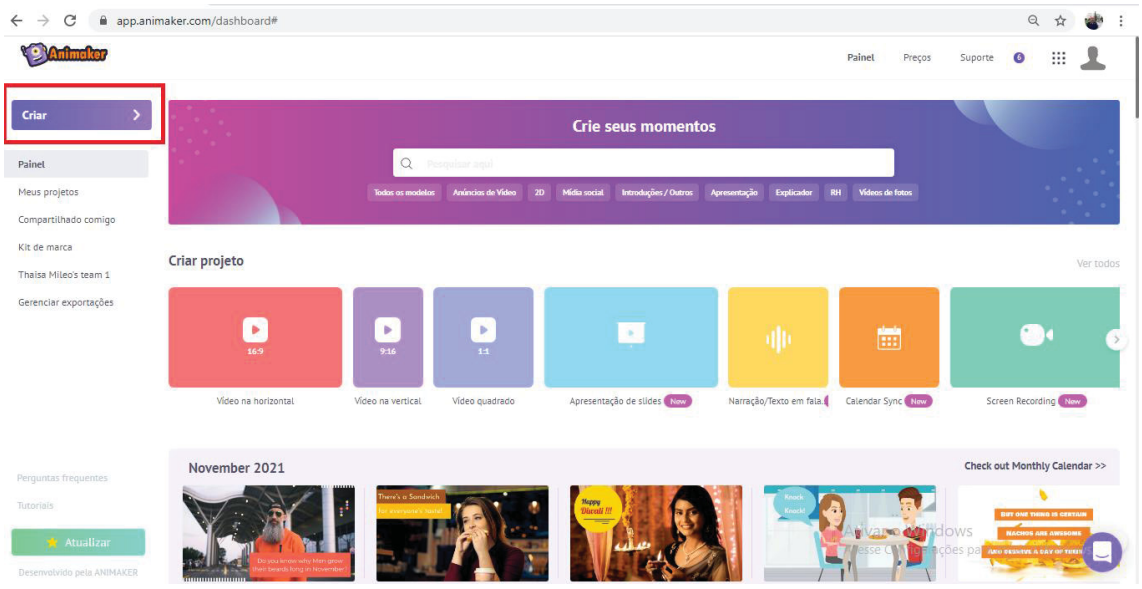


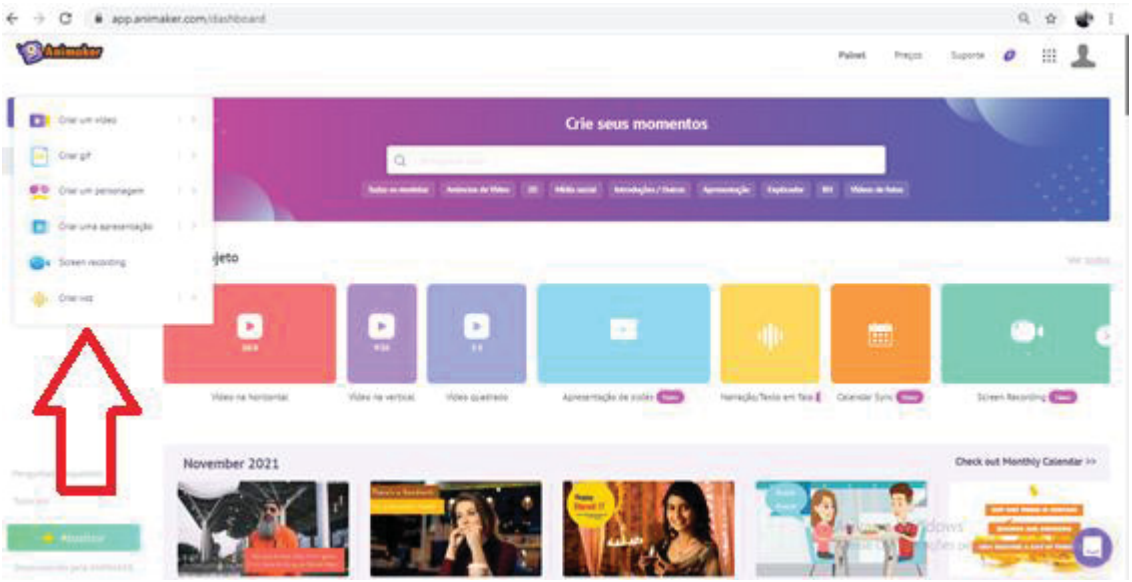


3ºpasso: Escolher o formato do projeto.

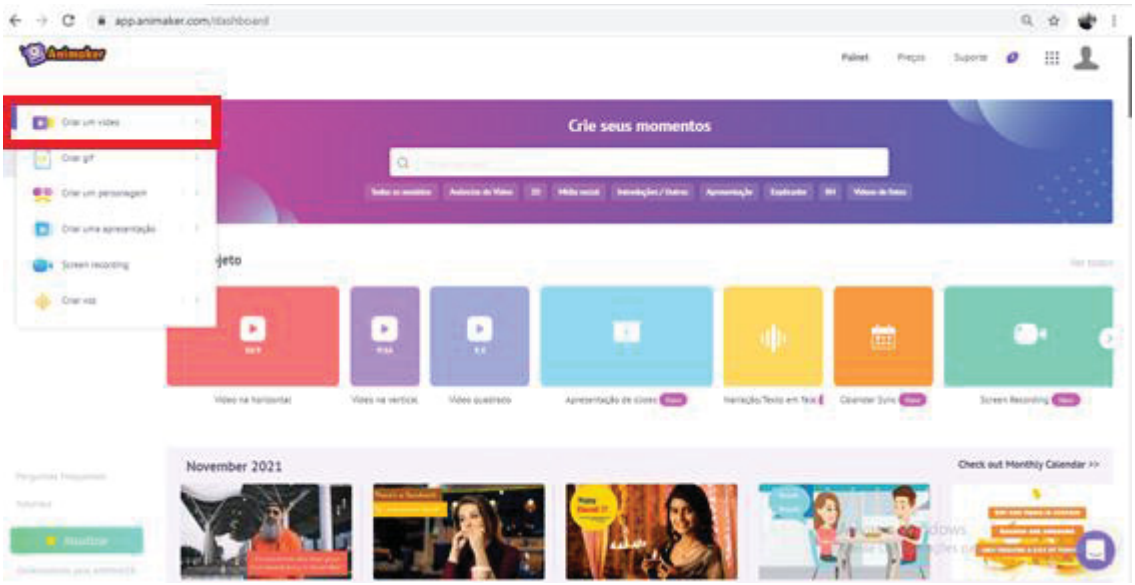


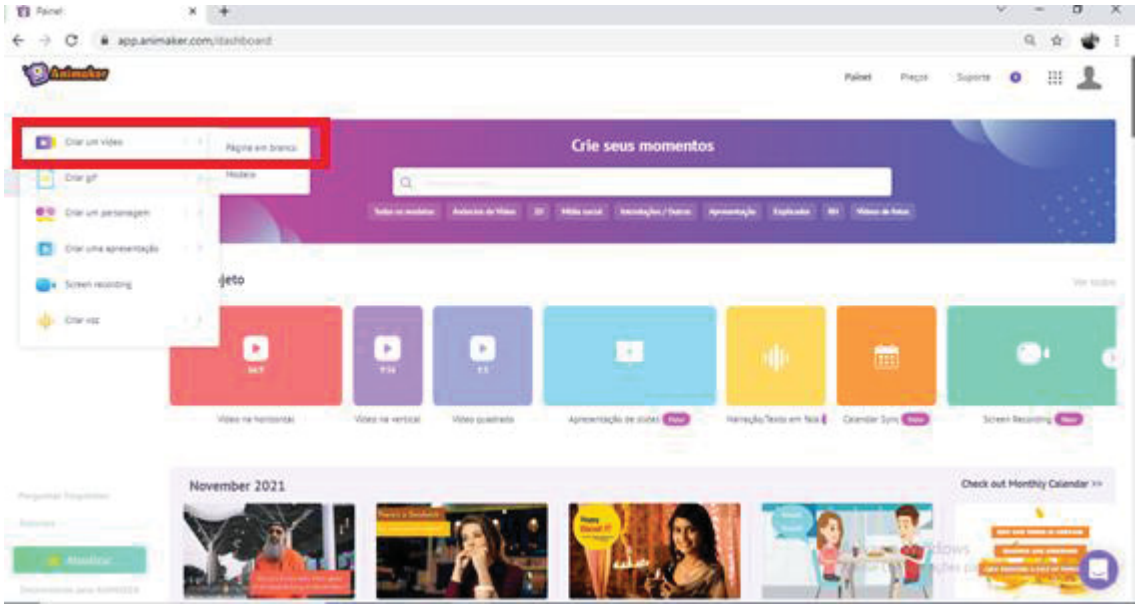
4º passo: Clicar em Criar.

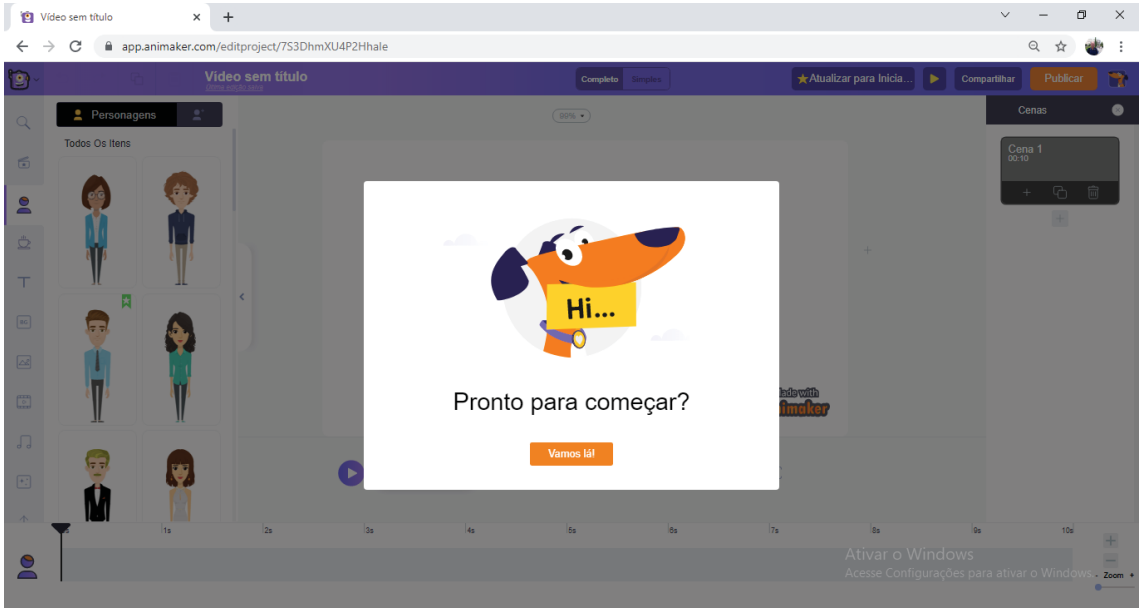




Criar um vídeo

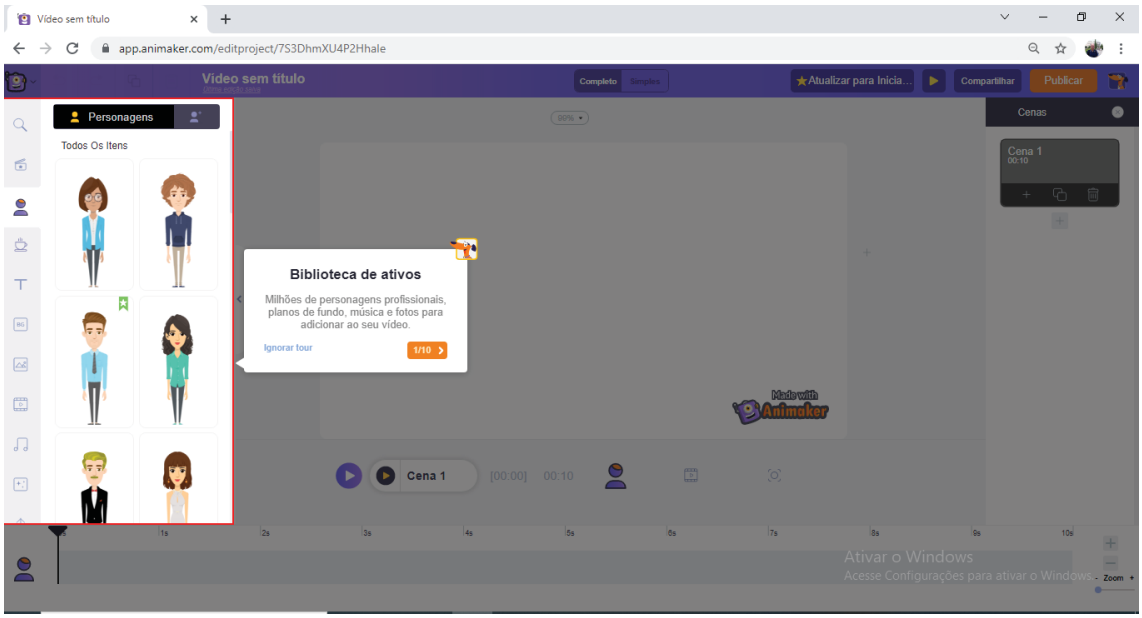




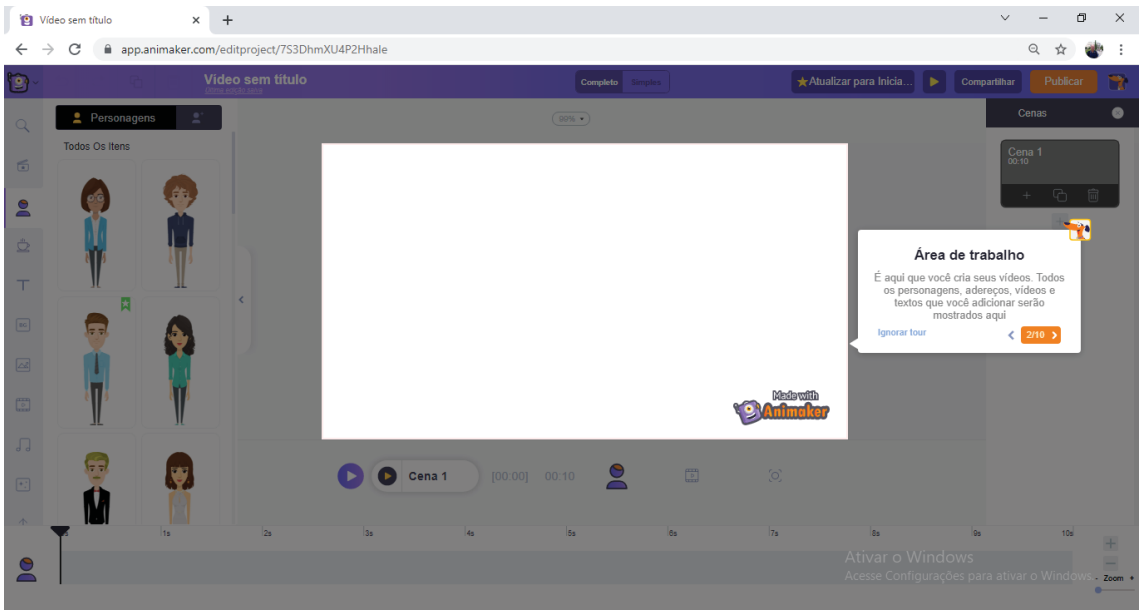


Assistente inicial:

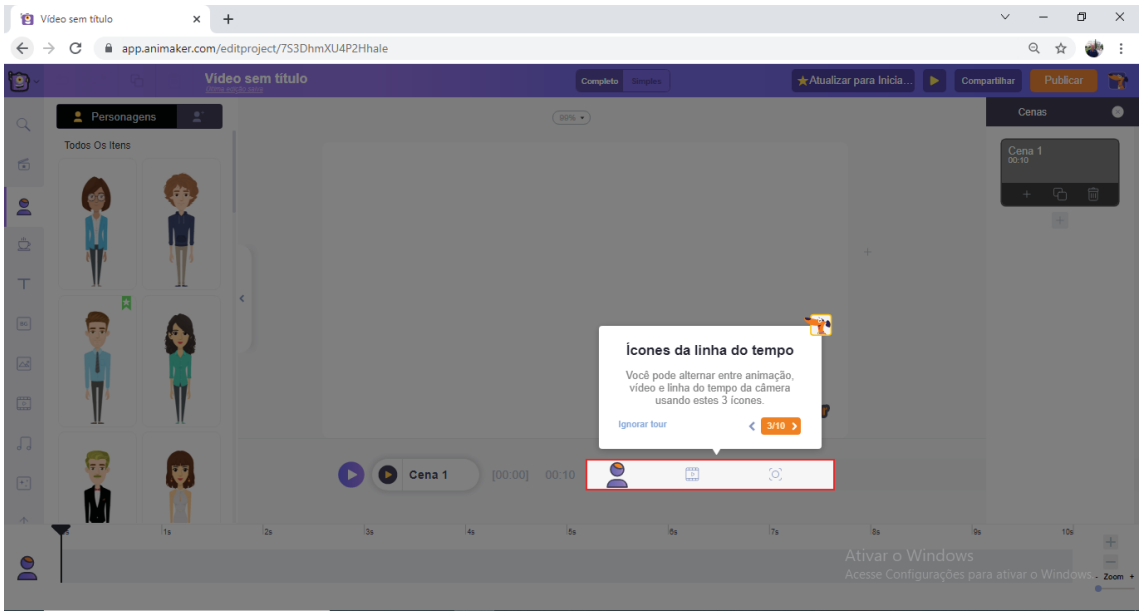
1º passo: escolha um personagem.



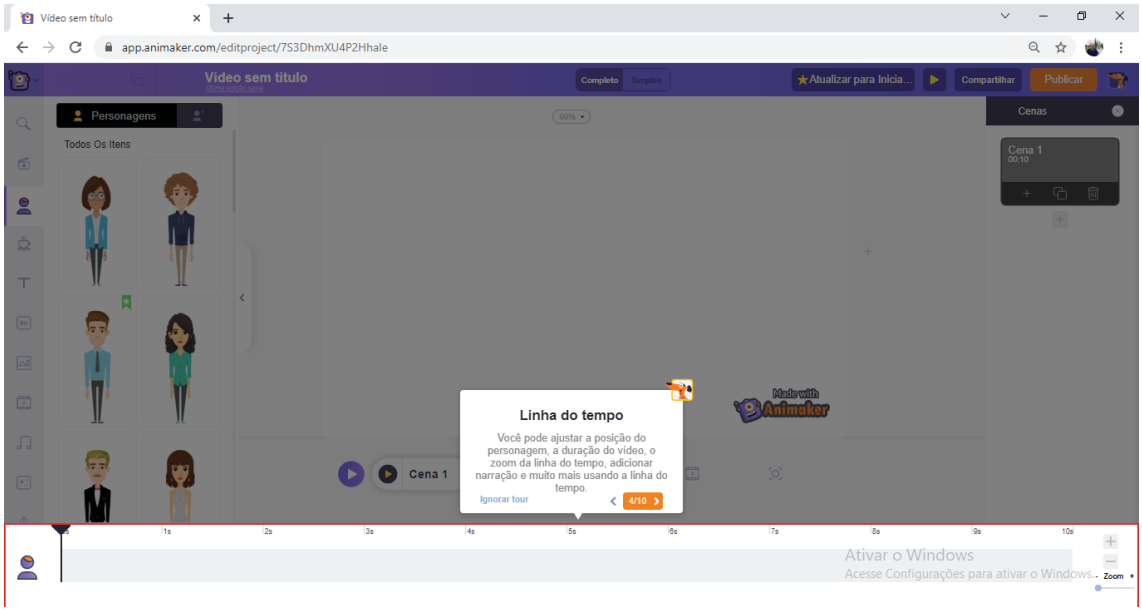
2º passo: Identificar a área de trabalho.



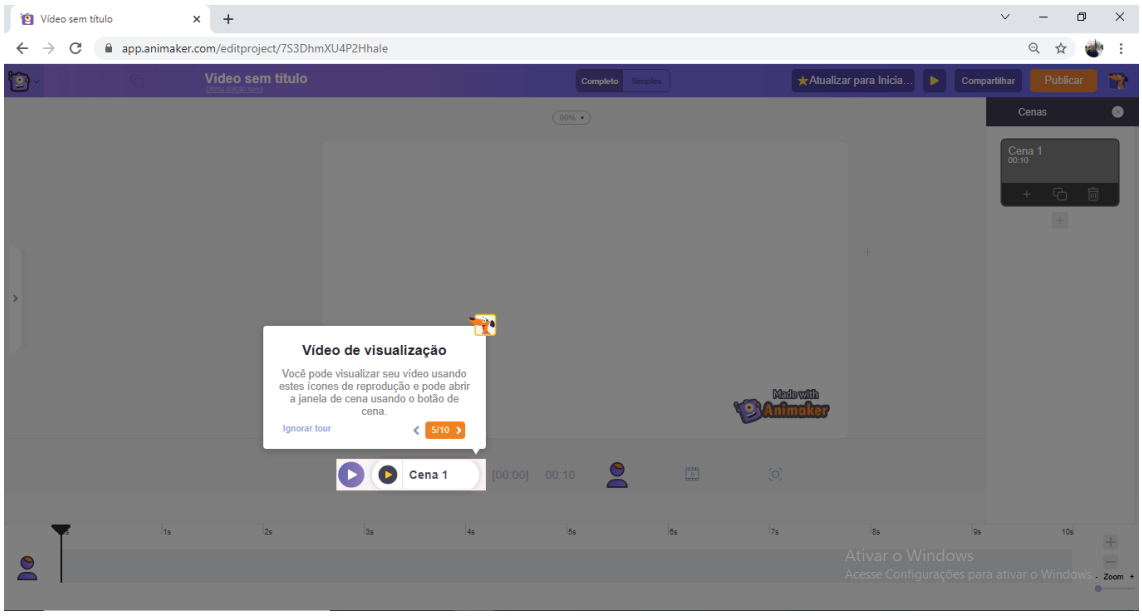
3º passo: linha do tempo – para alterar vídeo, animação, câmera



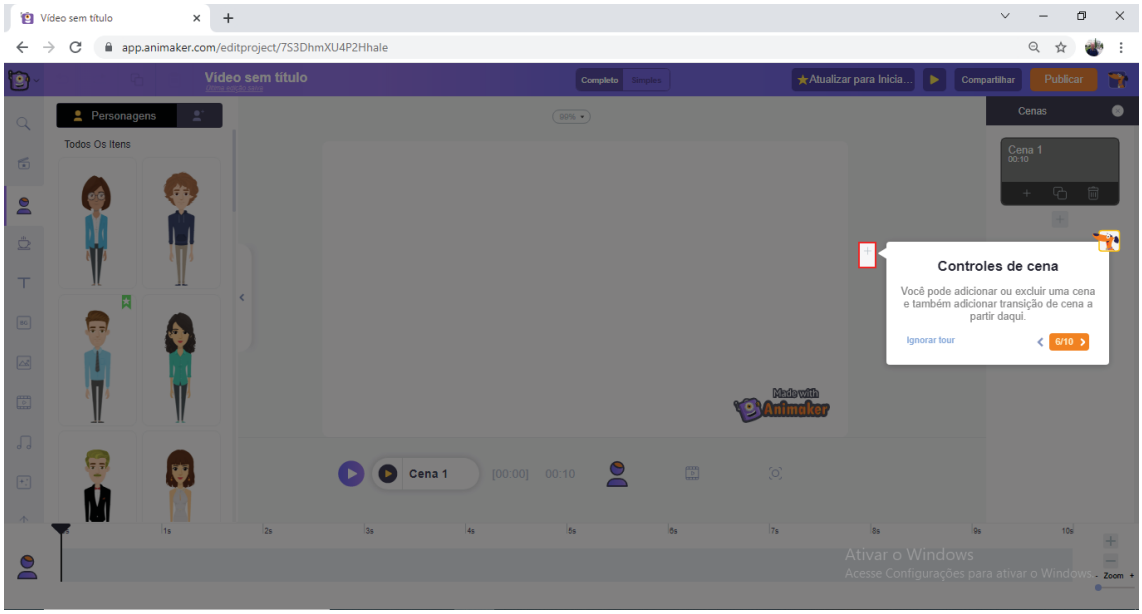
4º passo: linha do tempo – para ajustar a posição do personagem, a duração do vídeo, a narração.



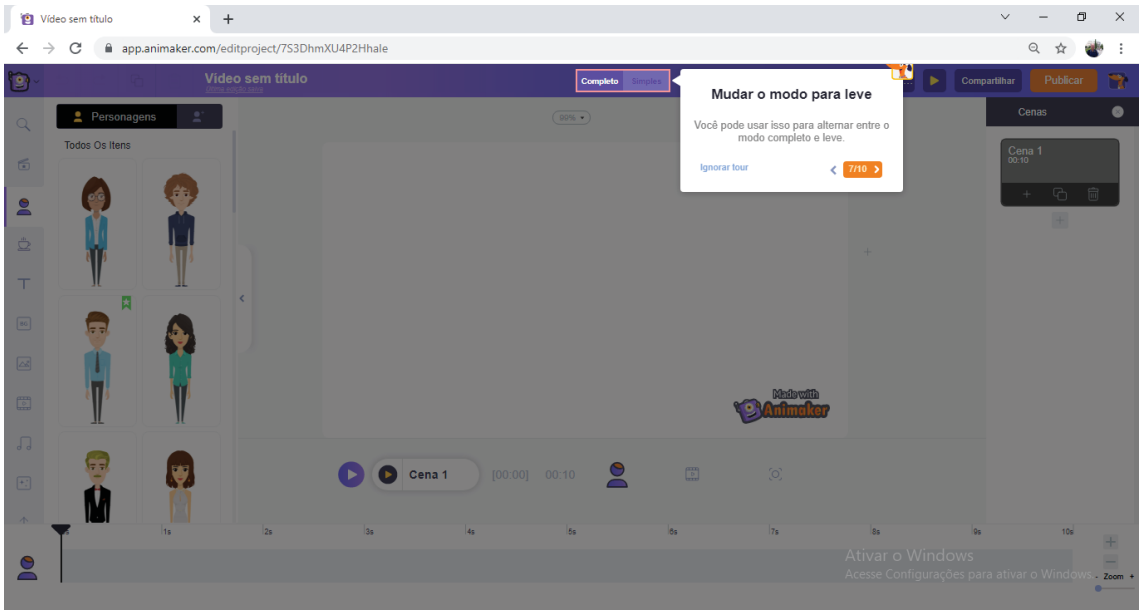
5º passo: Vídeo de visualização – para visualizar o vídeo.



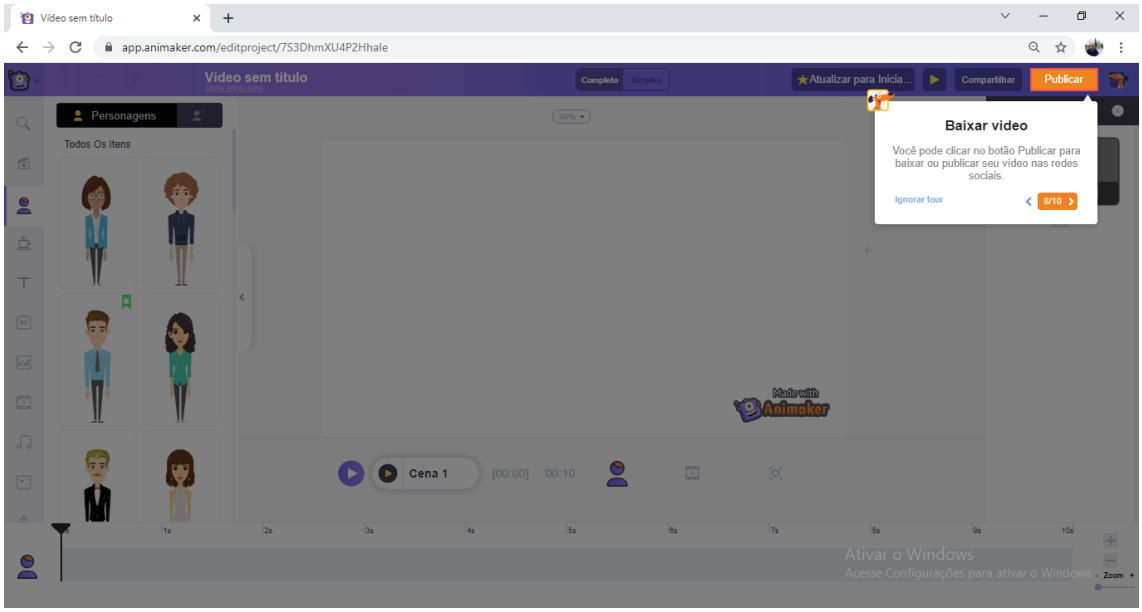
6º passo: Controle de cena – para adicionar ou excluir cenas, ou adicionar transição.



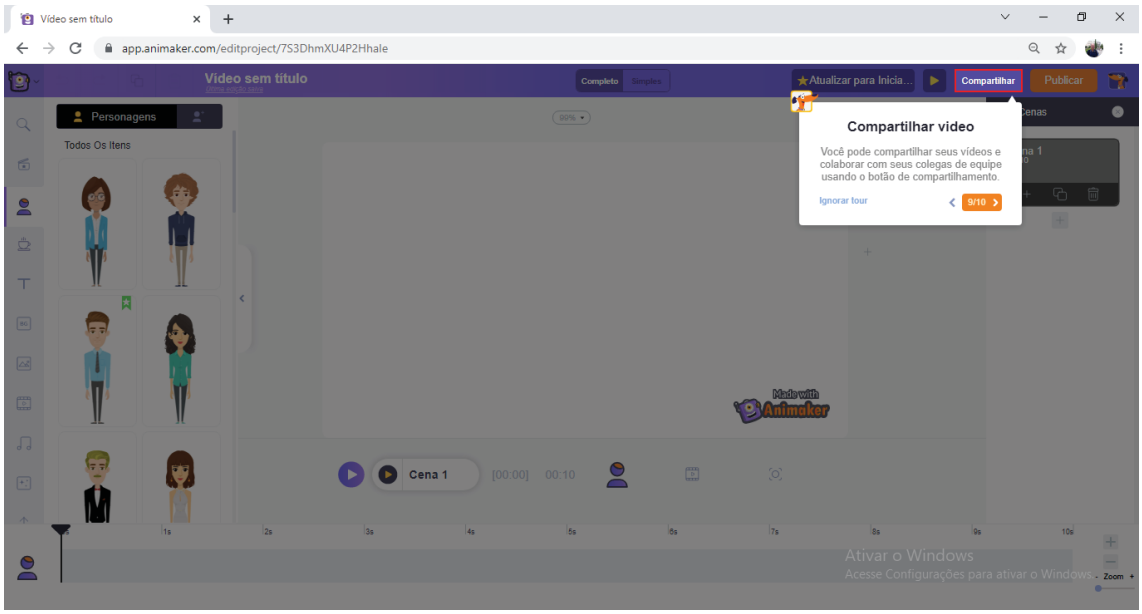
7º passo: mudar o modo – leve ou completo.



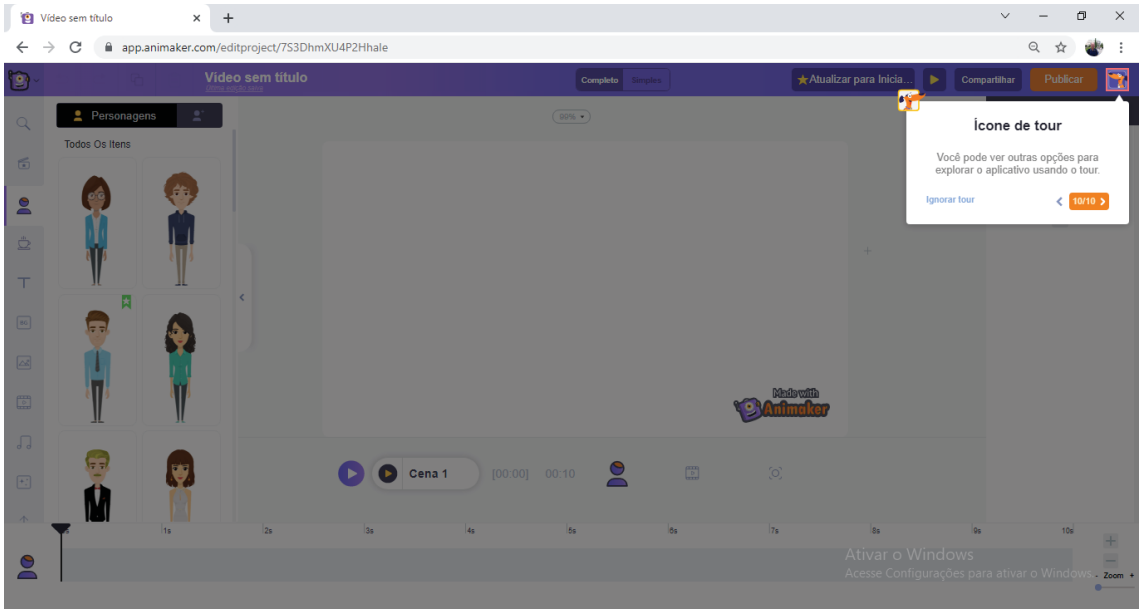
8º passo: Baixar e publicar vídeo.

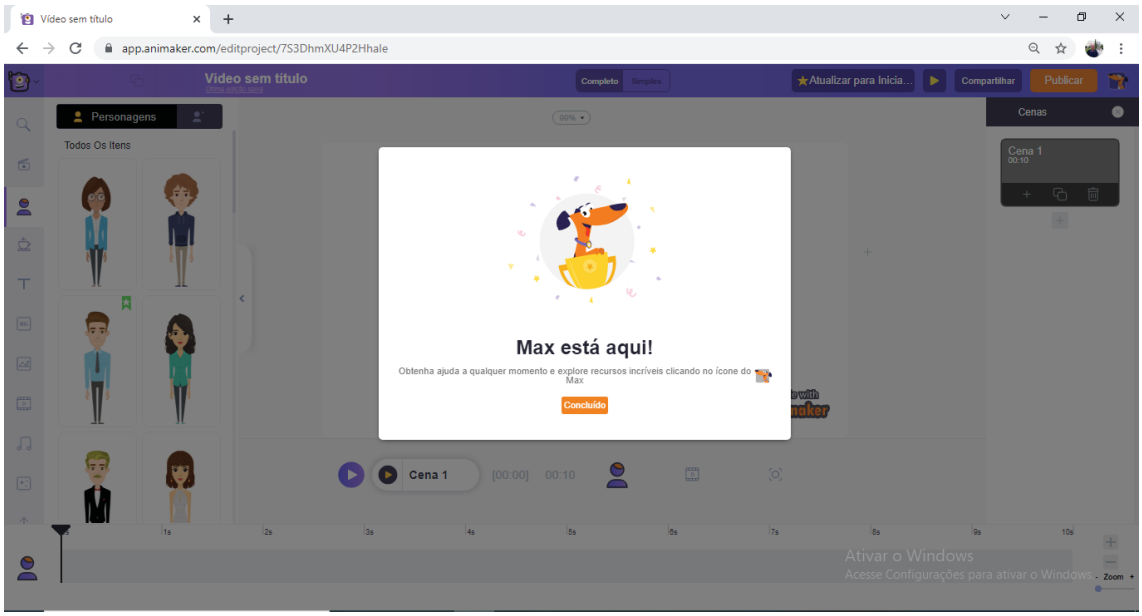


9º passo: compartilhar.



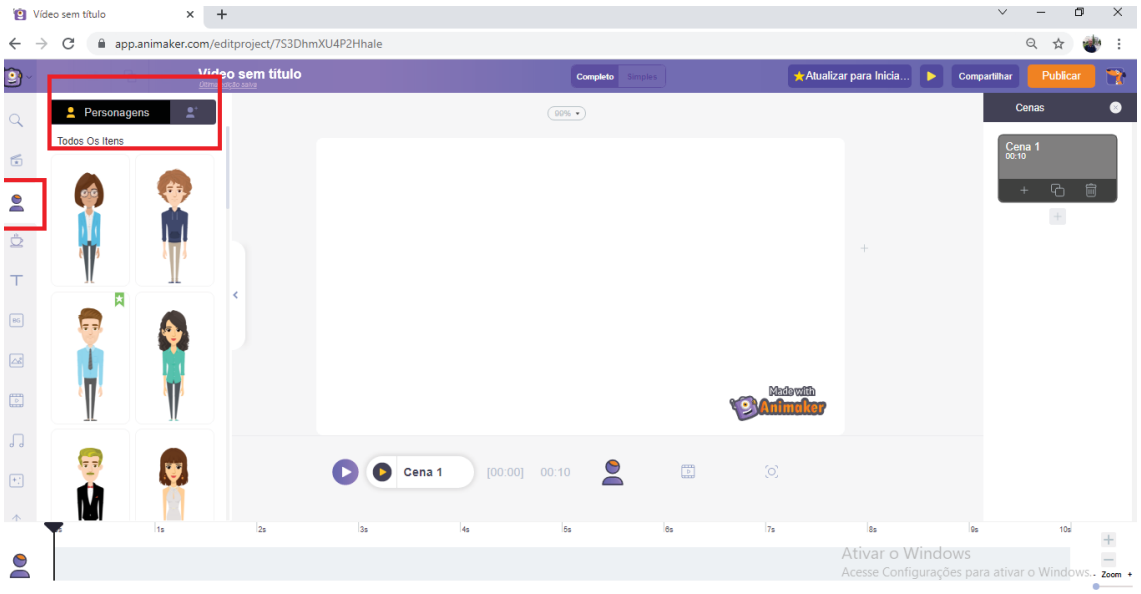
10º passo: *tour* no *site*.



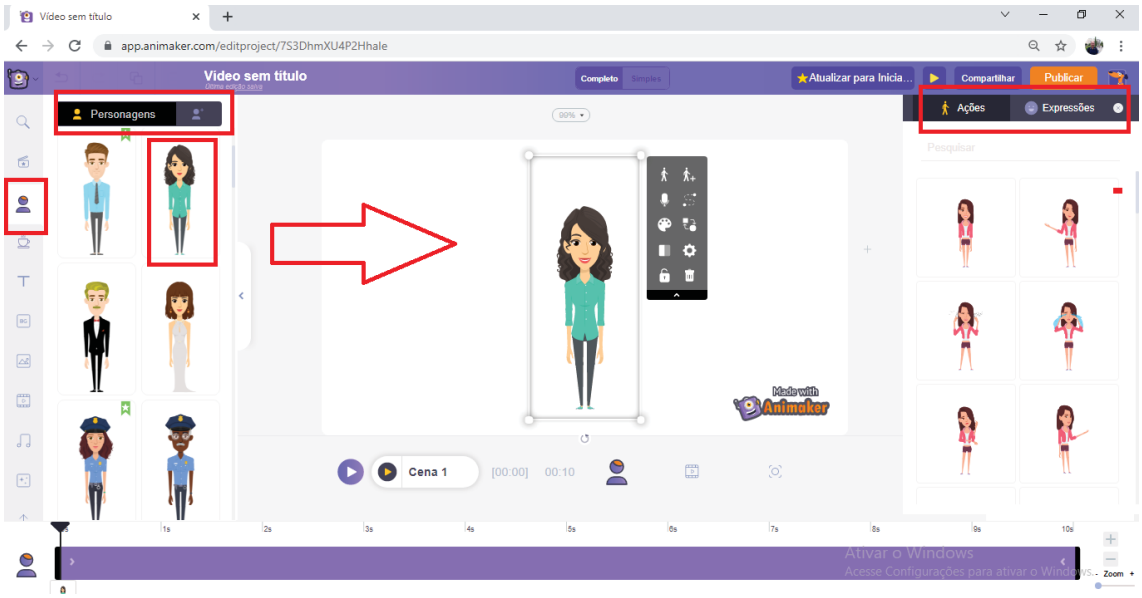


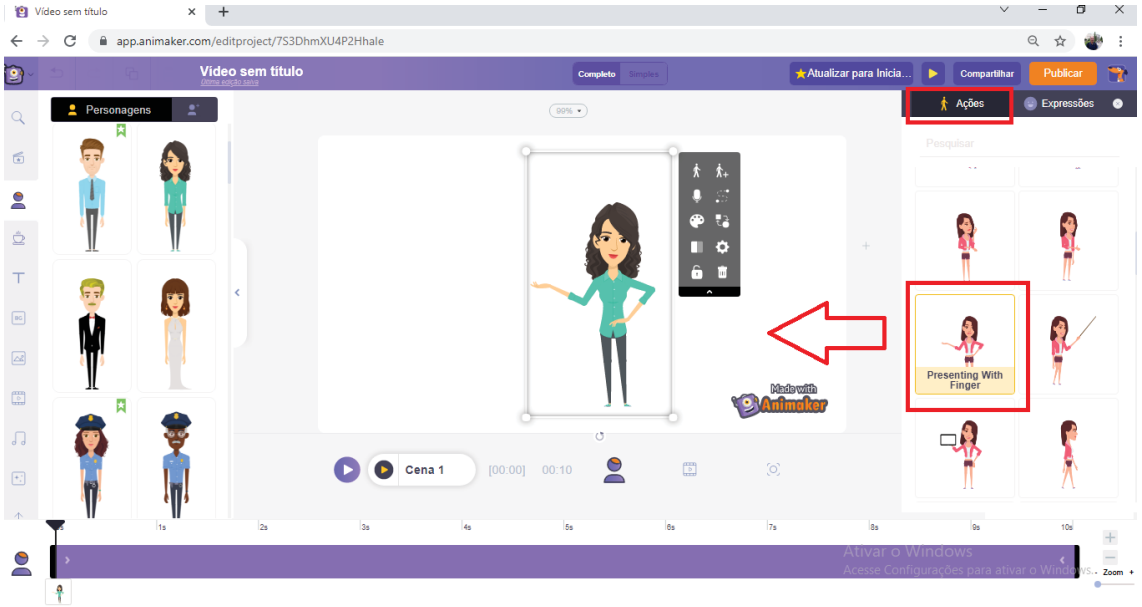
Vamos lá! Criando o seu vídeo.

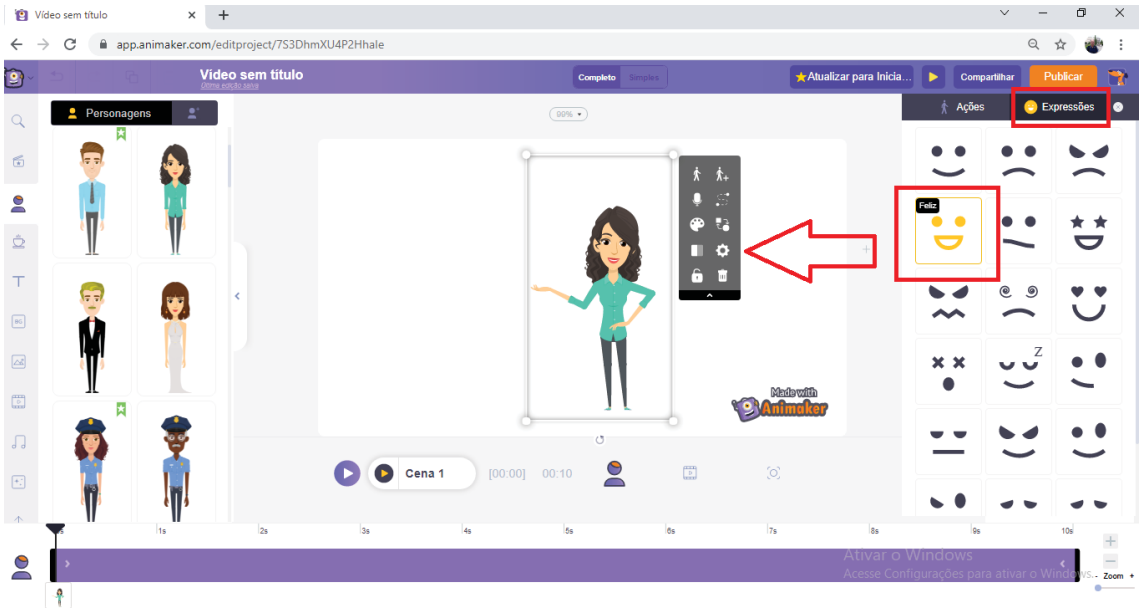
1º passo: escolher o personagem.



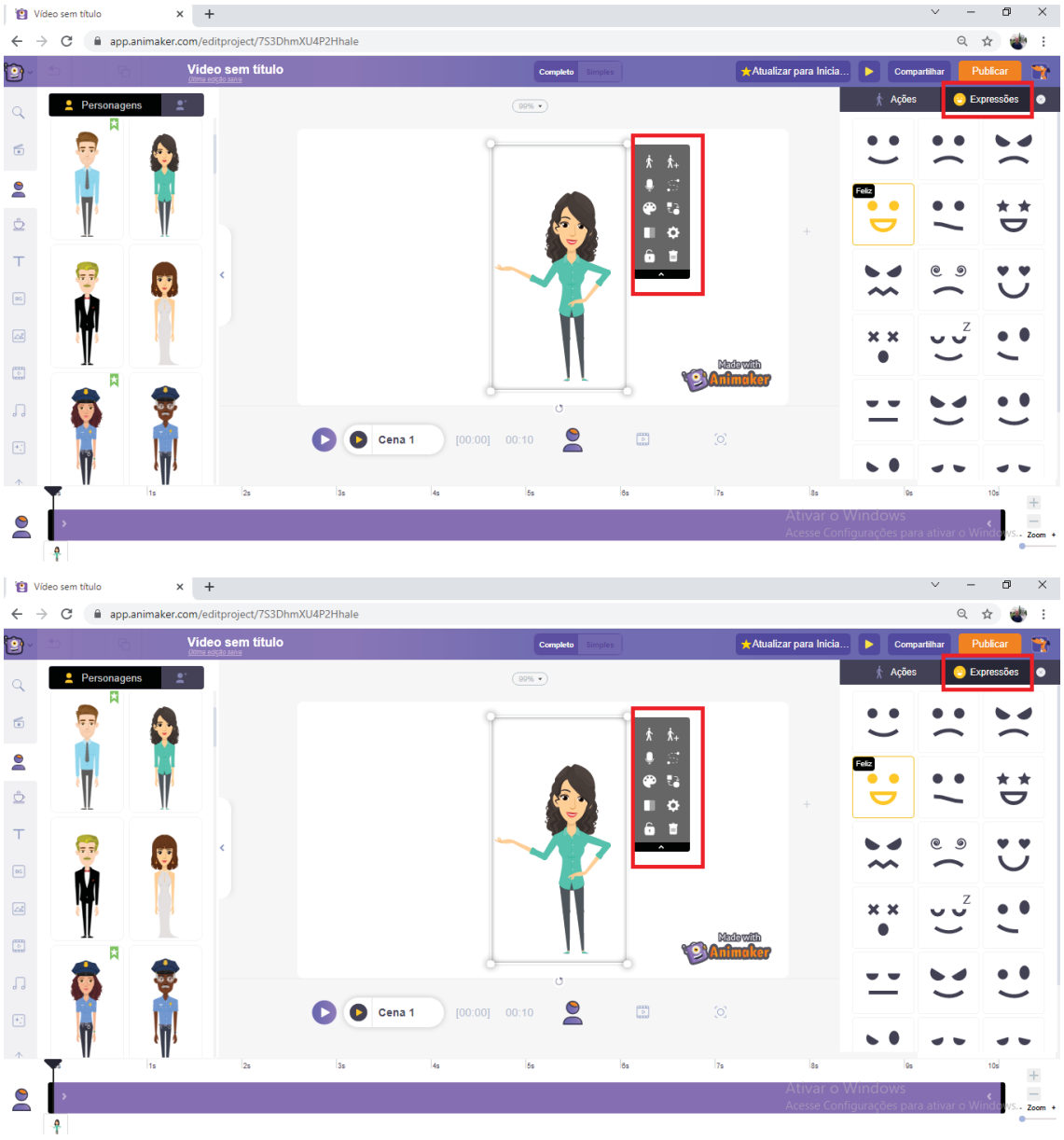
2º passo: após escolher o personagem, você poderá alterar as ações e expressões.


Vídeo sem título
app.animaker.com/editproject/7S3DhmXU4P2Hhale
Video sem titulo
Completo
Simples
Atualizar para Inicia...
Compartilhar
Publicar
Personagens
Ações
Expressões
Pesquisar
Cena 1
[00:00]
00:10
Made with Animaker
Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.
Zoom

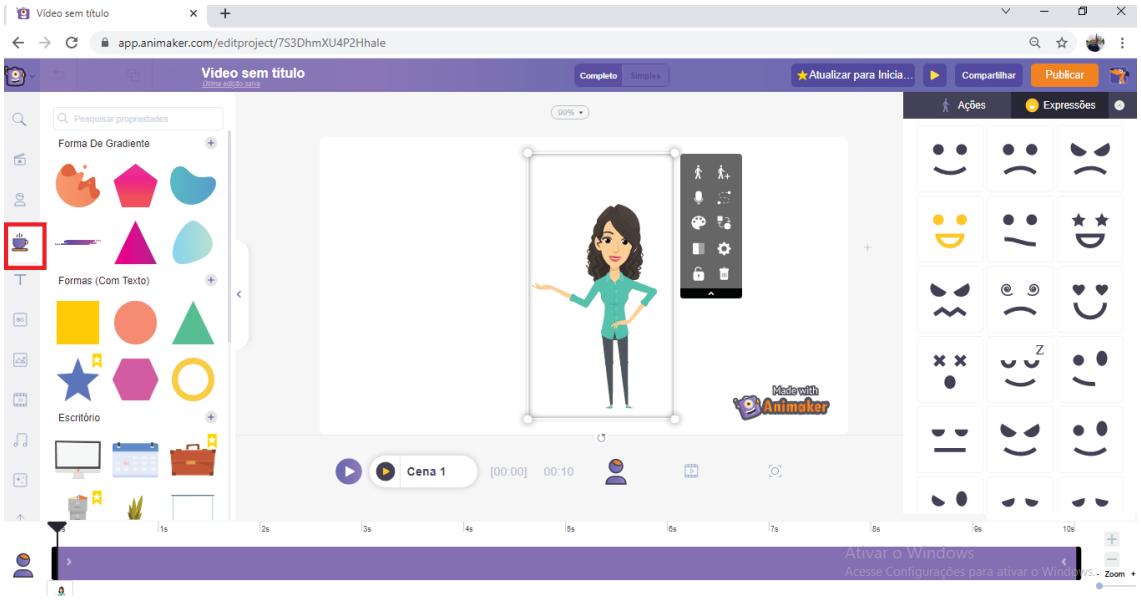

Vídeo sem título
app.animaker.com/editproject/7S3DhmXU4P2Hhale
Video sem titulo
Completo
Simples
Atualizar para Inicia...
Compartilhar
Publicar
Personagens
Ações
Expressões
Pesquisar
Presenting With Finger
Cena 1
[00:00]
00:10
Made with Animaker
Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.
Zoom

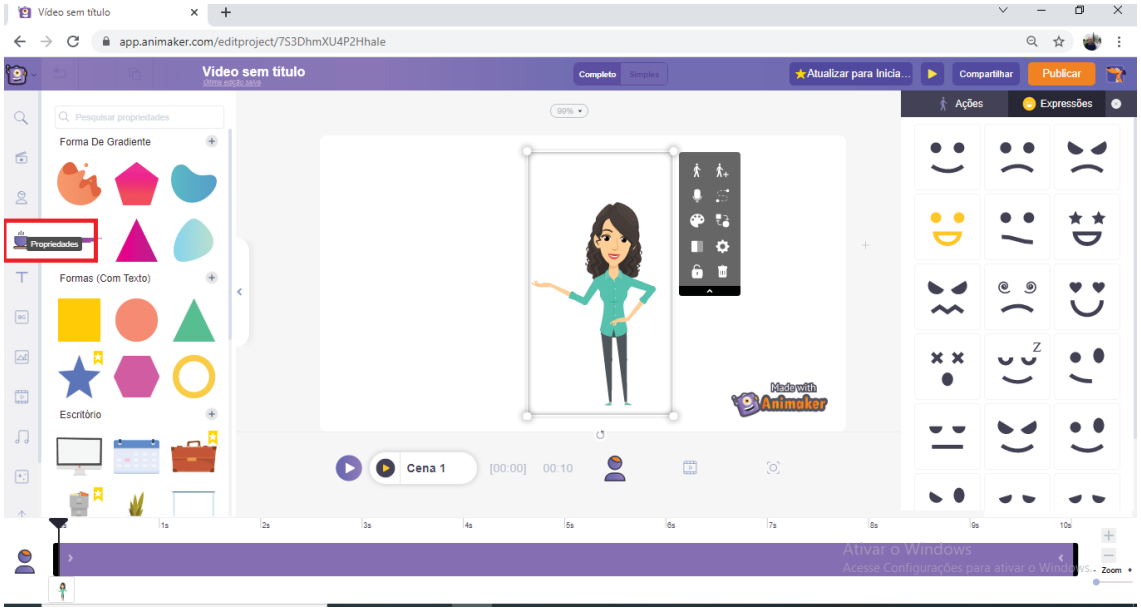

Vídeo sem título
app.animaker.com/editproject/7S3DhmXU4P2Hhale
Video sem titulo
Completo
Simples
Atualizar para Inicia...
Compartilhar
Publicar
Personagens
Ações
Expressões
Feliz
Cena 1
[00:00]
00:10
Made with Animaker
Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.
Zoom

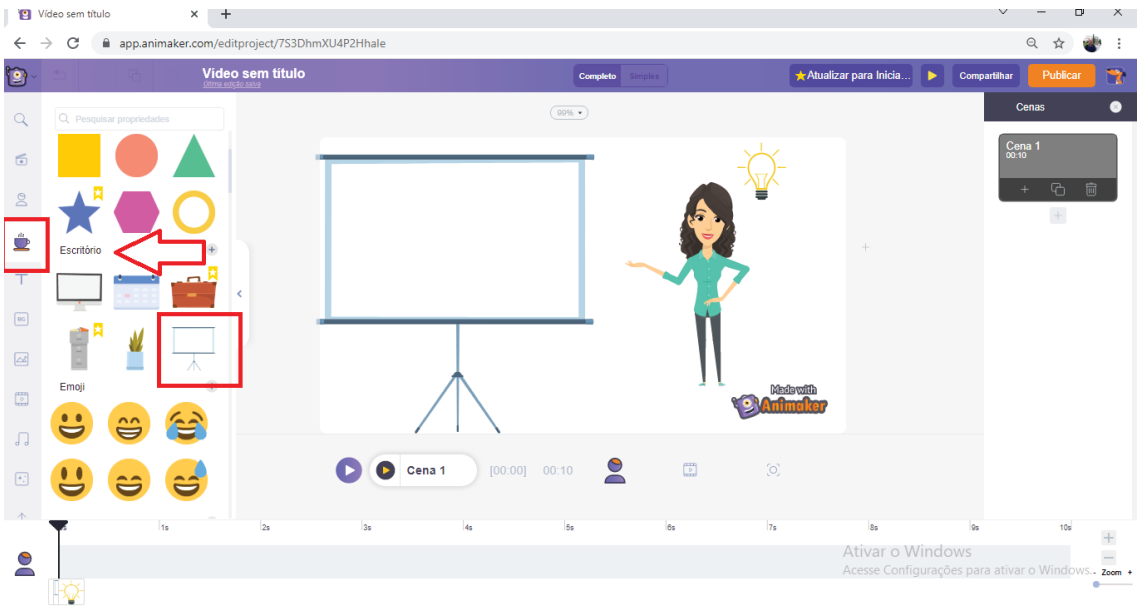
No menu lateral você poderá: adicionar ação, incluir narração, iniciar o vídeo, alterar as cores, virar e alterar o personagem, configurações, trancar, excluir.



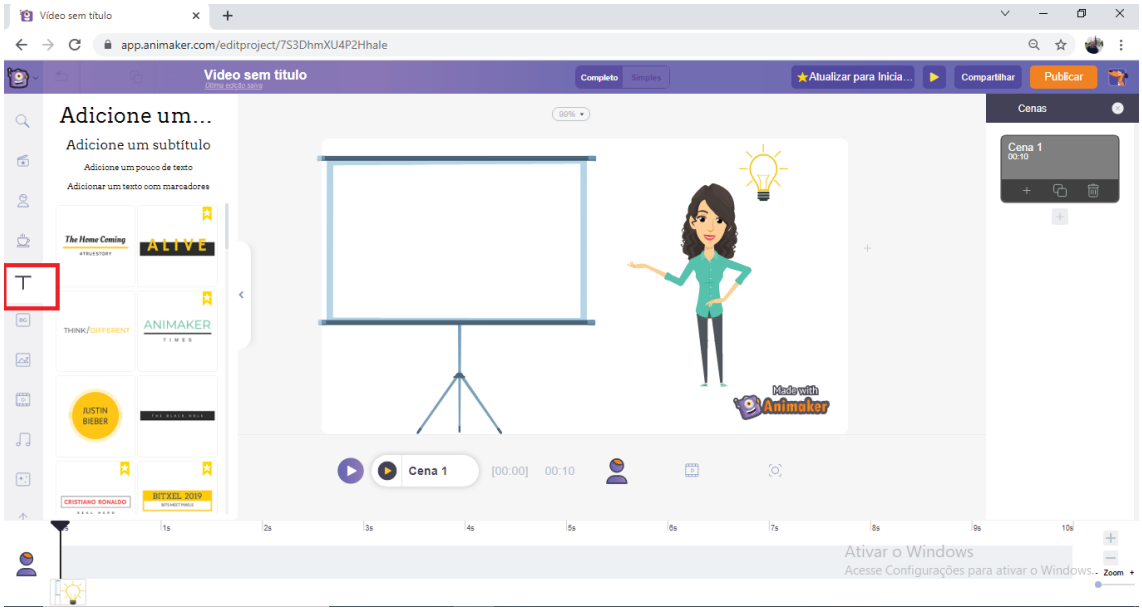
3º passo: Propriedades – poderá alterar o fundo do vídeo, incluindo locais ou apenas cores.

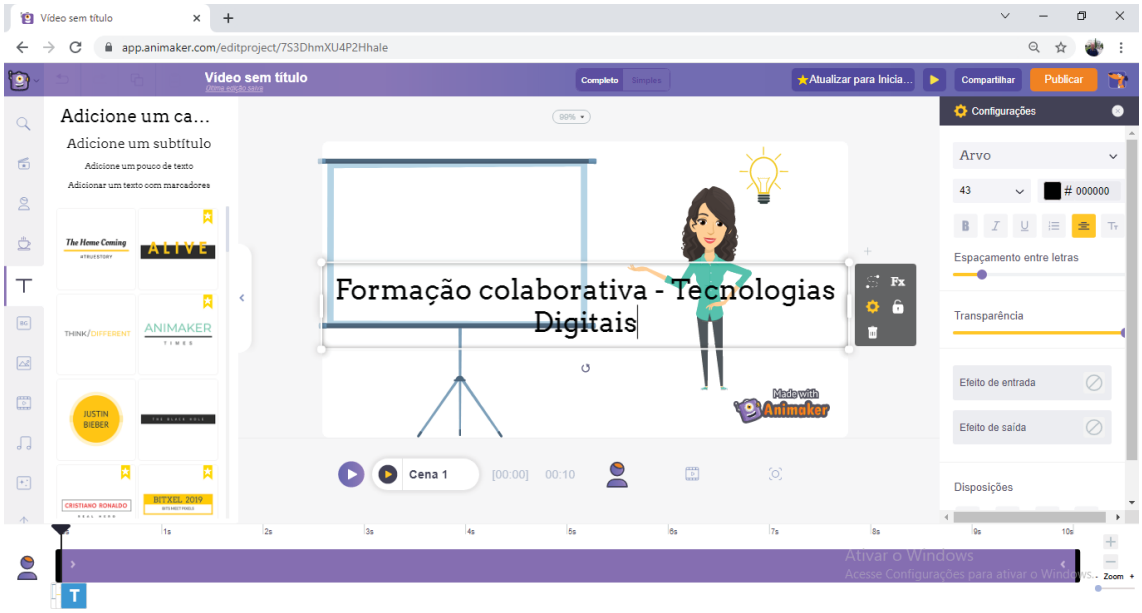

Vídeo sem título
app.animaker.com/editproject/7S3DhmXU4P2Hhale
Vídeo sem título
Completo
Simples
Atualizar para Inicia...
Compartilhar
Publicar
Ações
Expressões
Pesquisar propriedades
Forma De Gradiente
Formas (Com Texto)
Escritório
Cena 1
[00:00]
00:10
Made with Animaker
Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.
Zoom


Vídeo sem título
app.animaker.com/editproject/7S3DhmXU4P2Hhale
Vídeo sem título
Completo
Simples
Atualizar para Inicia...
Compartilhar
Publicar
Ações
Expressões
Pesquisar propriedades
Forma De Gradiente
Propriedades
Formas (Com Texto)
Escritório
Cena 1
[00:00]
00:10
Made with Animaker
Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.
Zoom

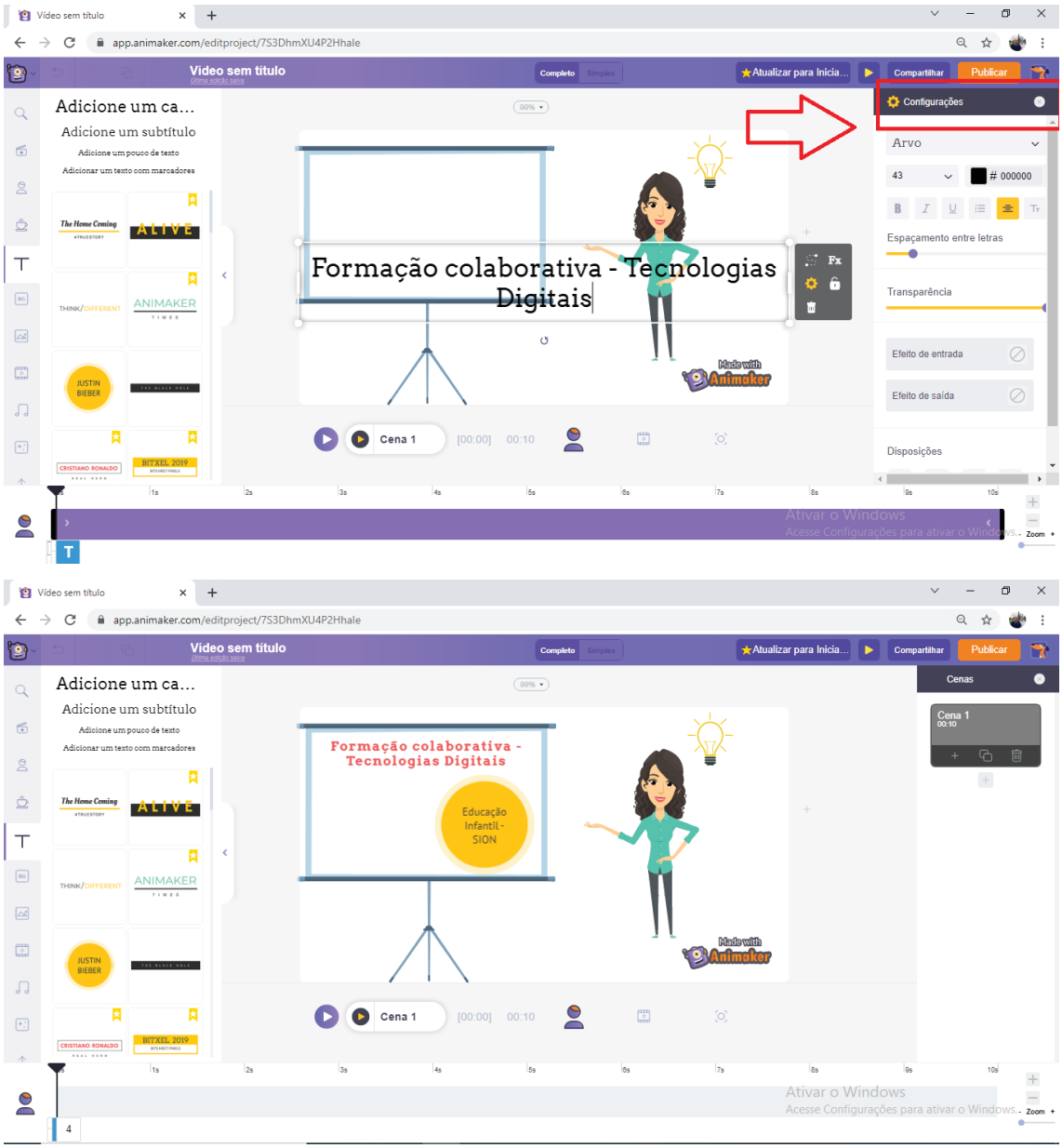

Vídeo sem título
app.animaker.com/editproject/7S3DhmXU4P2Hhale
Vídeo sem título
Completo
Simples
Atualizar para Inicia...
Compartilhar
Publicar
Cenas
Cena 1
00:10
Pesquisar propriedades
Escritório
Emoji
Cena 1
[00:00]
00:10
Made with Animaker
Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.
Zoom

4º passo: Texto – incluir títulos e demais textos.

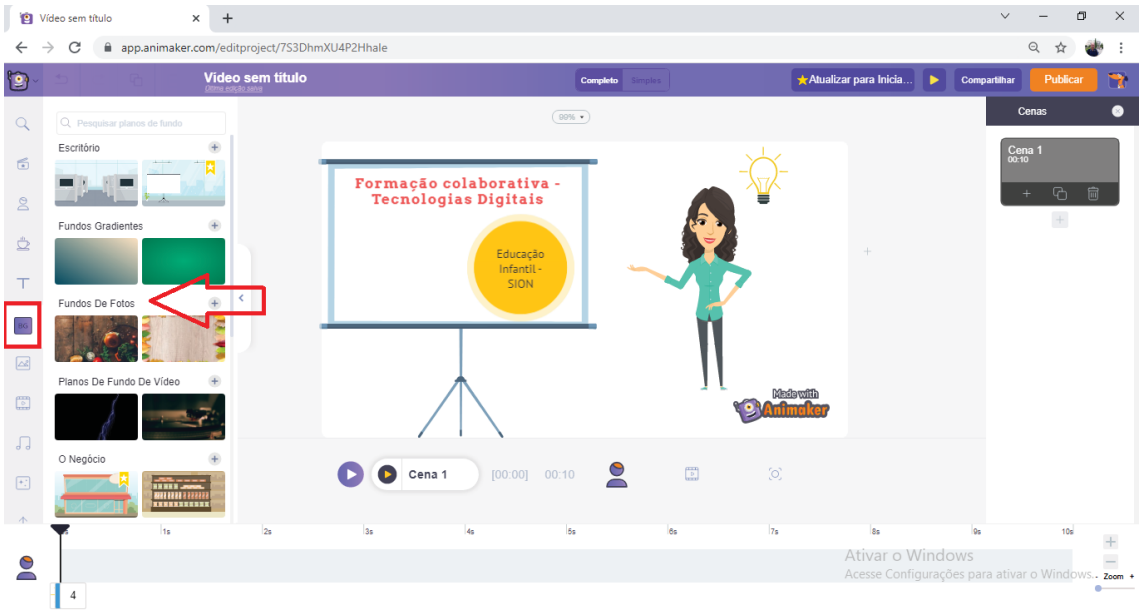


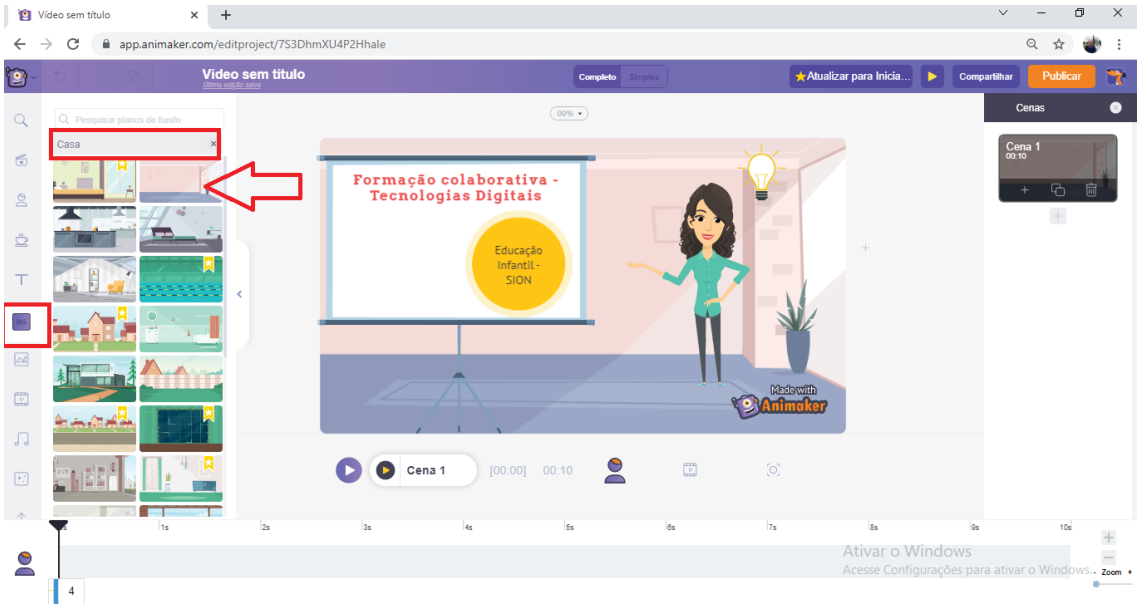


Na barra de configuração é possível alterar a cor da fonte, o estilo da fonte, etc.

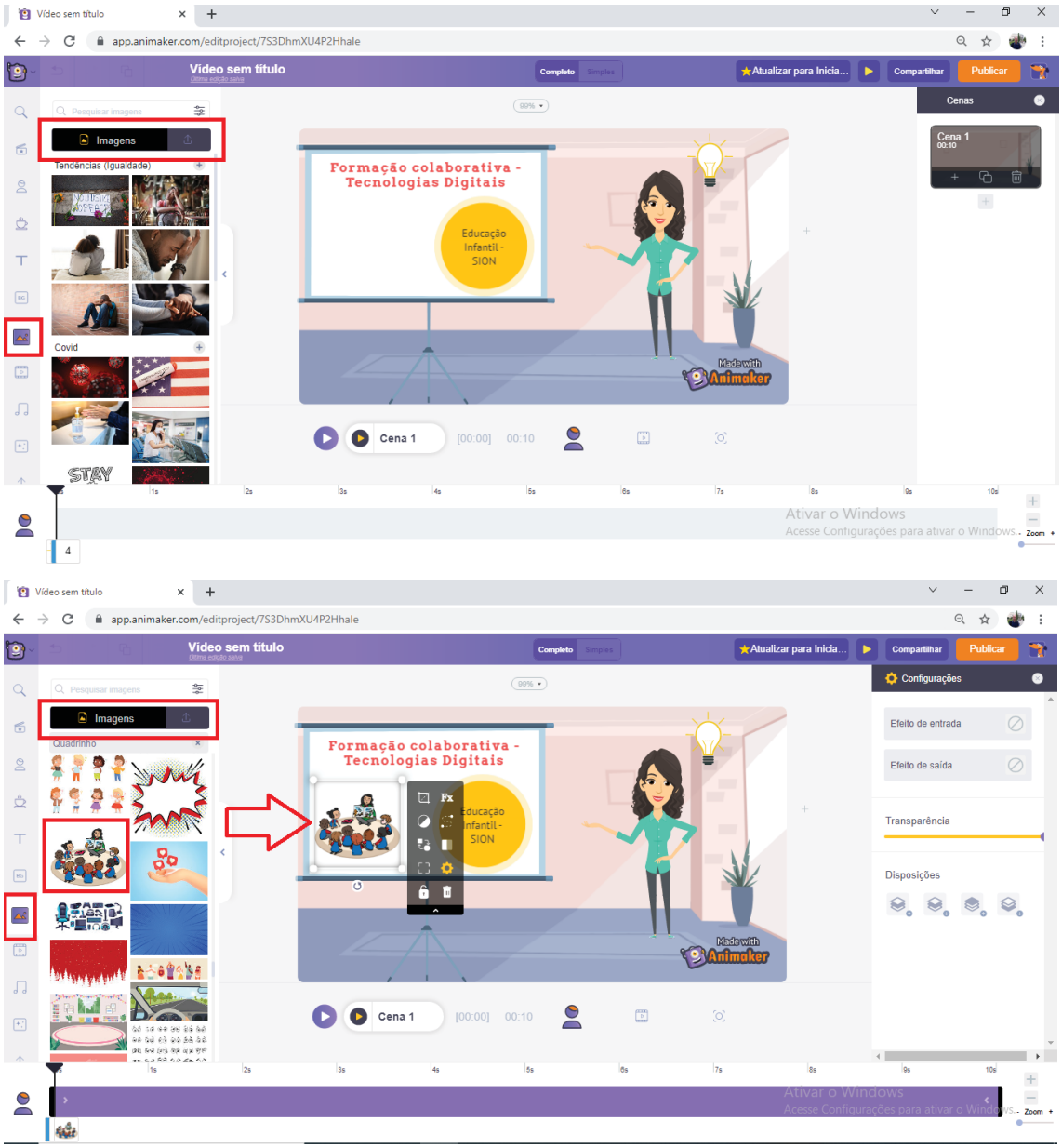


5º passo: Alterar planos de fundo.

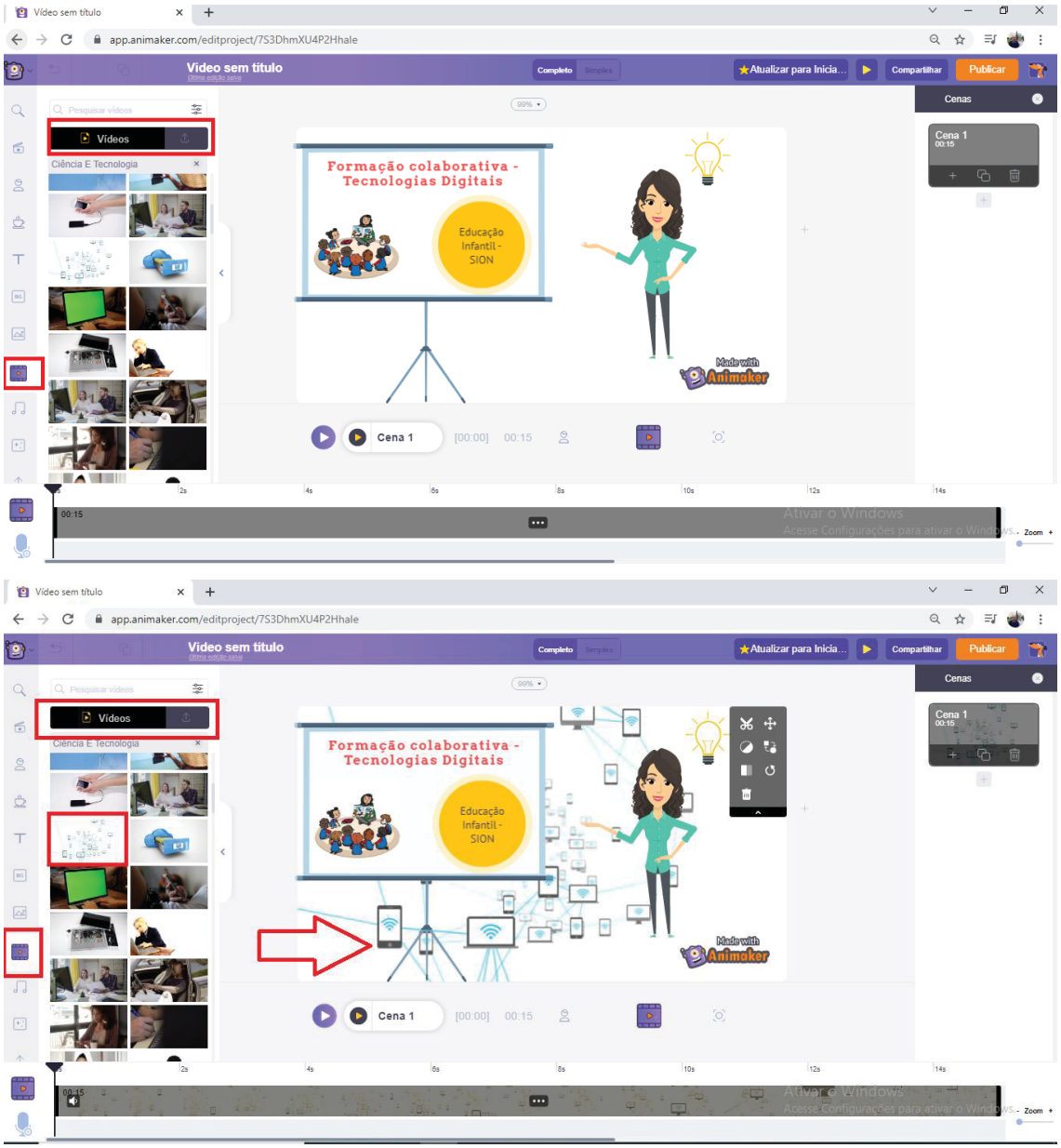




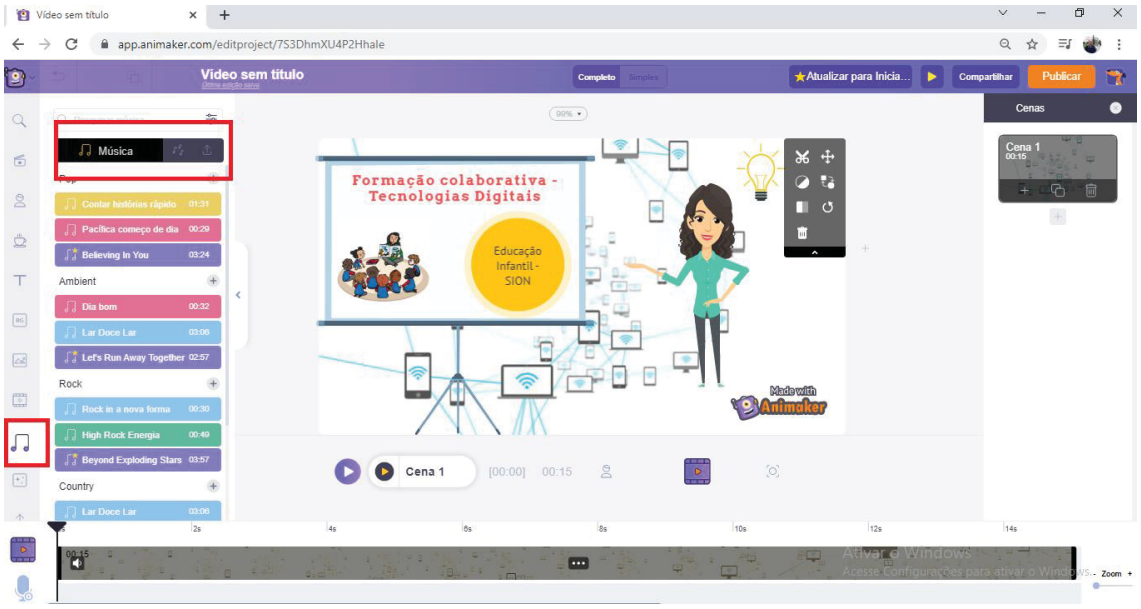
6º passo: incluir imagens.

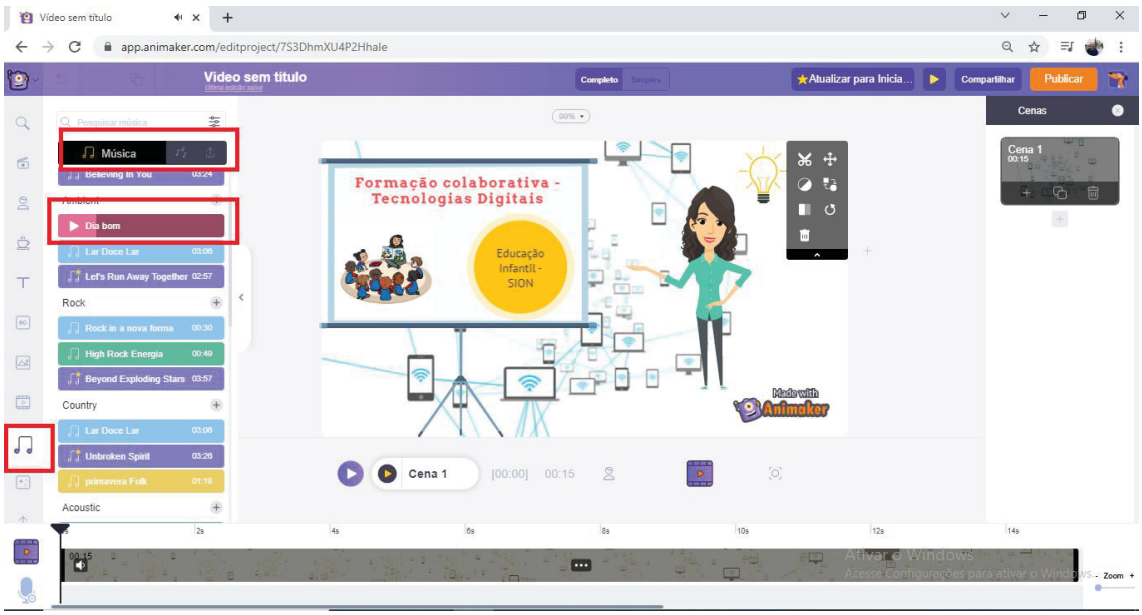


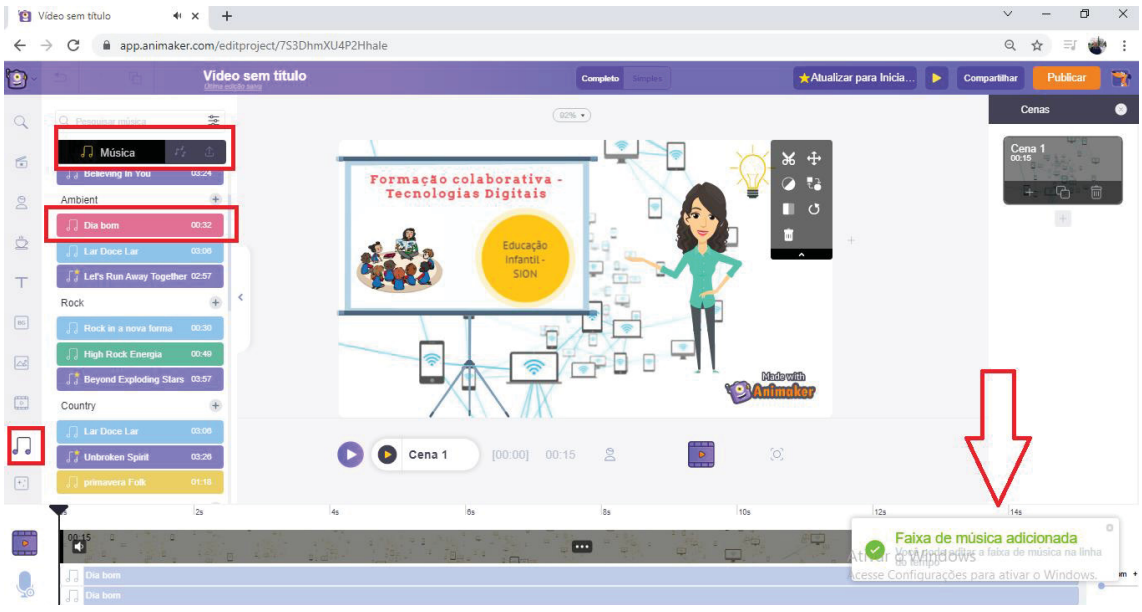
7º passo: incluir vídeos.



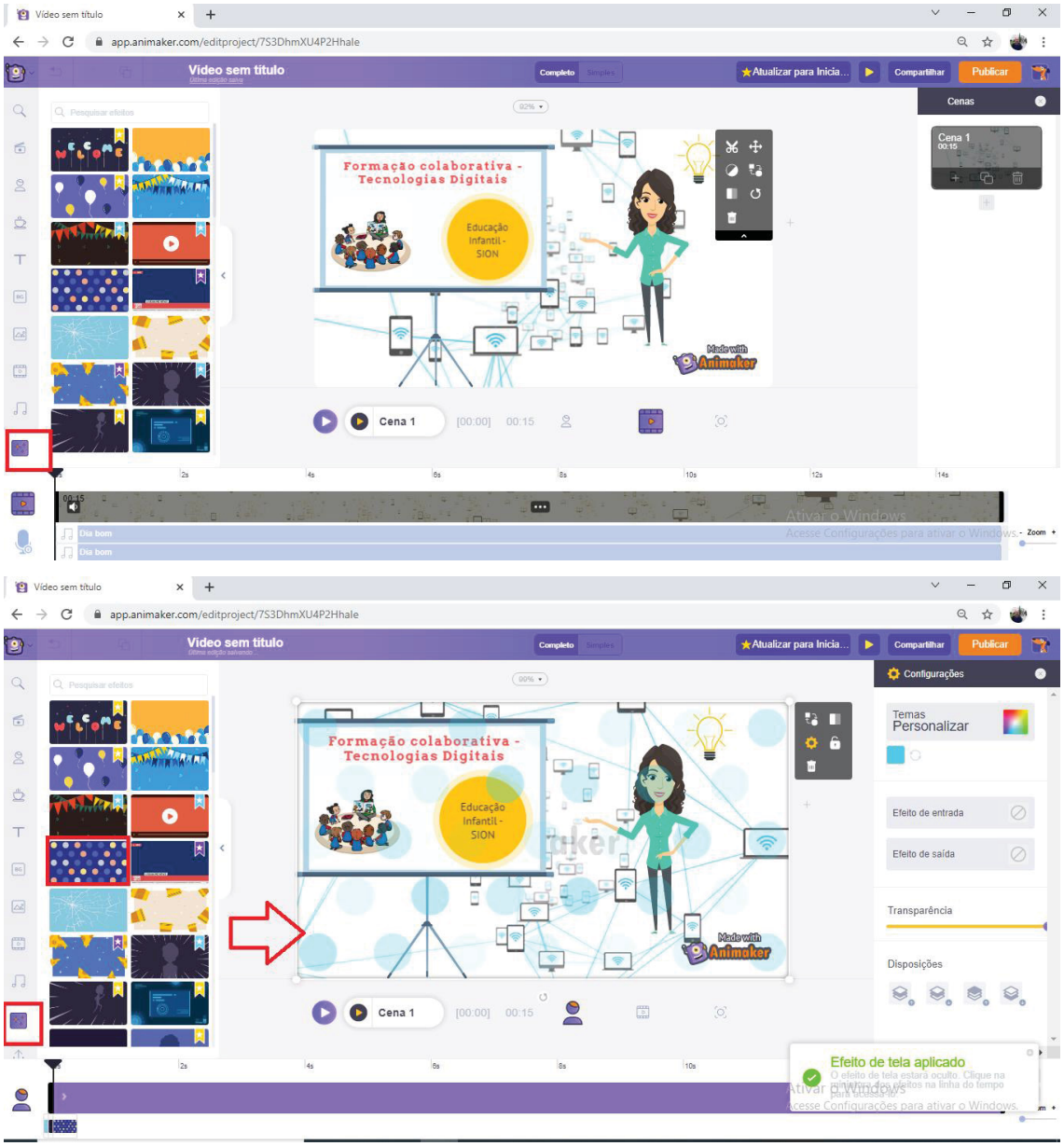
8º passo: Incluir música.


Vídeo sem título
app.animaker.com/editproject/7S3DhmXU4P2Hhale
Vídeo sem título
Completo
Simples
Atualizar para Inicia...
Compartilhar
Publicar
Cenas
Cena 1
00:15
Música
Pop
Contar histórias rápido 01:31
Pacífica começo de dia 00:29
Believing In You 03:24
Ambient
Dia bom 00:32
Lar Doce Lar 03:06
Let's Run Away Together 02:57
Rock
Rock in a nova forma 00:30
High Rock Energia 00:49
Beyond Exploding Stars 03:57
Country
Lar Doce Lar 03:06
Formação colaborativa - Tecnologias Digitais
Educação Infantil - SION
Made with Animaker
Cena 1
[00:00]
00:15
Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.
Zoom

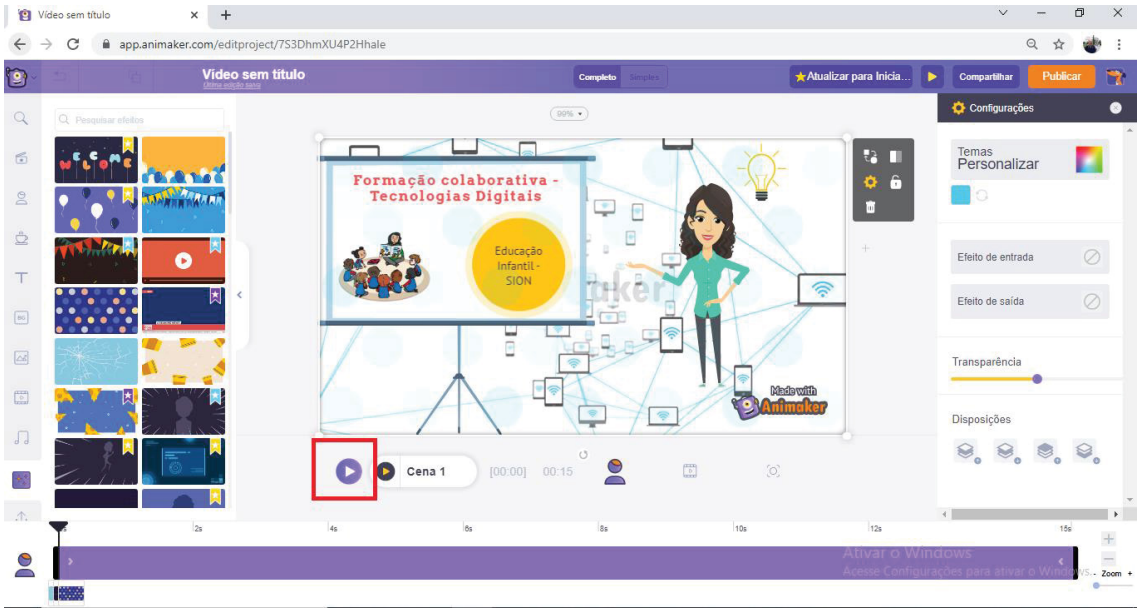

Vídeo sem título
app.animaker.com/editproject/7S3DhmXU4P2Hhale
Vídeo sem título
Completo
Atualizar para Inicia...
Compartilhar
Publicar
Cenas
Cena 1
00:15
Música
Dia bom
Lar Doce Lar 03:06
Let's Run Away Together 02:57
Rock
Rock in a nova forma 00:30
High Rock Energia 00:49
Beyond Exploding Stars 03:57
Country
Lar Doce Lar 03:06
Unbroken Spirit 03:26
primavera Folk 01:18
Acoustic
Formação colaborativa - Tecnologias Digitais
Educação Infantil - SION
Made with Animaker
Cena 1
[00:00]
00:15
Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.
Zoom


Vídeo sem título
app.animaker.com/editproject/7S3DhmXU4P2Hhale
Vídeo sem título
Completo
Atualizar para Inicia...
Compartilhar
Publicar
Cenas
Cena 1
00:15
Música
Ambient
Dia bom 00:32
Lar Doce Lar 03:06
Let's Run Away Together 02:57
Rock
Rock in a nova forma 00:30
High Rock Energia 00:49
Beyond Exploding Stars 03:57
Country
Lar Doce Lar 03:06
Unbroken Spirit 03:26
primavera Folk 01:18
Formação colaborativa - Tecnologias Digitais
Educação Infantil - SION
Made with Animaker
Cena 1
[00:00]
00:15
Faixa de música adicionada
Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.
Dia bom
Dia bom

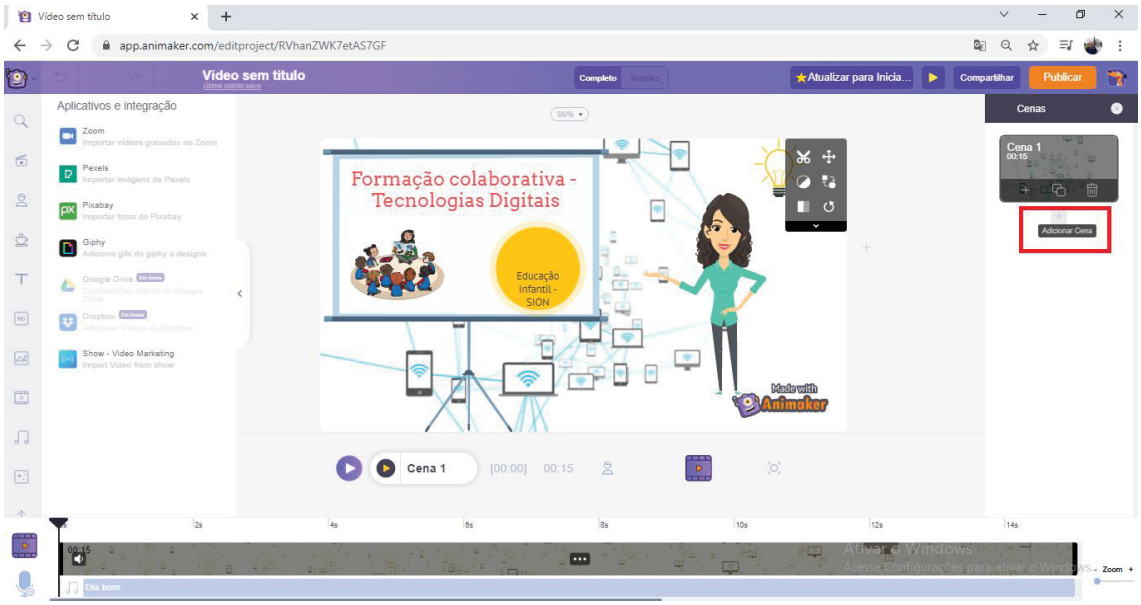
9º passo: Incluir efeitos especiais.



Para ver como o seu vídeo está ficando basta clicar em *play*.

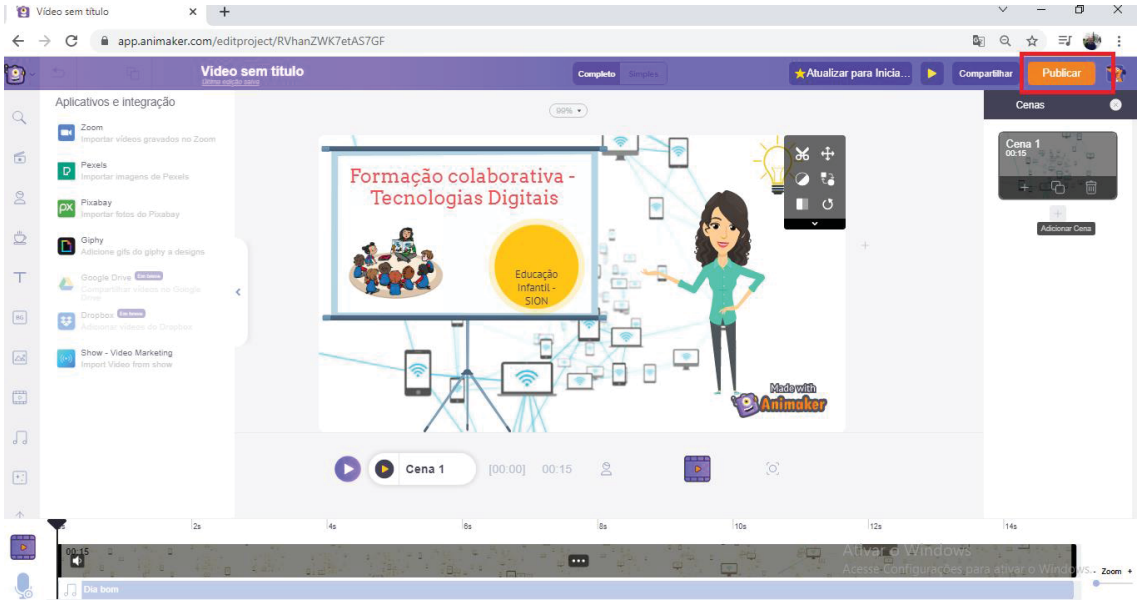


Para incluir mais cenas ao seu vídeo é só clicar em adicionar cena. E fazer os mesmos processos para dar continuidade ao seu vídeo.

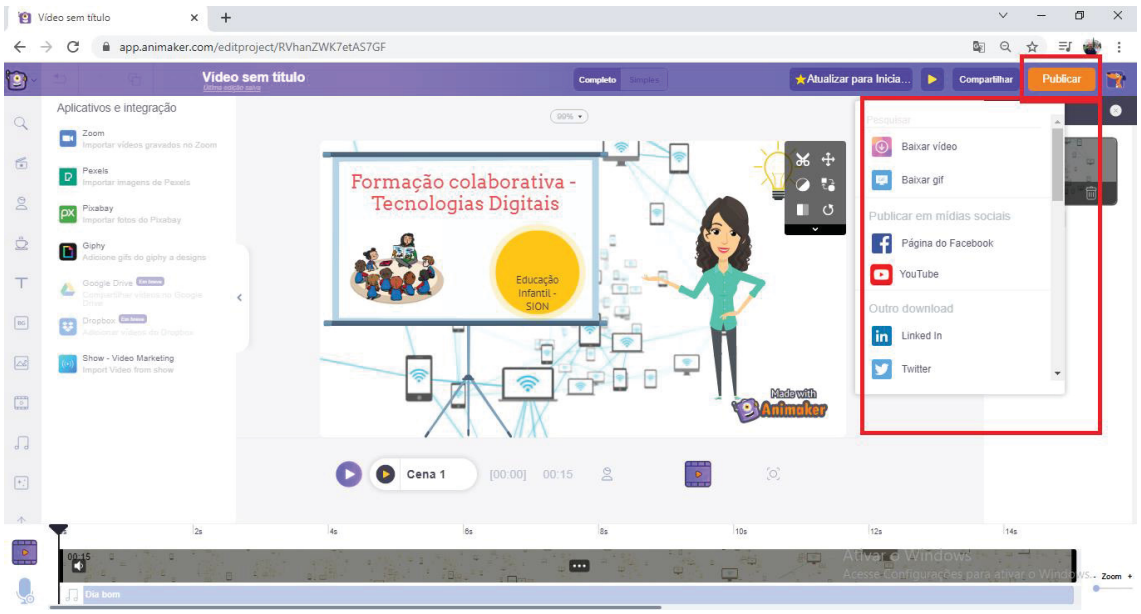


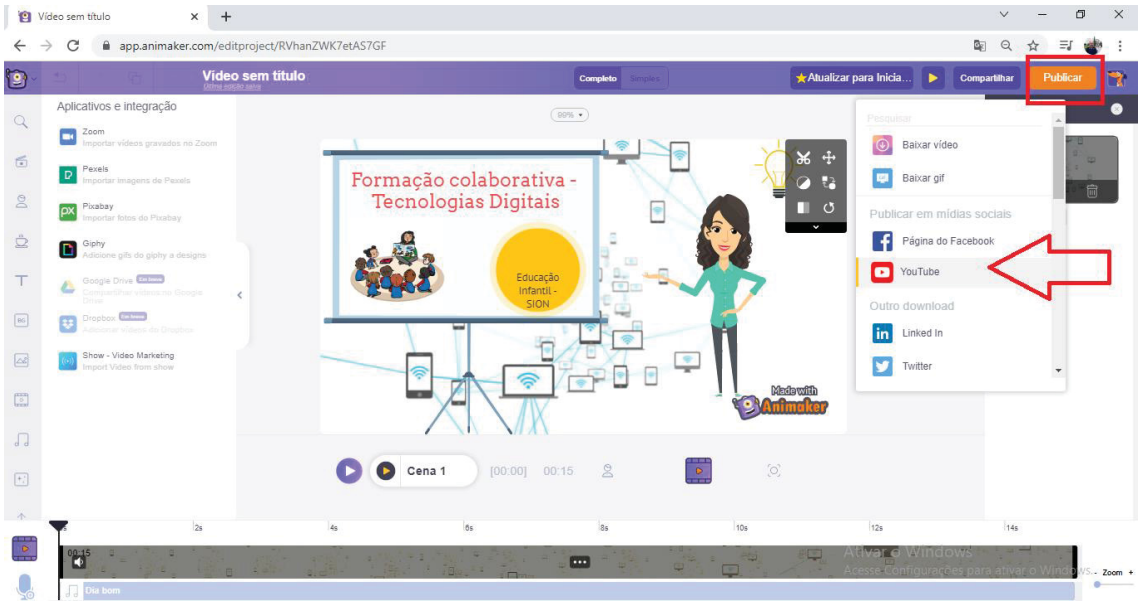
Publicar o vídeo

1º passo: clicar em publicar.



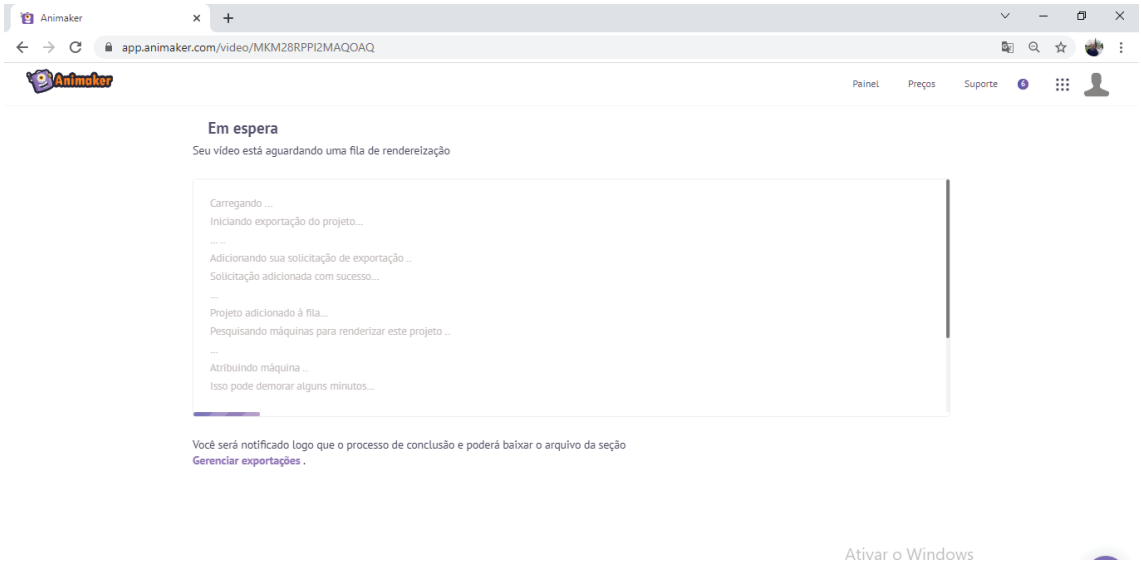
2º passo: escolher uma das opções de publicação.

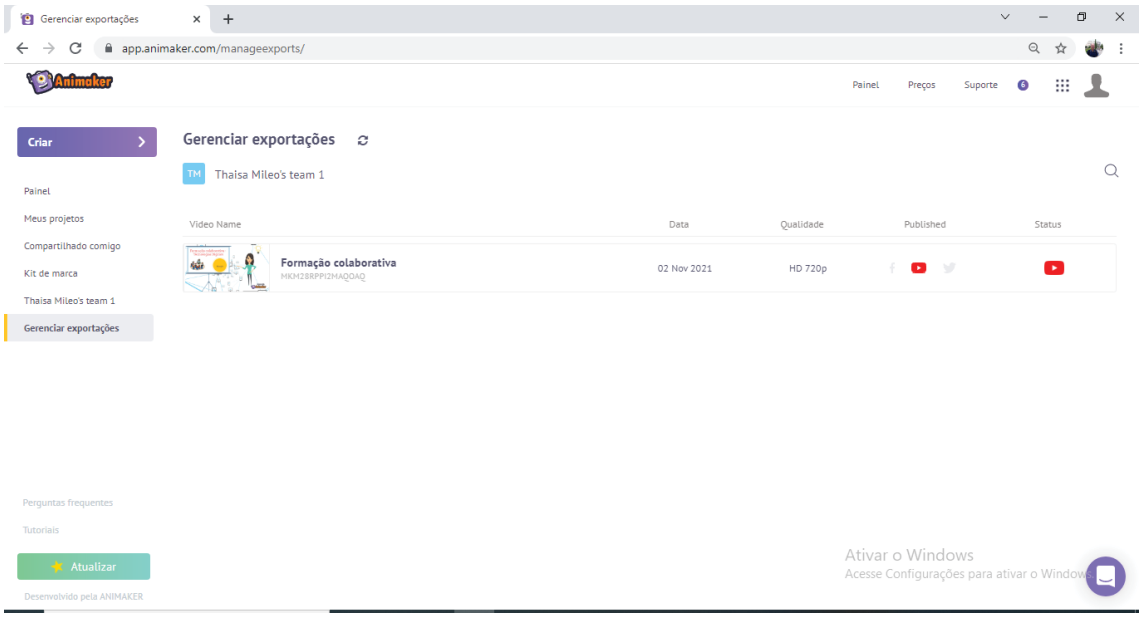




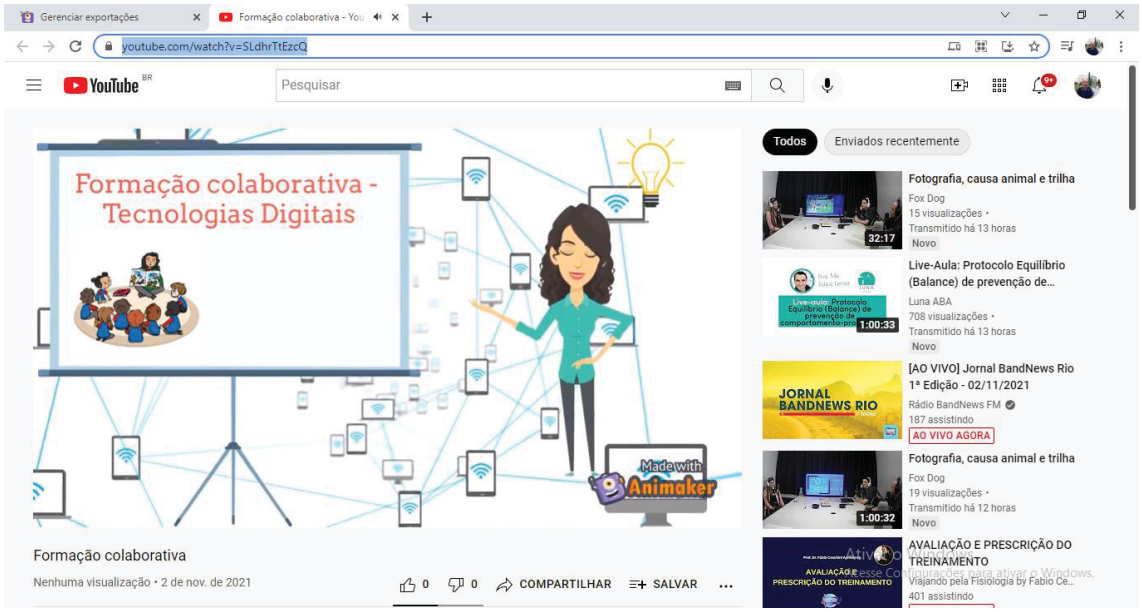
3º passo: Permitir o acesso ao *google* e ao *youtube.*

4º passo: aguardar.

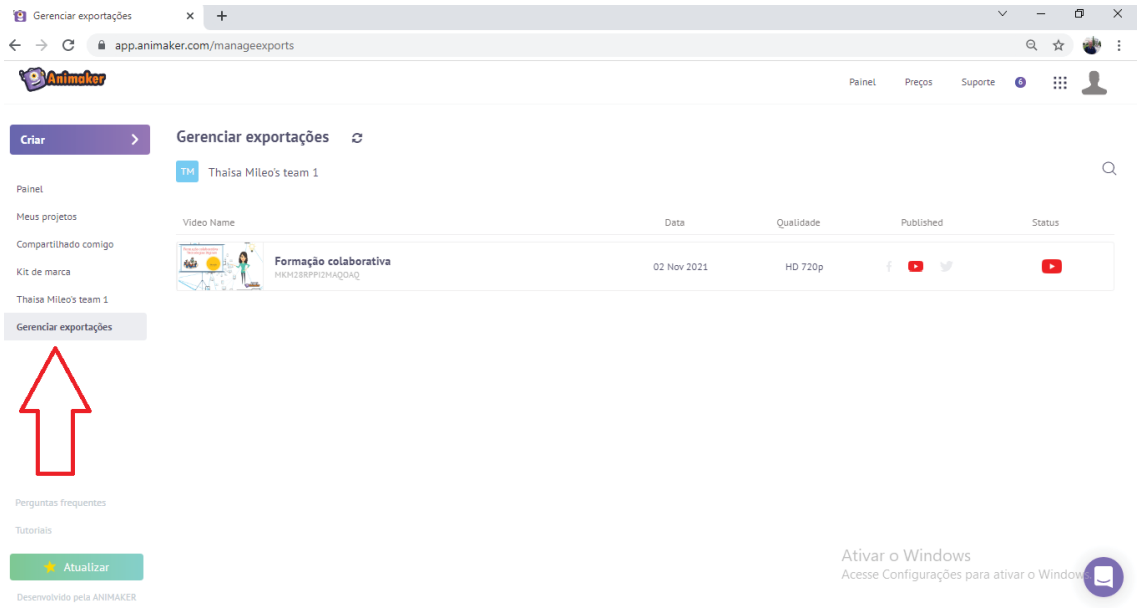




Pronto! Seu vídeo já está no *youtube*: https://www.youtube.com/watch?v=SLdhrTtEzcQ

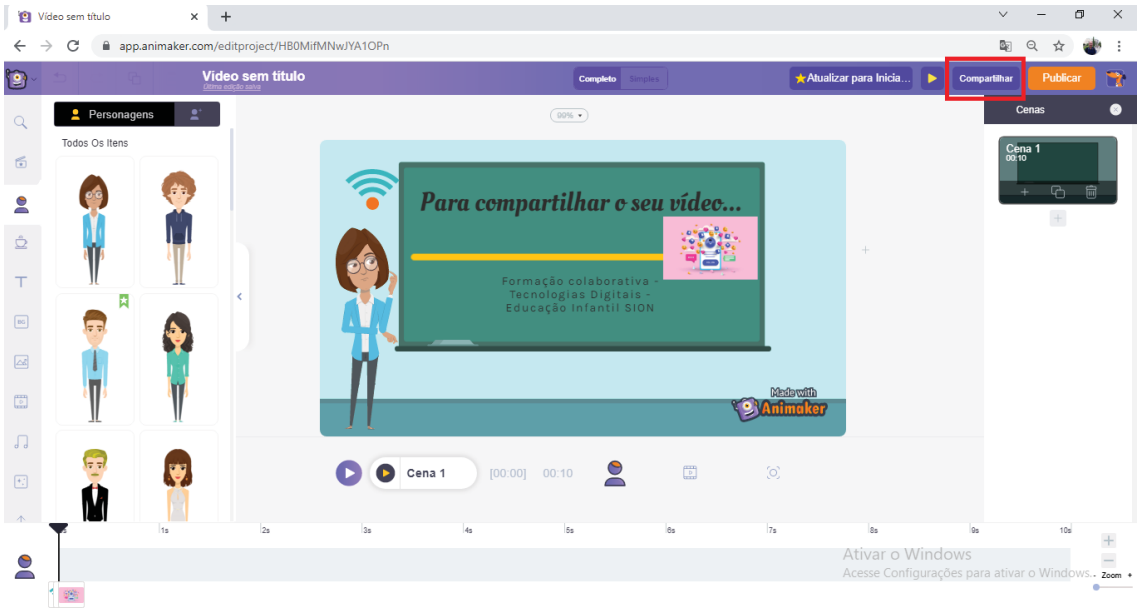


Para encontrar o seu vídeo clicar gerenciar exportações.

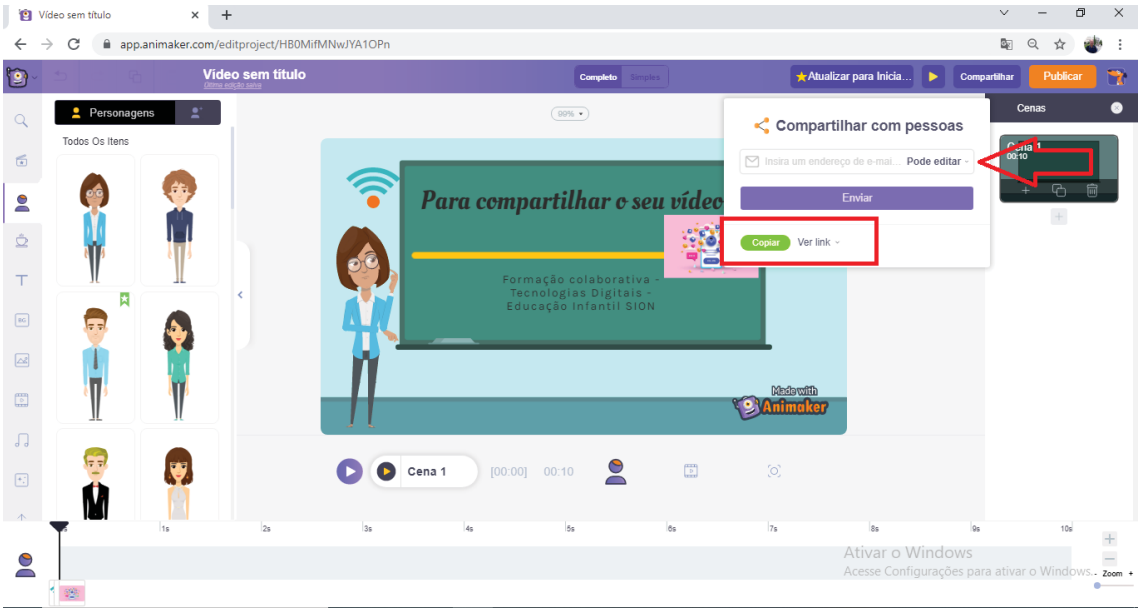


Para compartilhar o vídeo

1º passo: escolher a opção Compartilhar.



2º passo: escolher se quer compartilhar por e-mail ou por link.



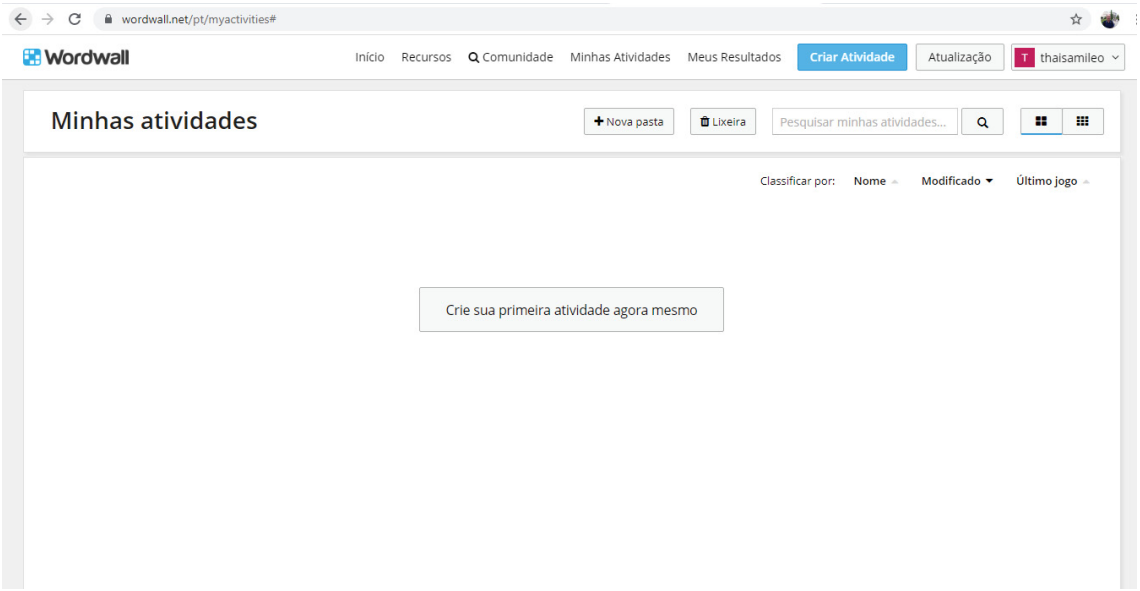
https://app.animaker.com/animo/HB0MifMNwJYA1OPn/

Tutorial IV – *Wordwall*

1º passo: Acessar o *site* https://wordwall.net/pt



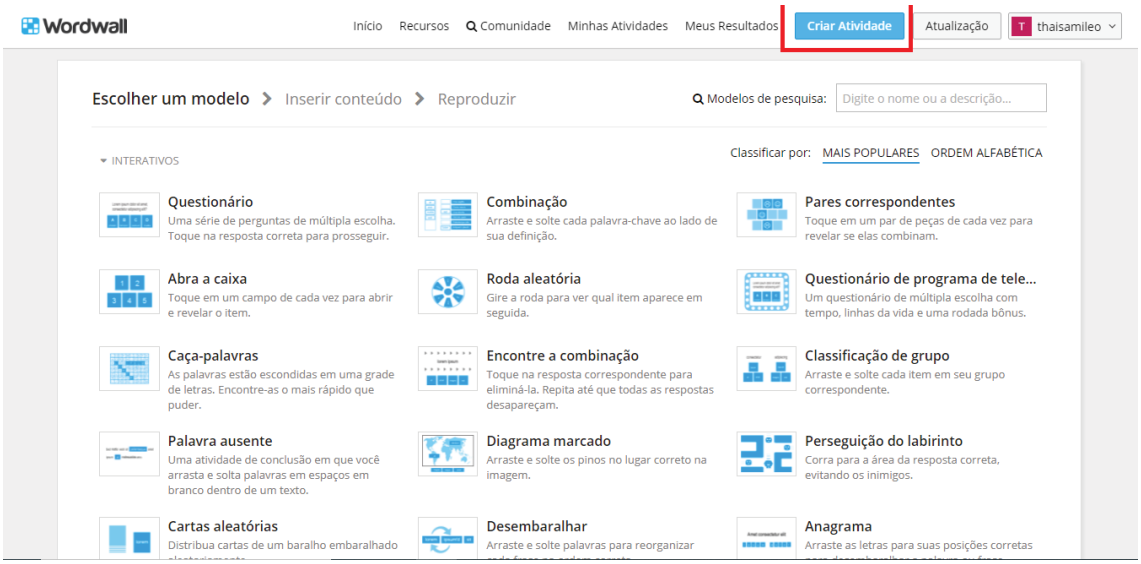
2º passo: Fazer o cadastro e realizar o *login*.



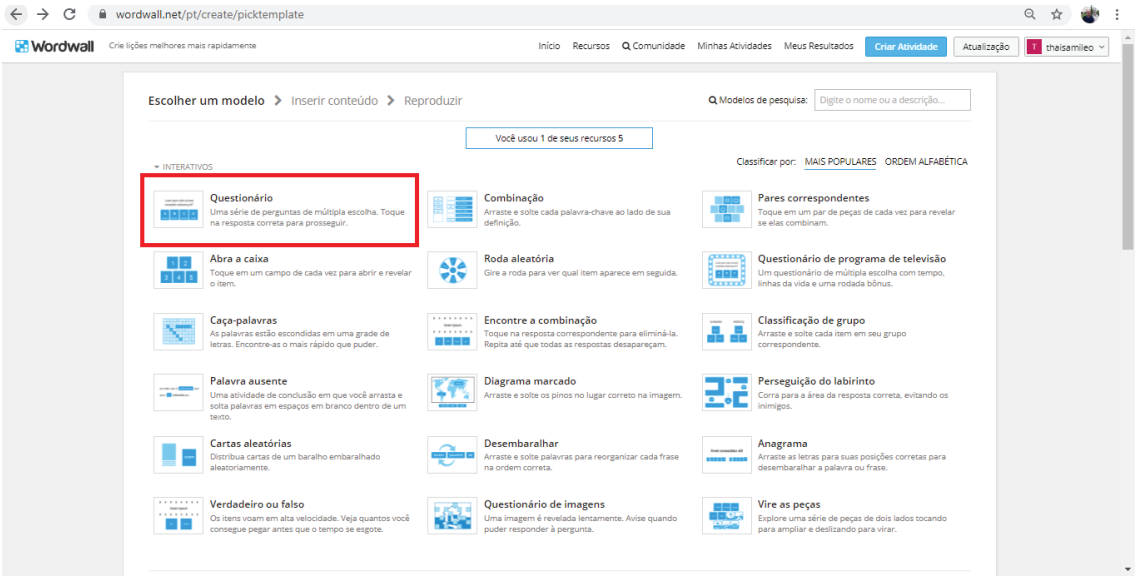
O *site* possui vários modelos para montar as atividades



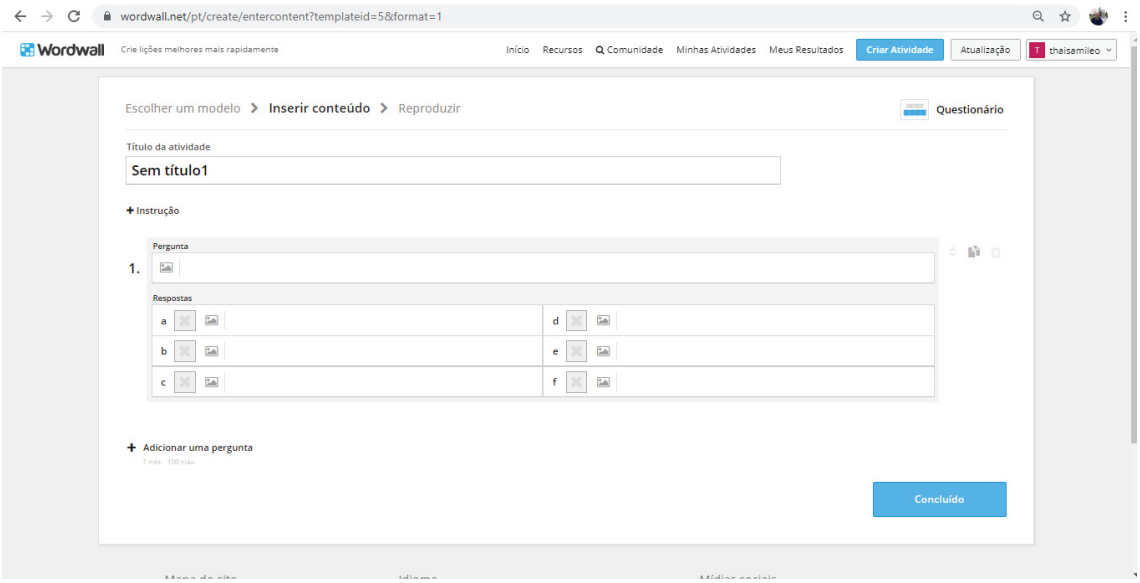
3º passo: Para escolher o modelo da atividade clicar em Criar atividade e escolher o modelo (OBS.: essa orientação será para iniciar uma nova atividade)



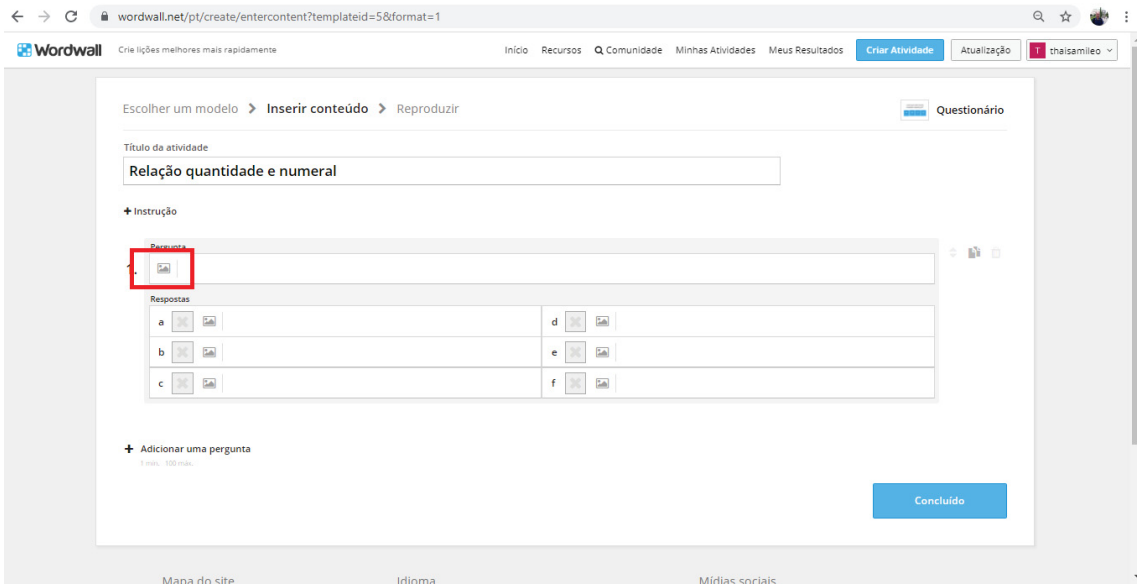
Questionário: uma série de perguntas de múltipla escolha, tocar na resposta correta para seguir.



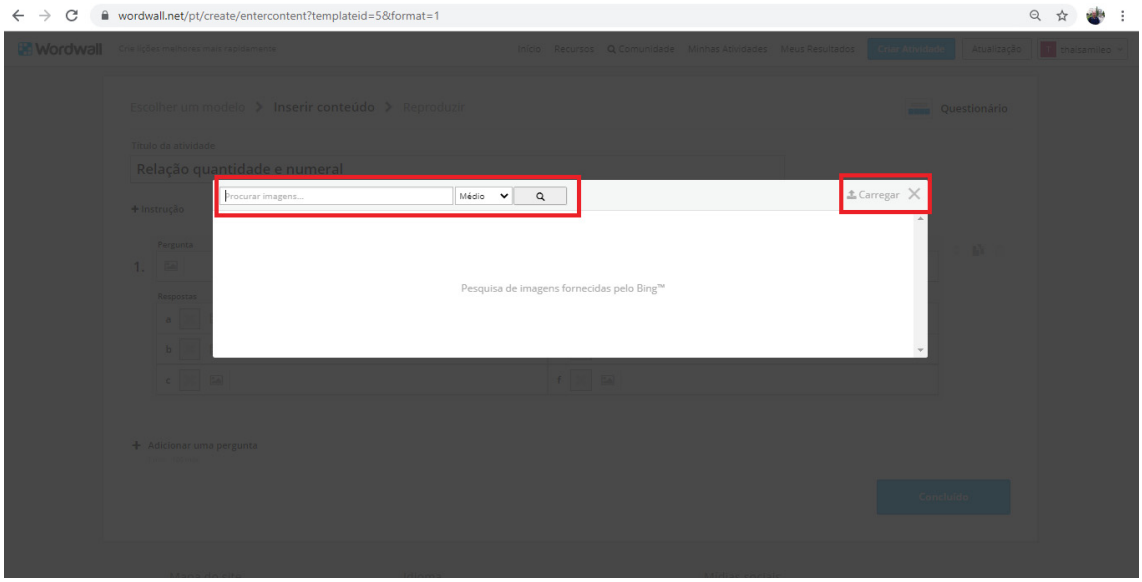
1º passo: Incluir um título para o questionário.



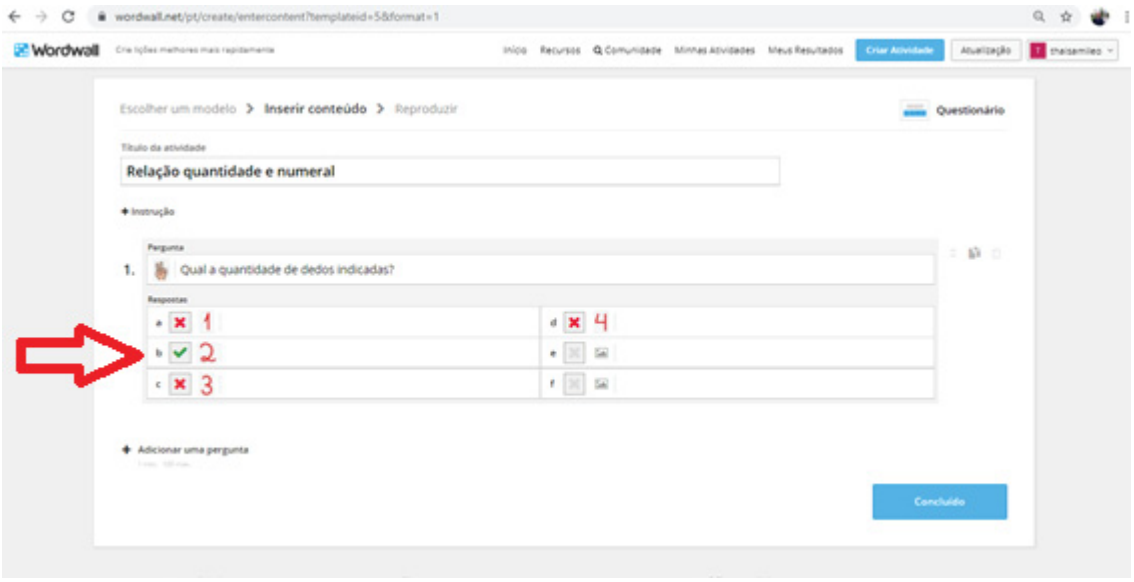
2º passo: Incluir a pergunta (é possível inserir imagens).



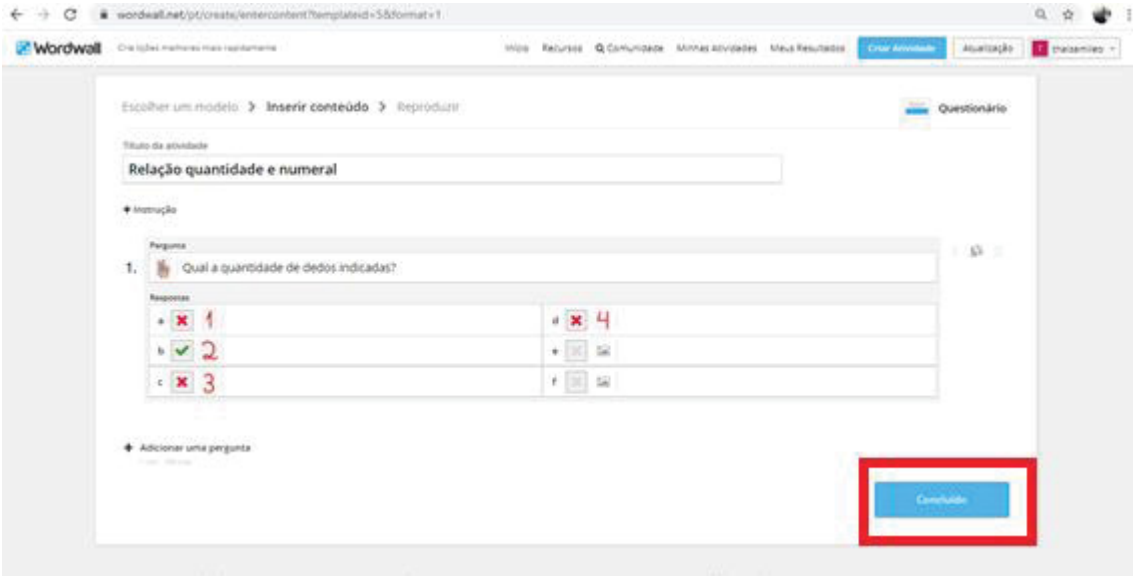
Obs.: para inserir imagens clicar na figura, você pode procurar a imagem na internet ou carregar uma imagem do seu computador tanto para incluir na pergunta quanto nas respostas.



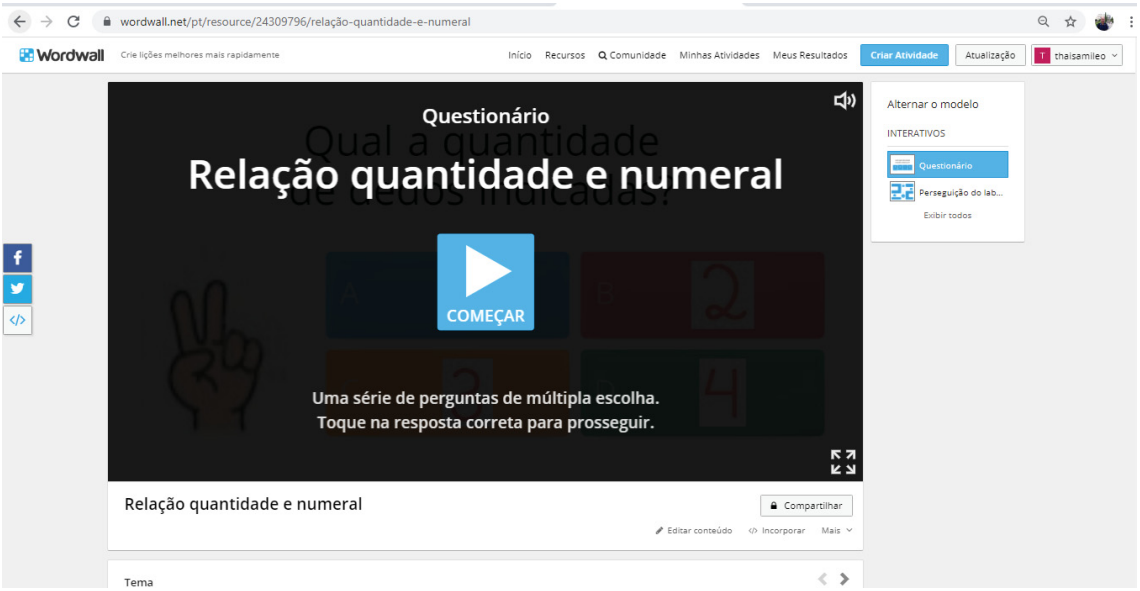
3º passo: Indicar as alternativas e selecionar a alternativa correta.

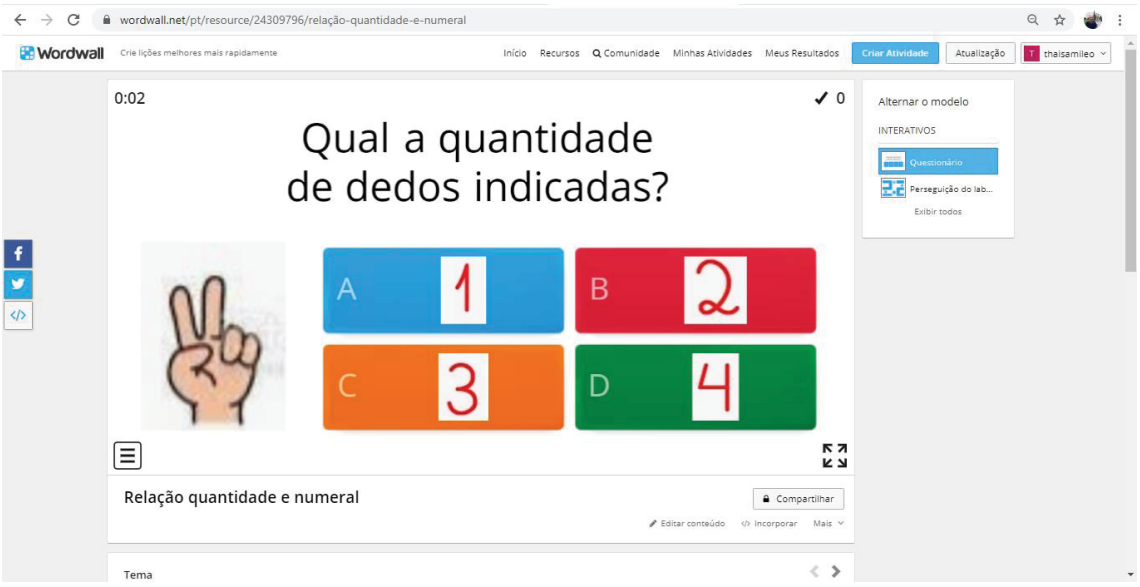


4º passo: Clicar em concluir.

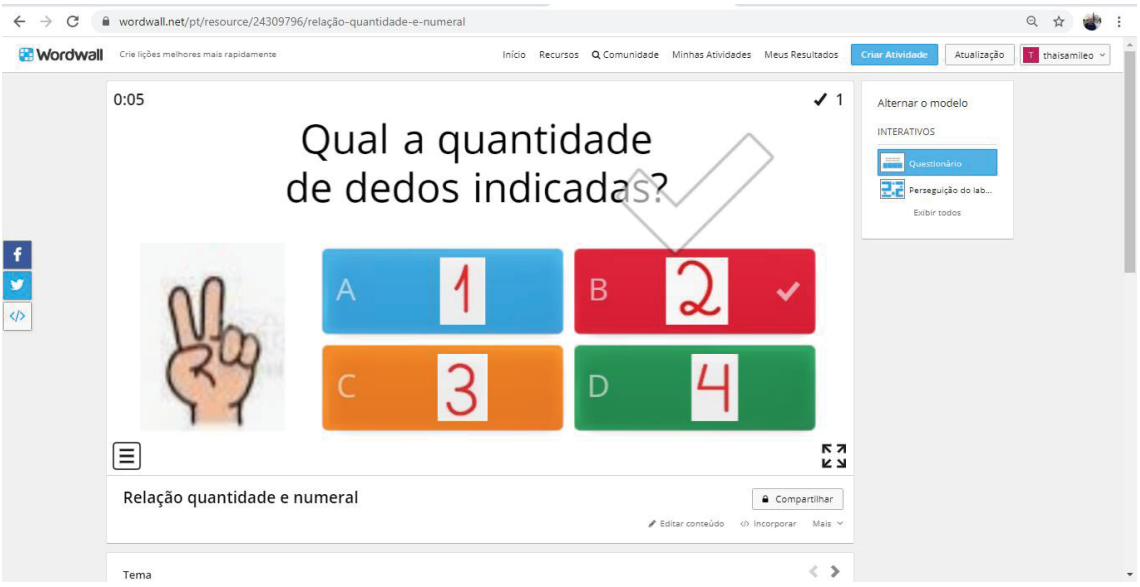


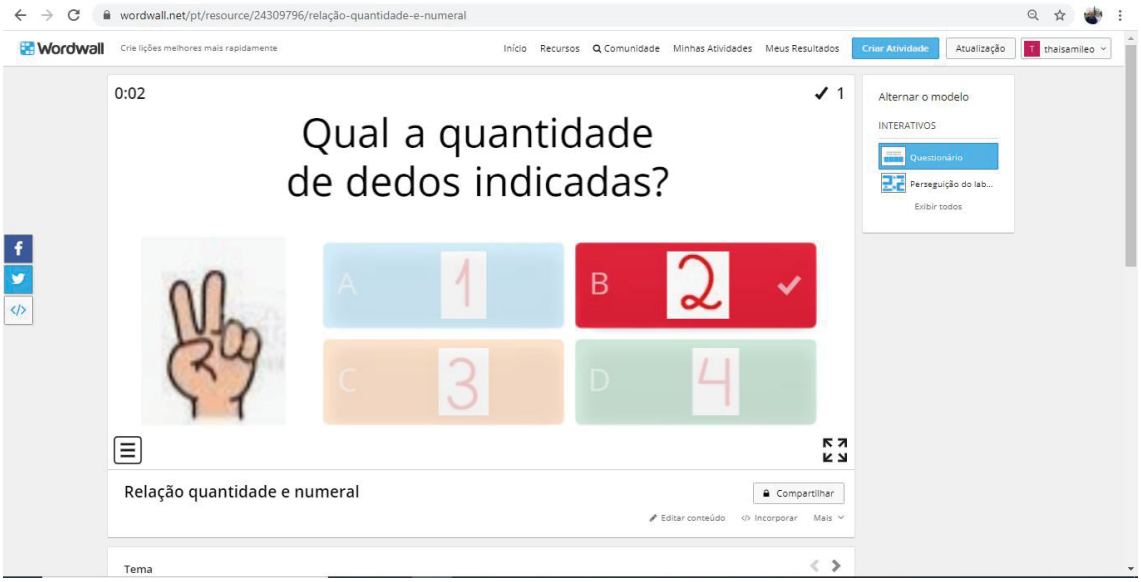
Após concluído o jogo ficará nessa formatação:





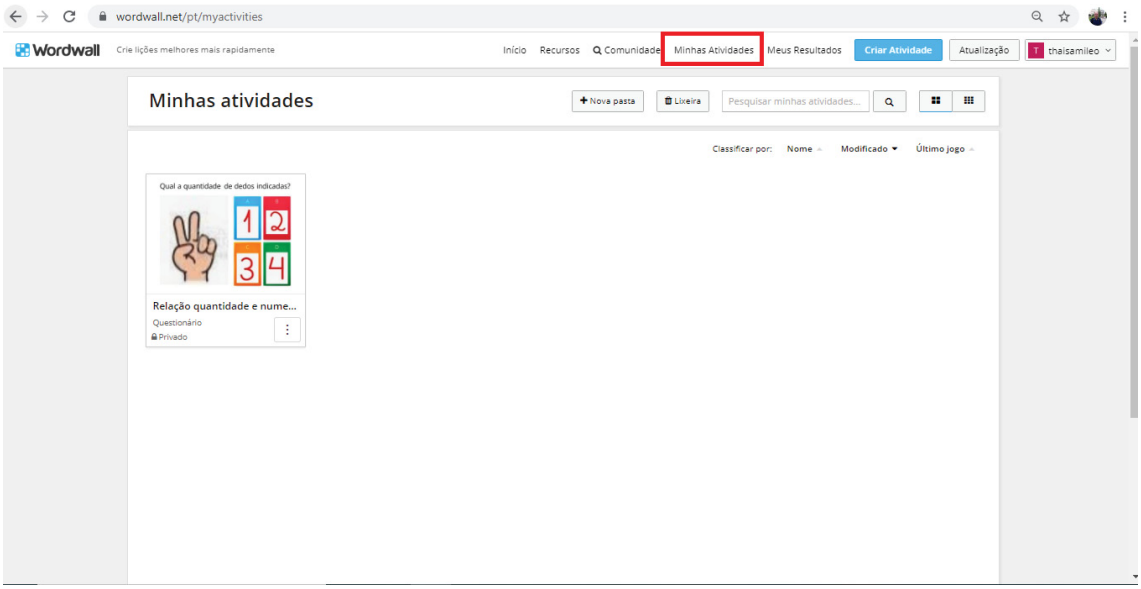
Ao clicar na resposta correta o jogo indicará a resposta.



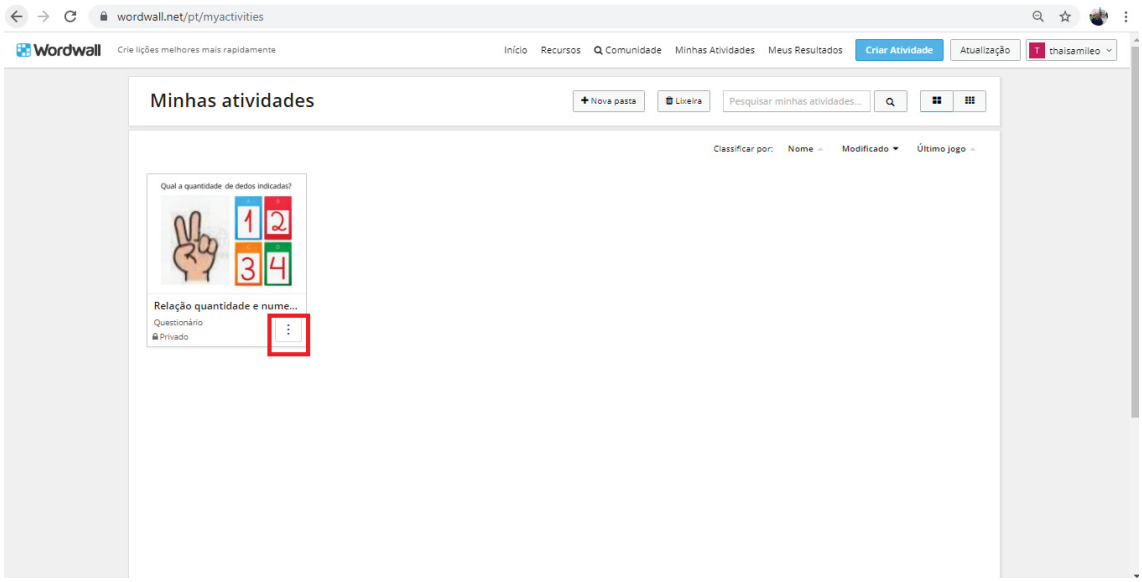


Para compartilhar o link do jogo:

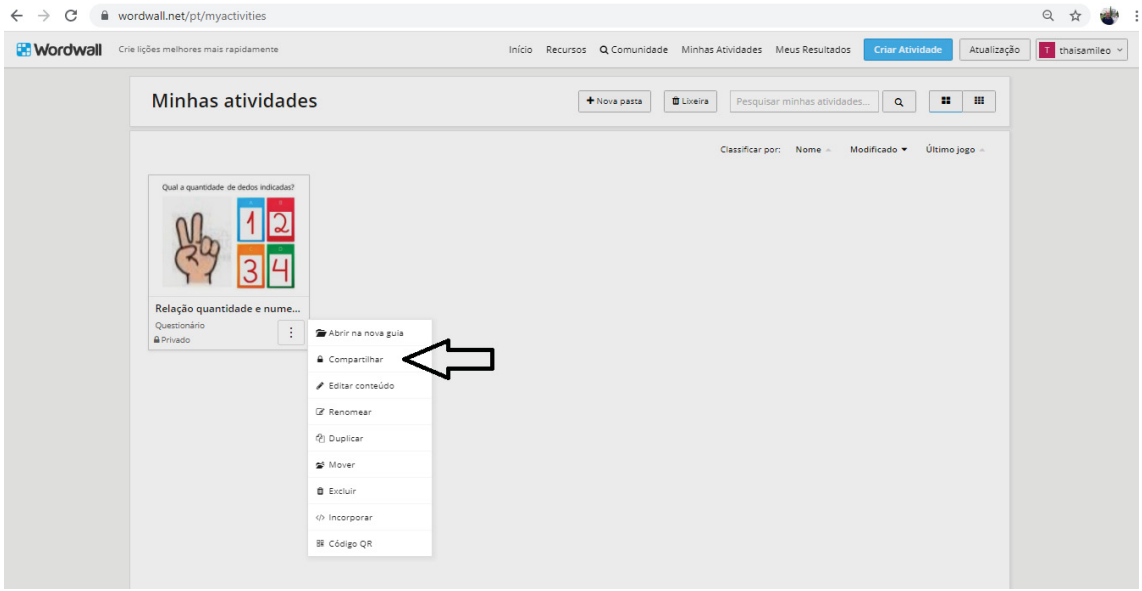
1º passo: Entrar em Minhas Atividades.

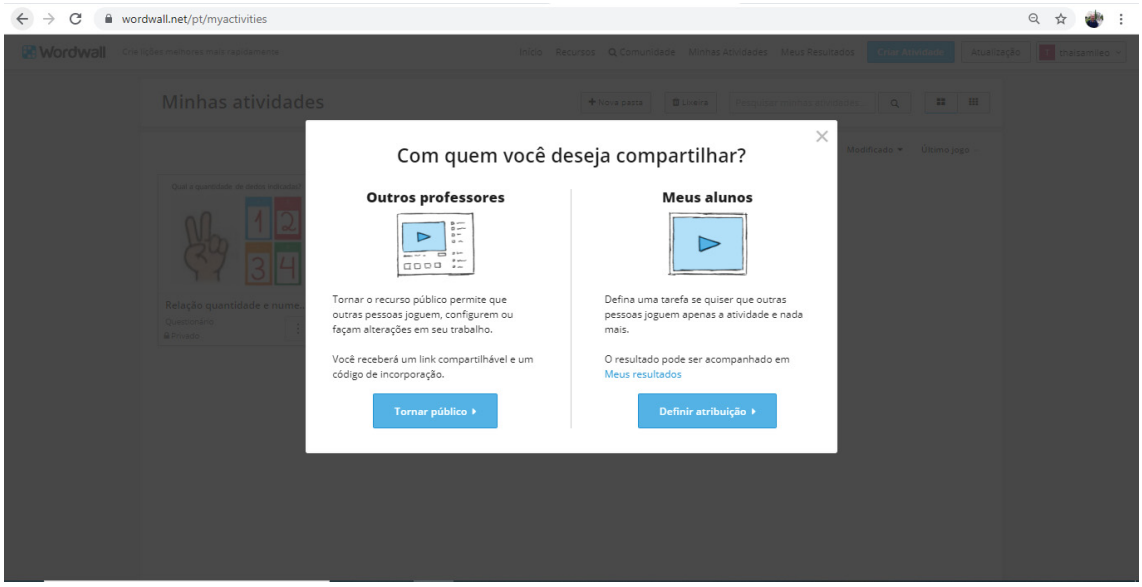


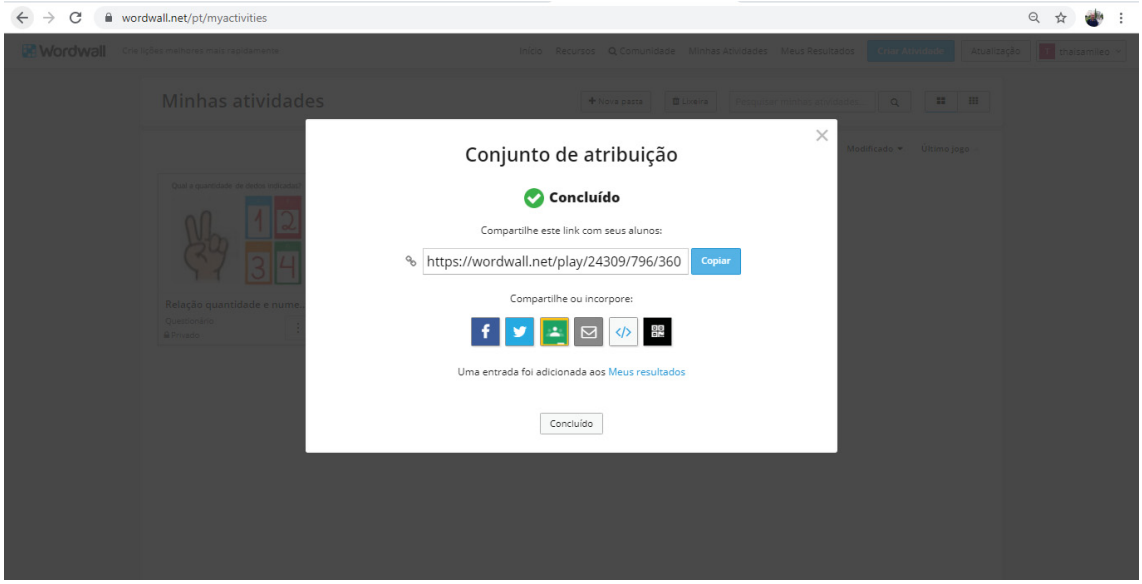
2º passo: Escolher a atividade que será compartilhada, clicar nos três pontinhos no canto inferior direito.



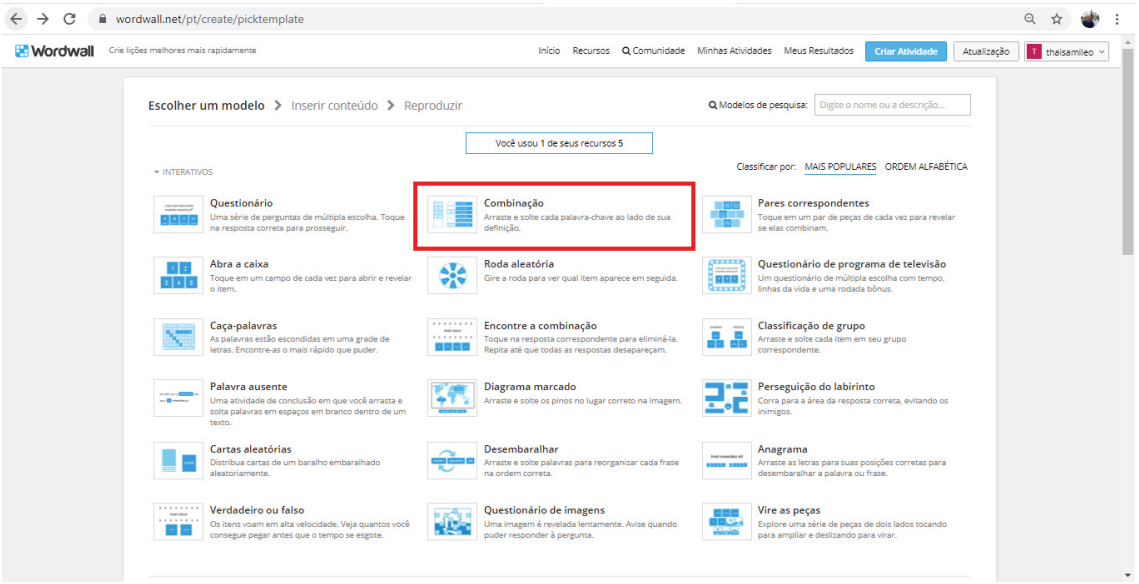
3º passo: Clicar na opção desejada.







Combinação: arrastar cada palavra-chave a sua definição.



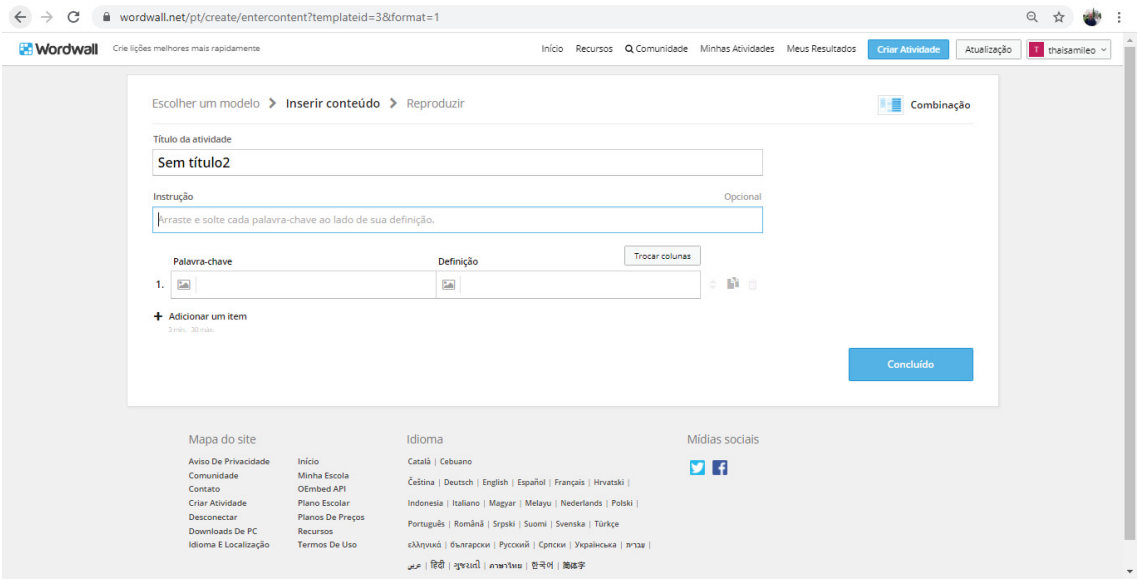
1º passo: incluir o título.

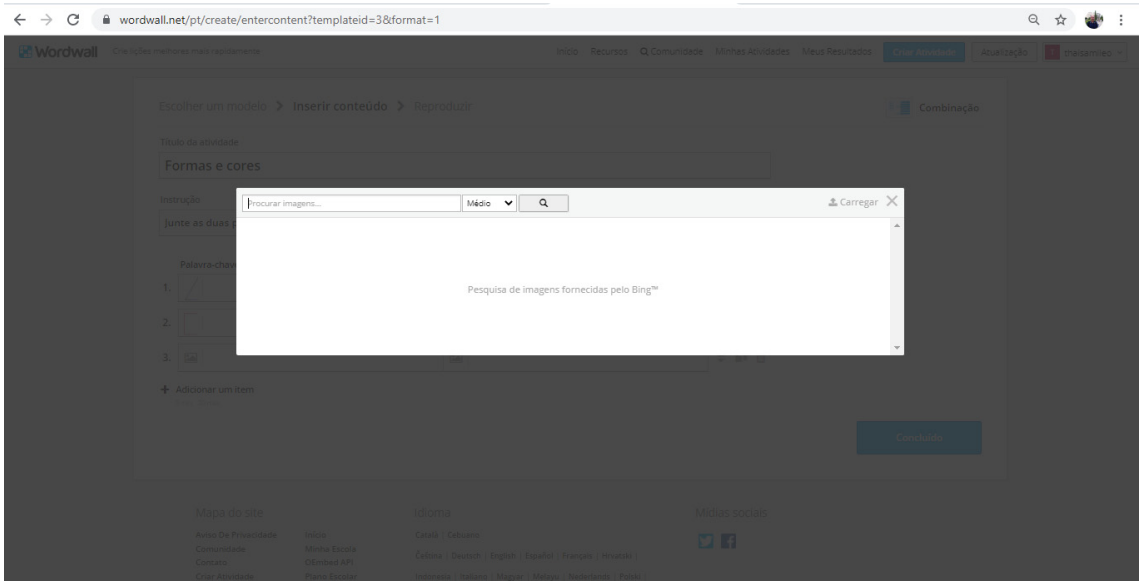
2º passo: incluir a orientação.

3º passo: incluir a palavra-chave.

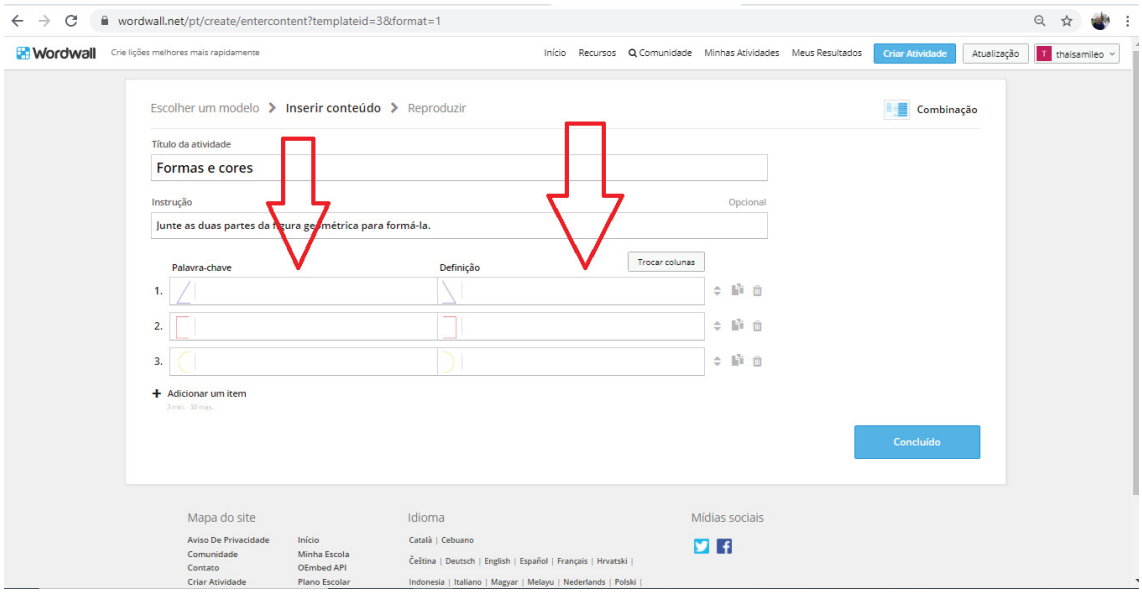
4º passo: incluir a definição.

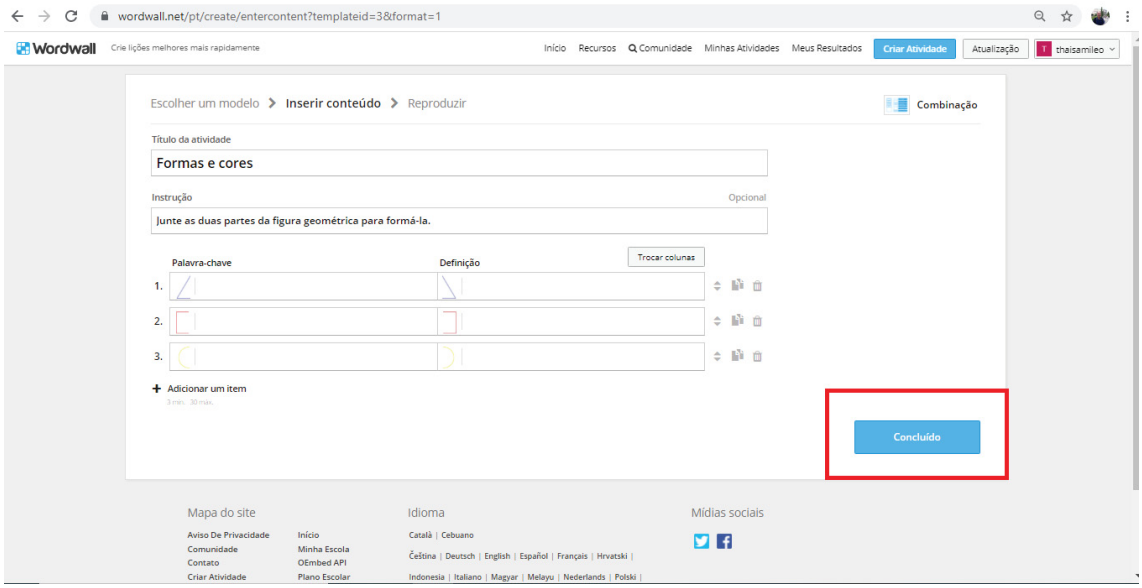
Obs.: Assim como no anterior é possível inserir imagens.



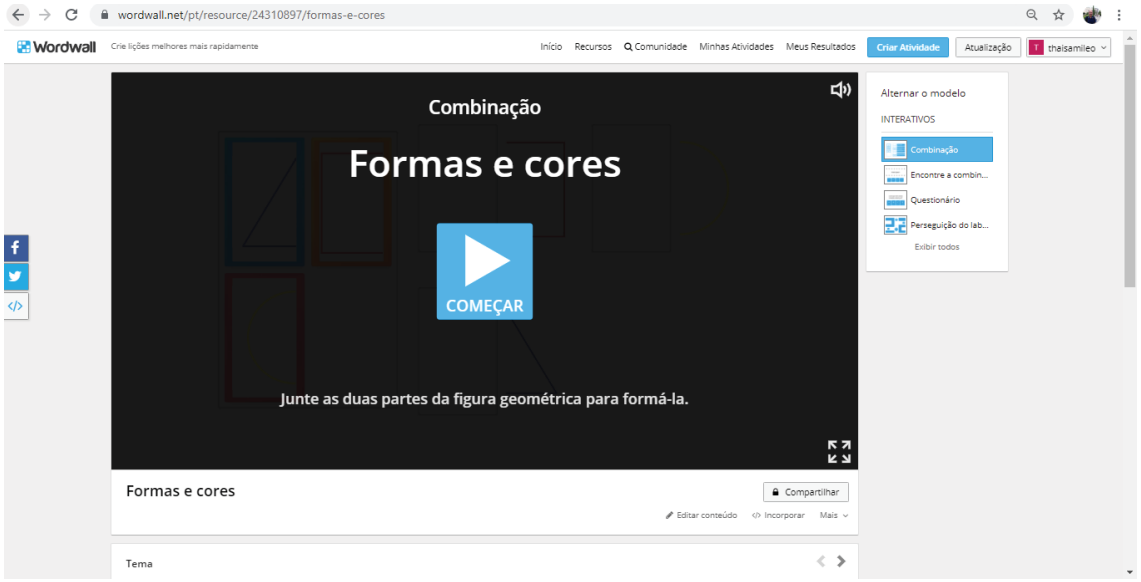


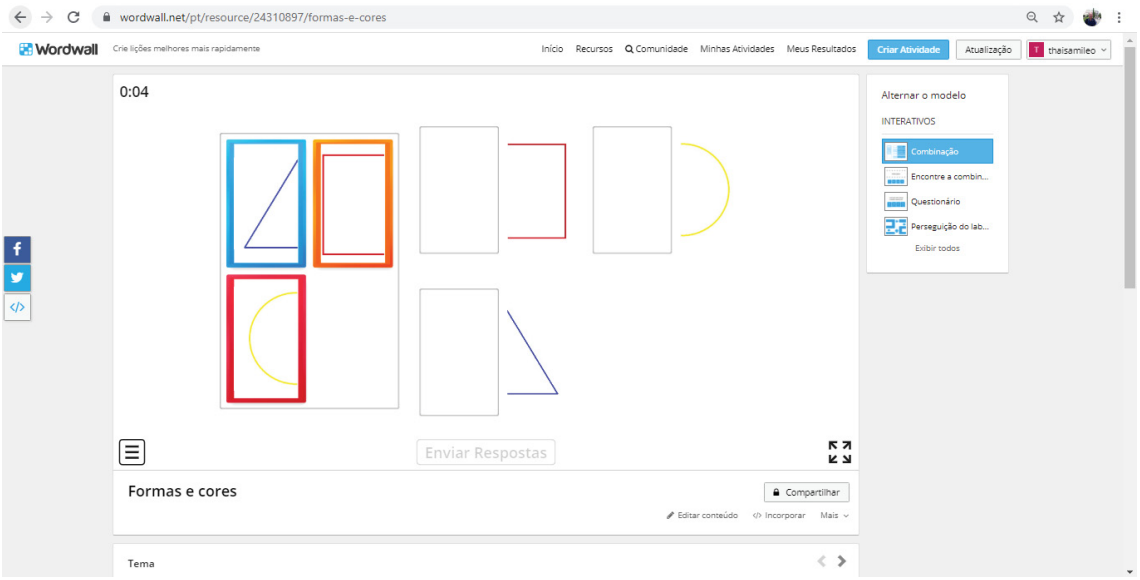
5º passo: Após incluir todas as relações nas duas colunas clicar em concluído.



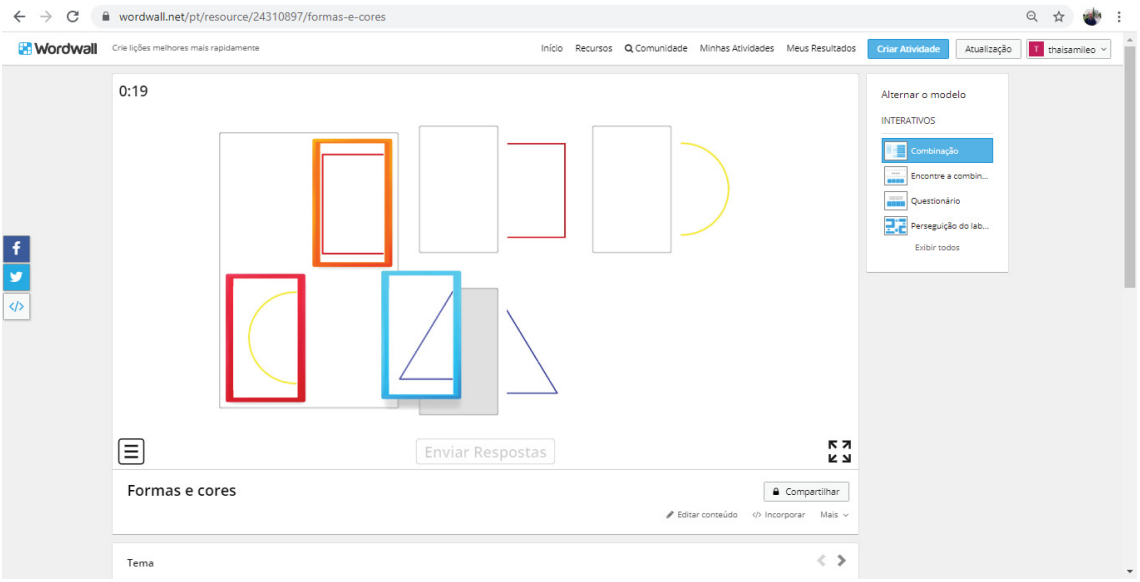


Pronto o jogo já pode começar

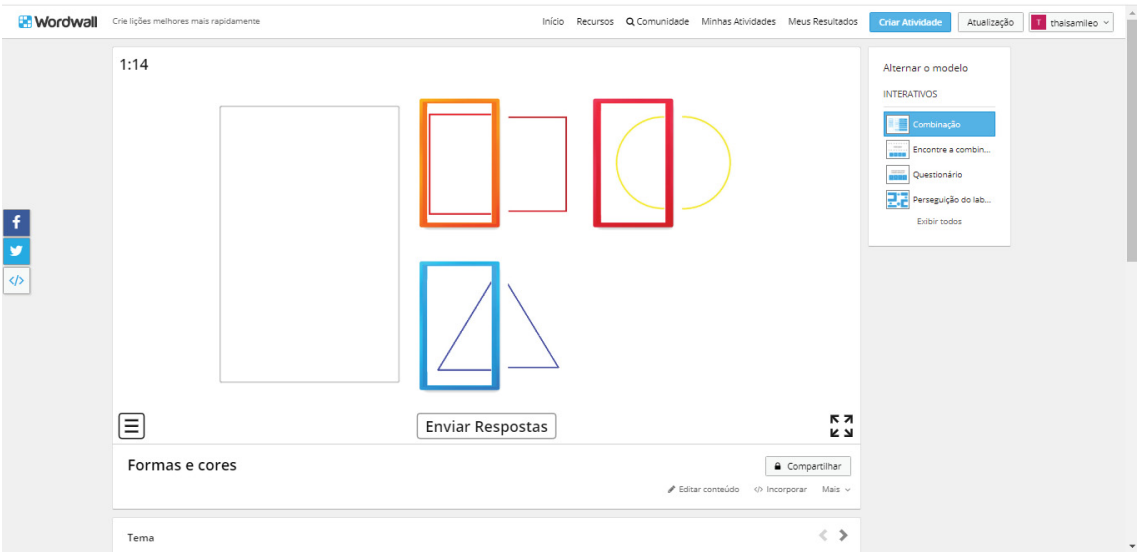




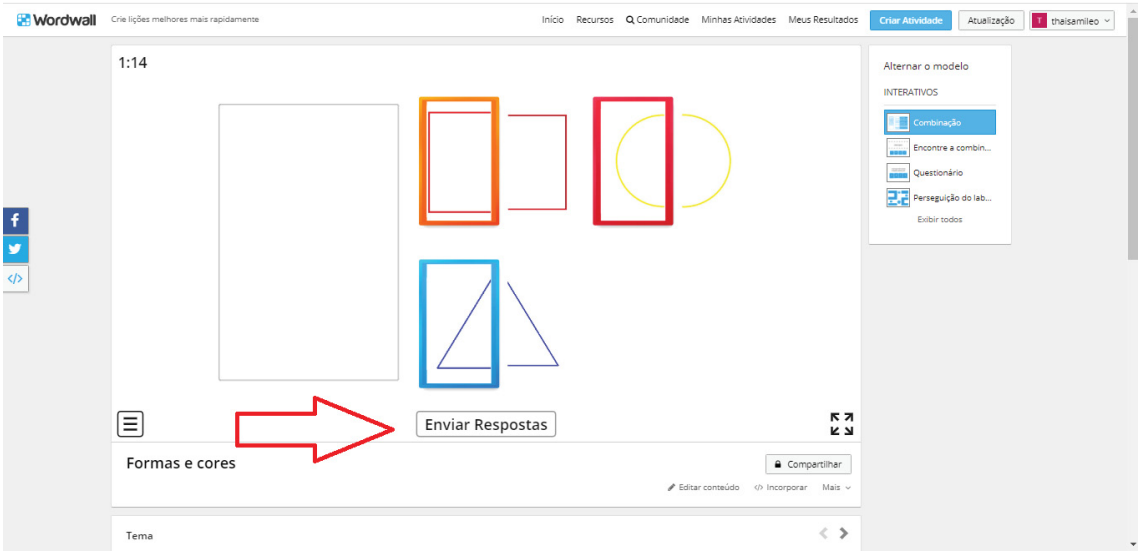
Você deverá arrastar a figura da coluna da esquerda e colocar ao lado da coluna da direita.



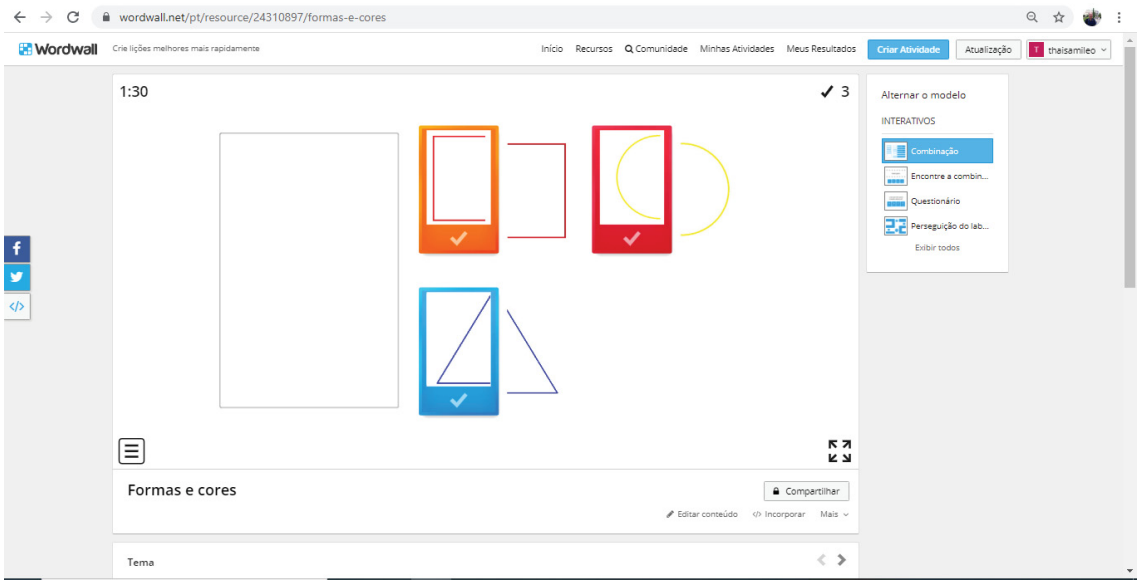
Unir todas as colunas.



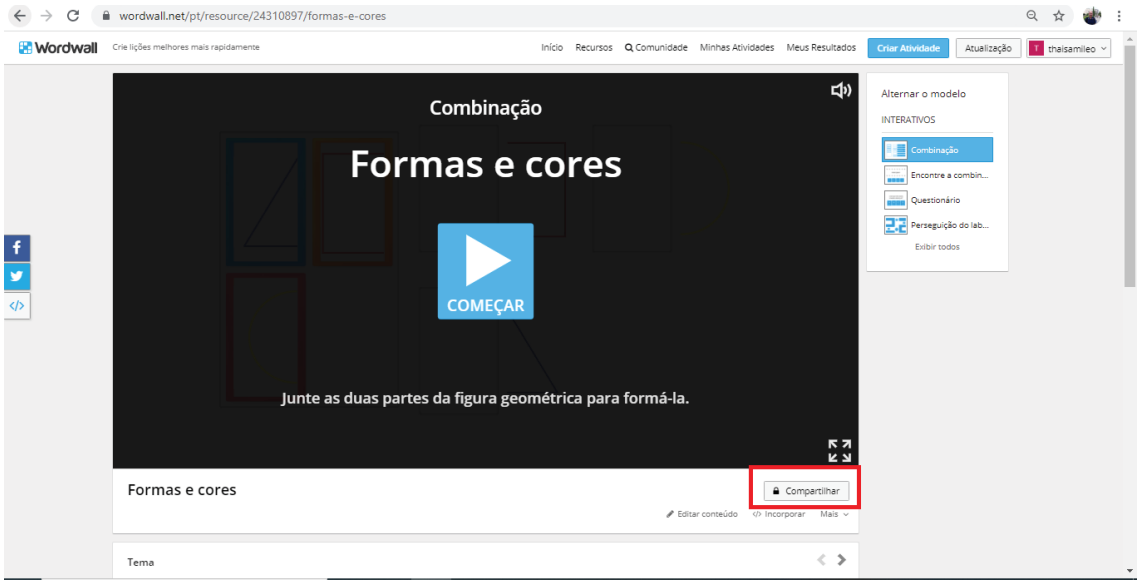
Clicar em Enviar respostas.



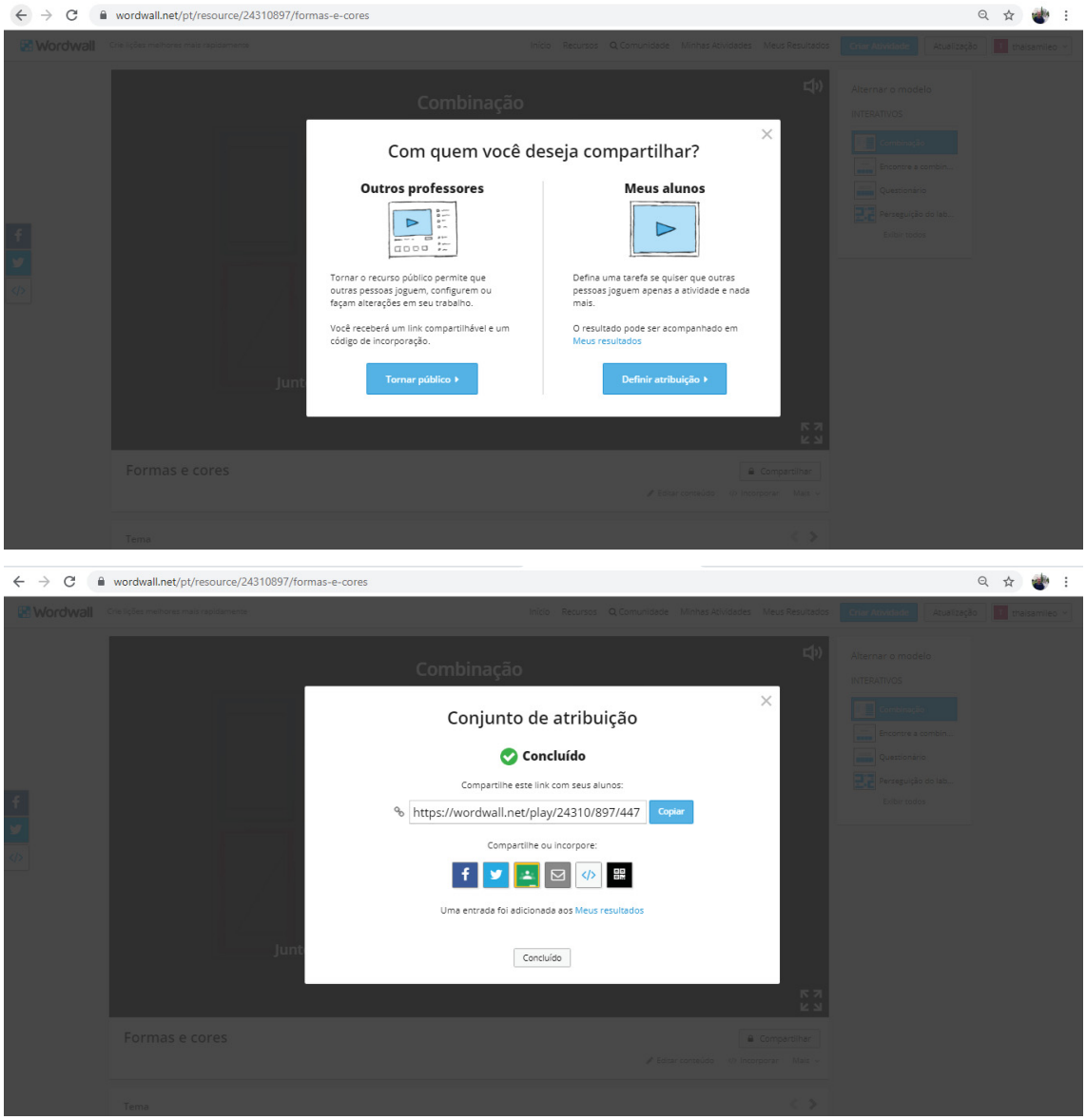
O site indicará se está correto.



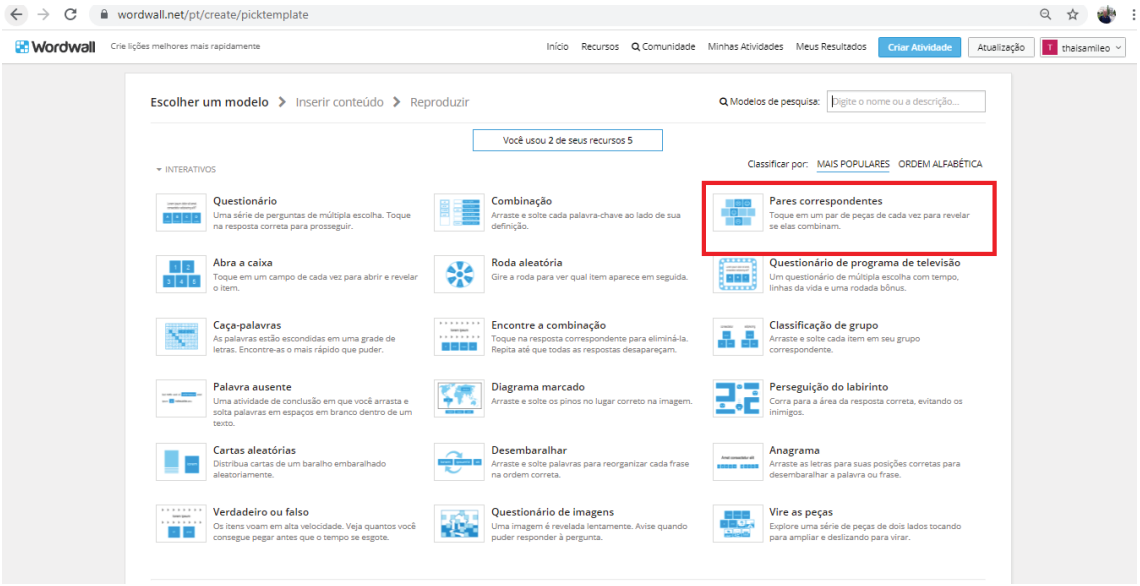
Você pode compartilhar também utilizando esse link.



Seguindo o mesmo processo do outro caminho de compartilhamento.



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

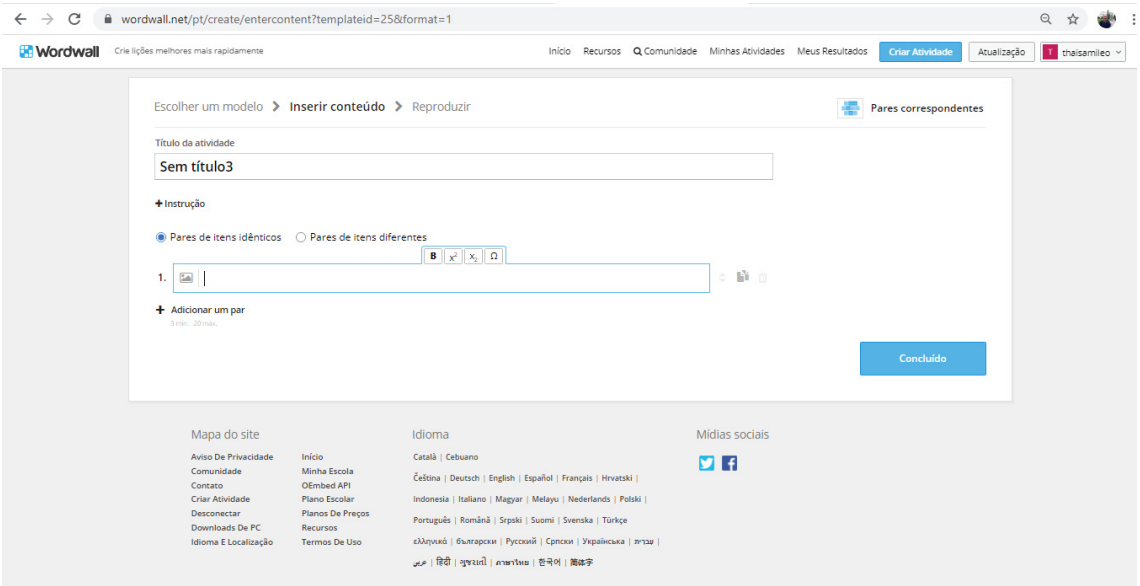


1º passo: incluir o título.

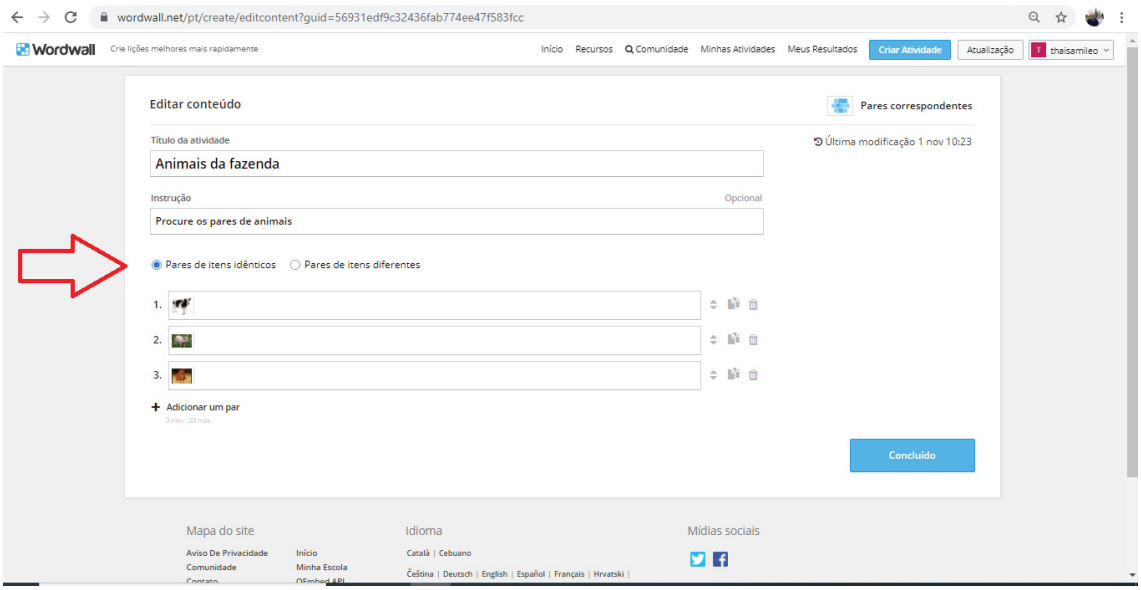
2º passo: incluir a instrução.

3º passo: definir se serão pares idênticos ou diferentes que serão relacionados.

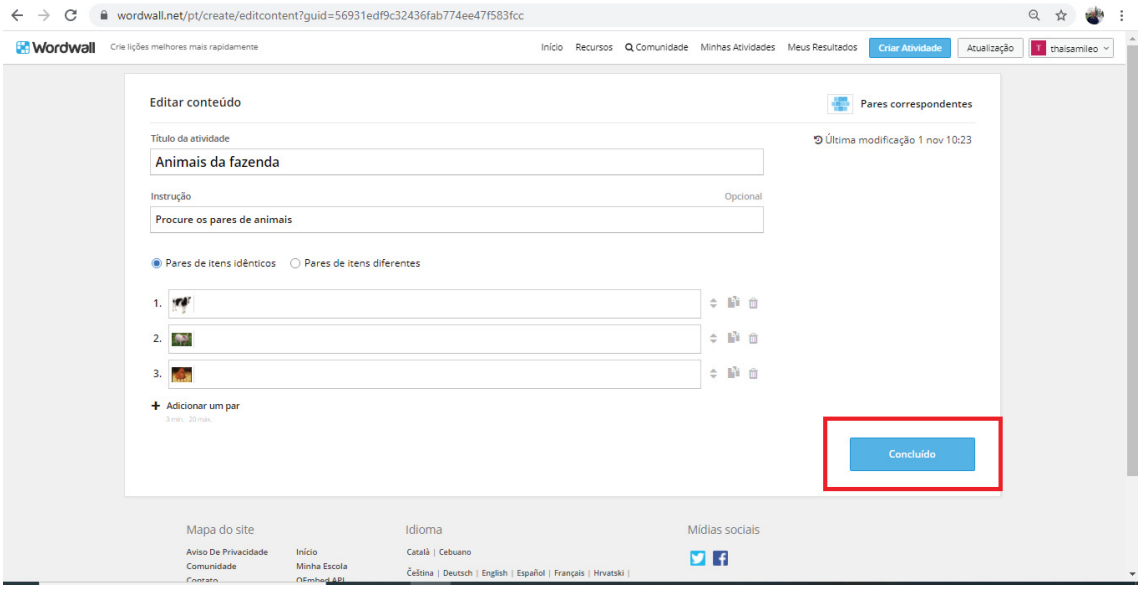
4º passo: adicionar os pares.



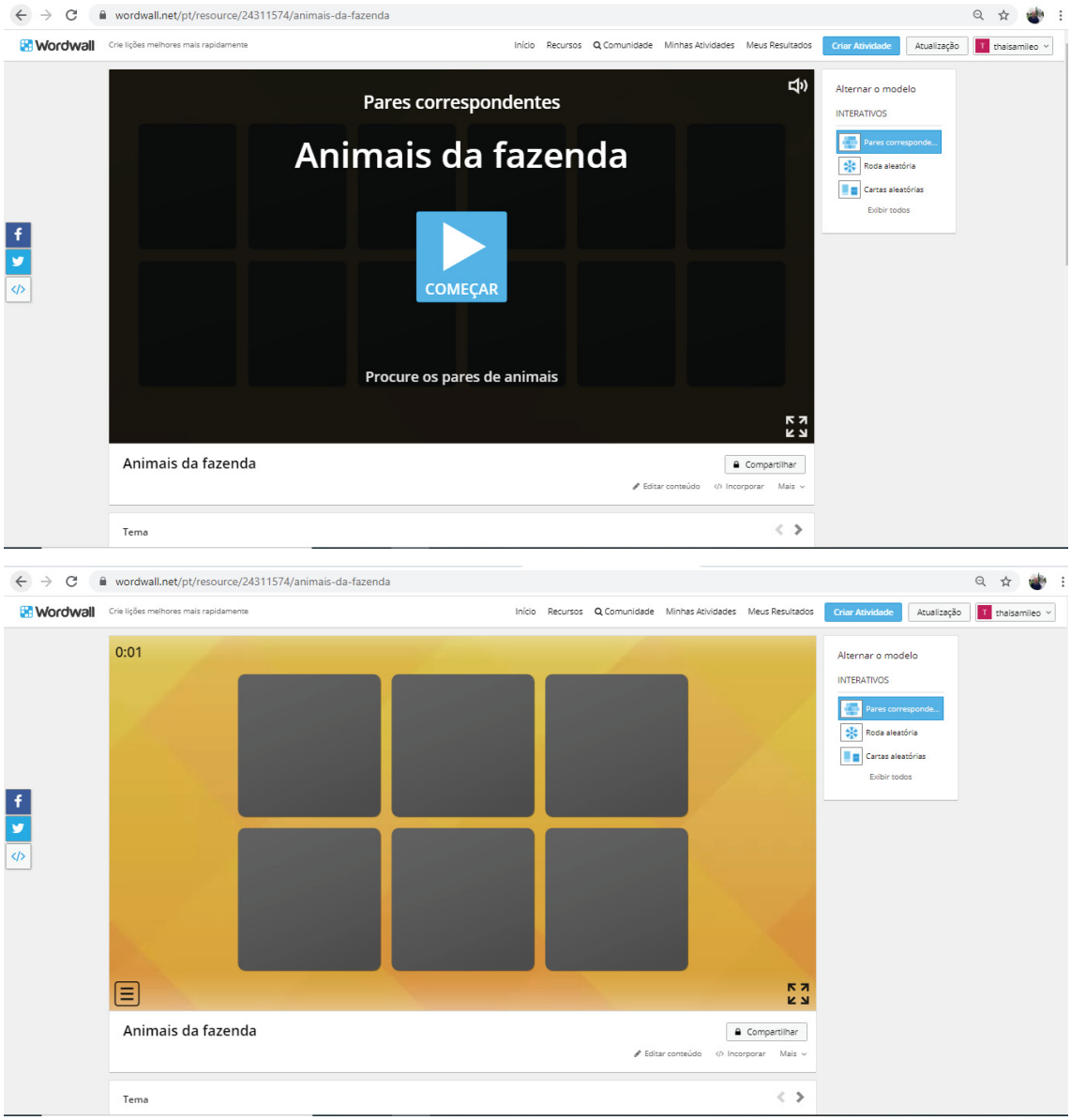
- Pares idênticos



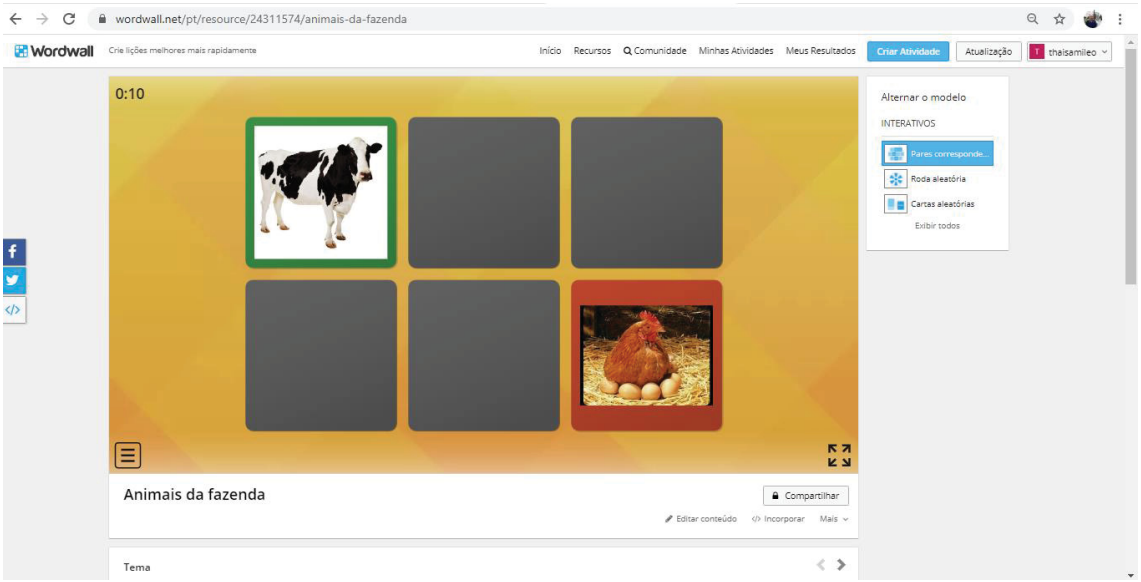
Ao finalizar clicar em concluído.



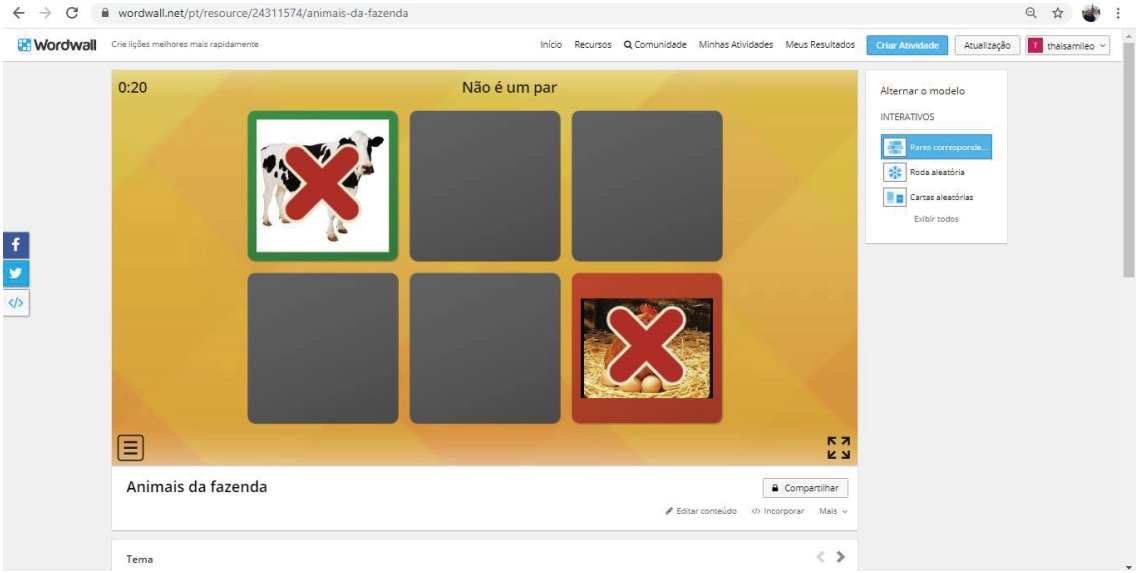
Você já poderá iniciar o jogo



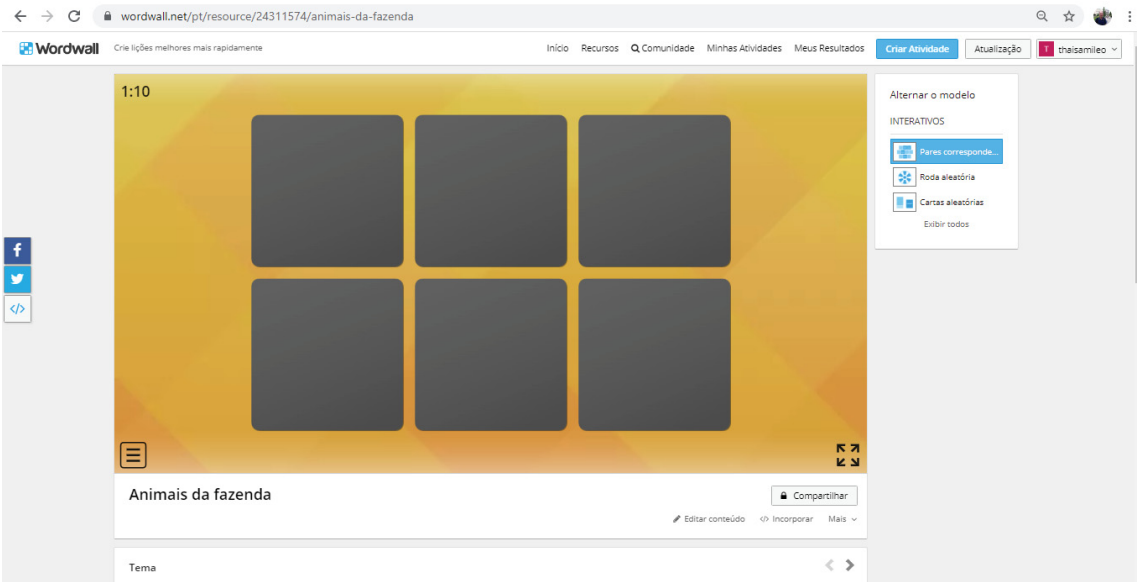
Para jogar, você deve clicar em cima das peças que deseja selecionar.



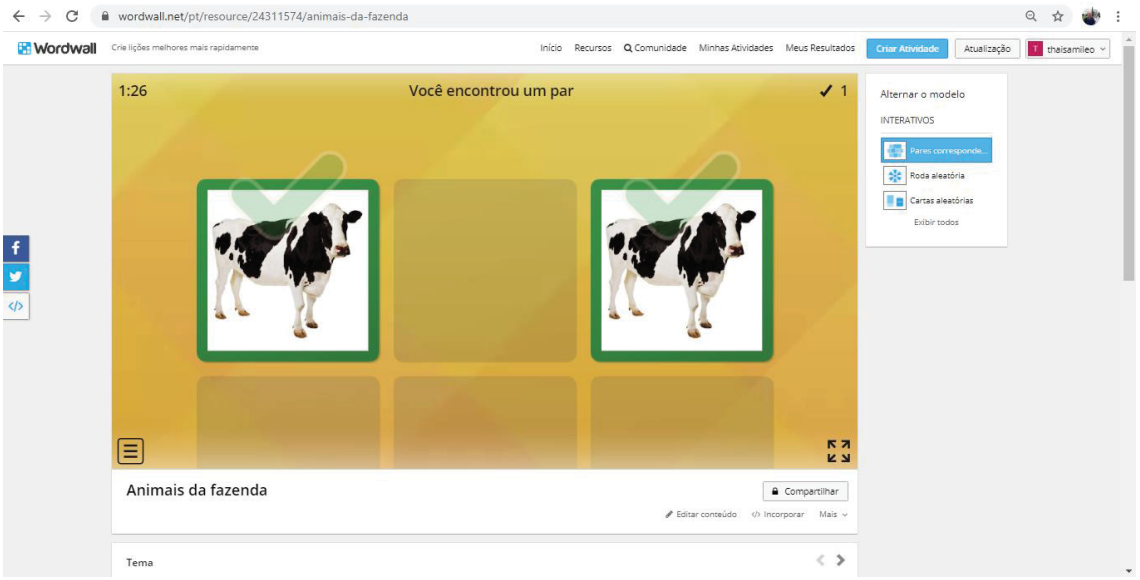
Marcando a combinação errada, o site irá indicar.



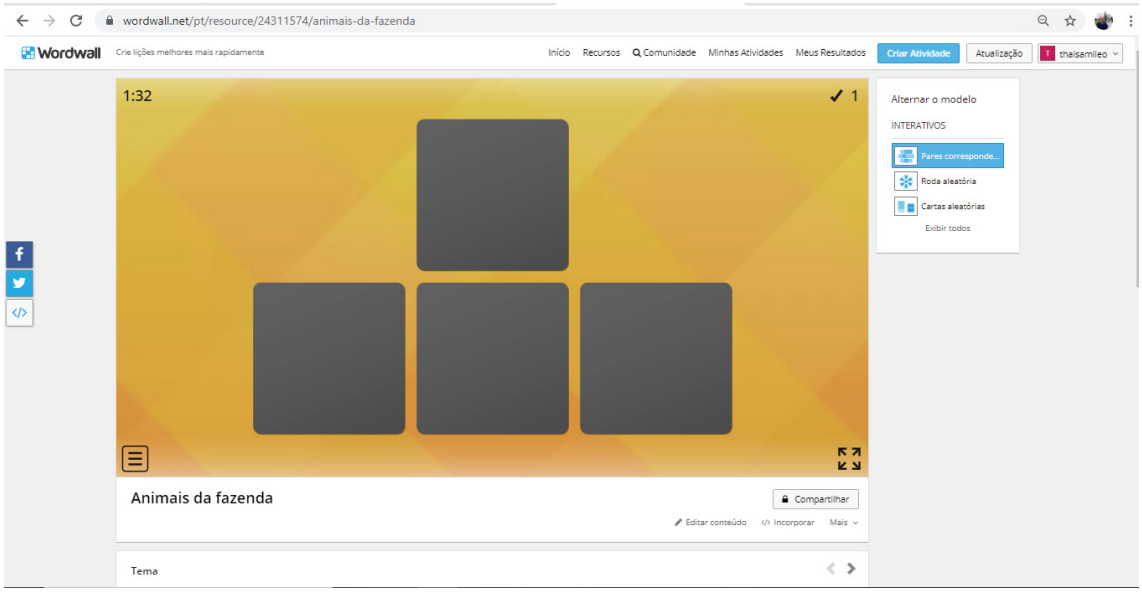
E as peças ficarão novamente ocultas, para escolher uma nova combinação.



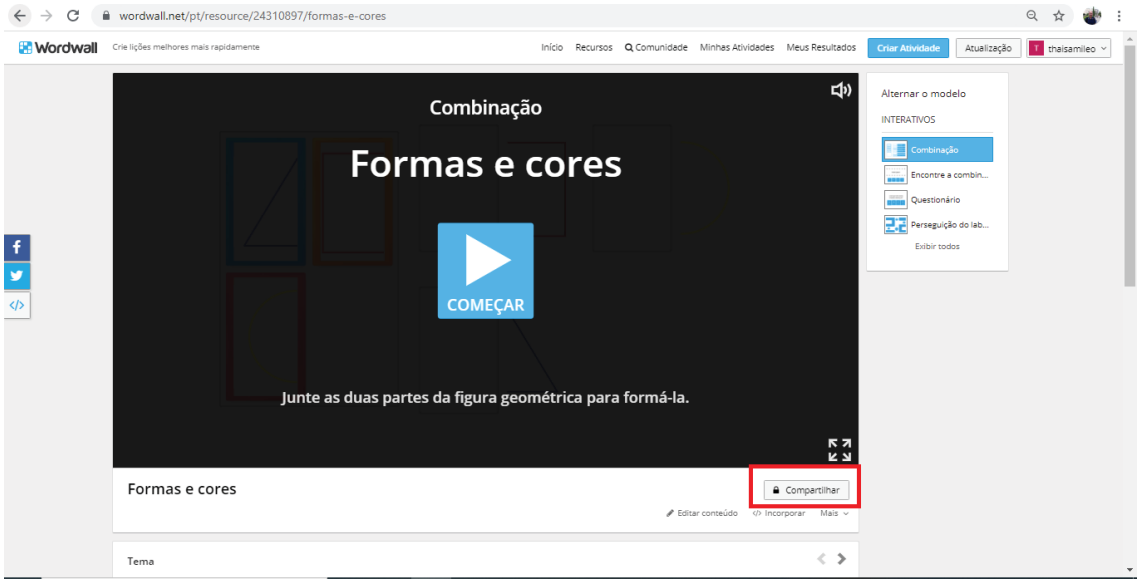
Ao encontrar uma combinação correta, o site indicará.



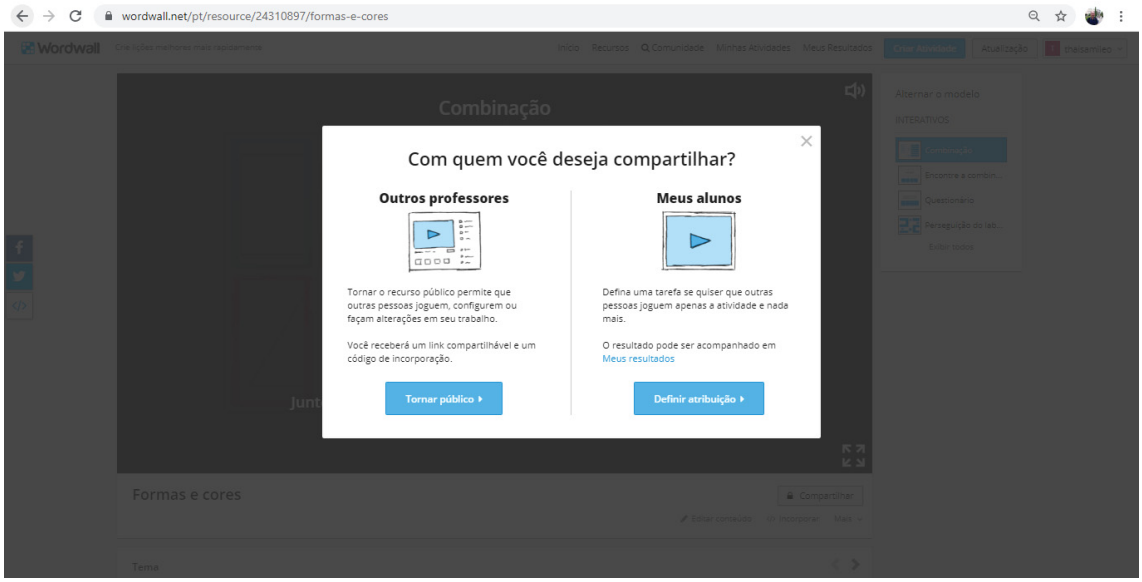
E os pares já formados “sumirão” até que você conclua o jogo.



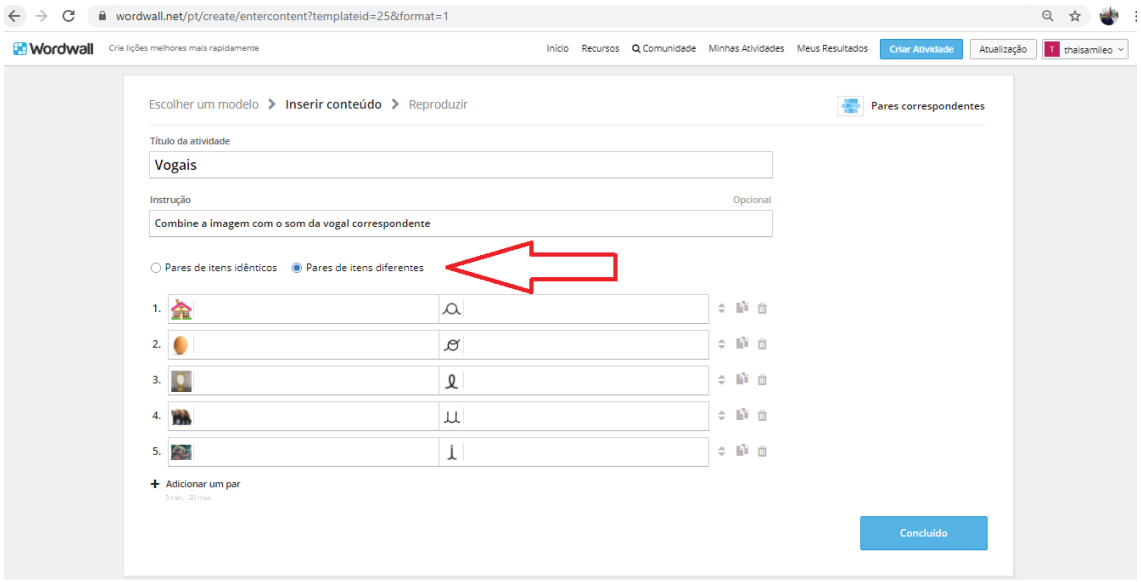
Você pode compartilhar também utilizando esse link.



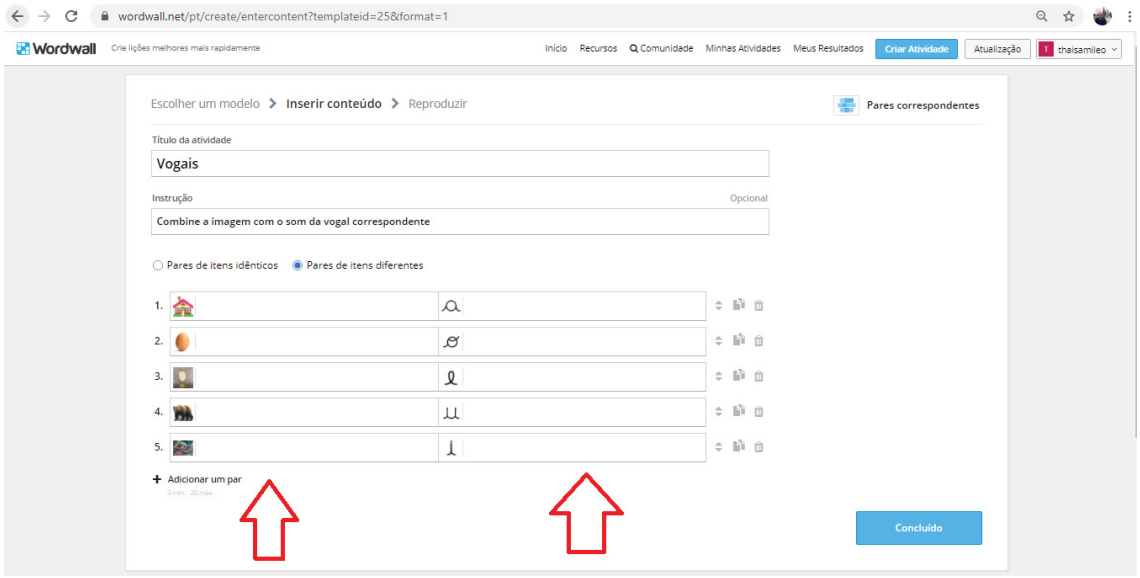
Seguindo o mesmo processo do outro caminho de compartilhamento.



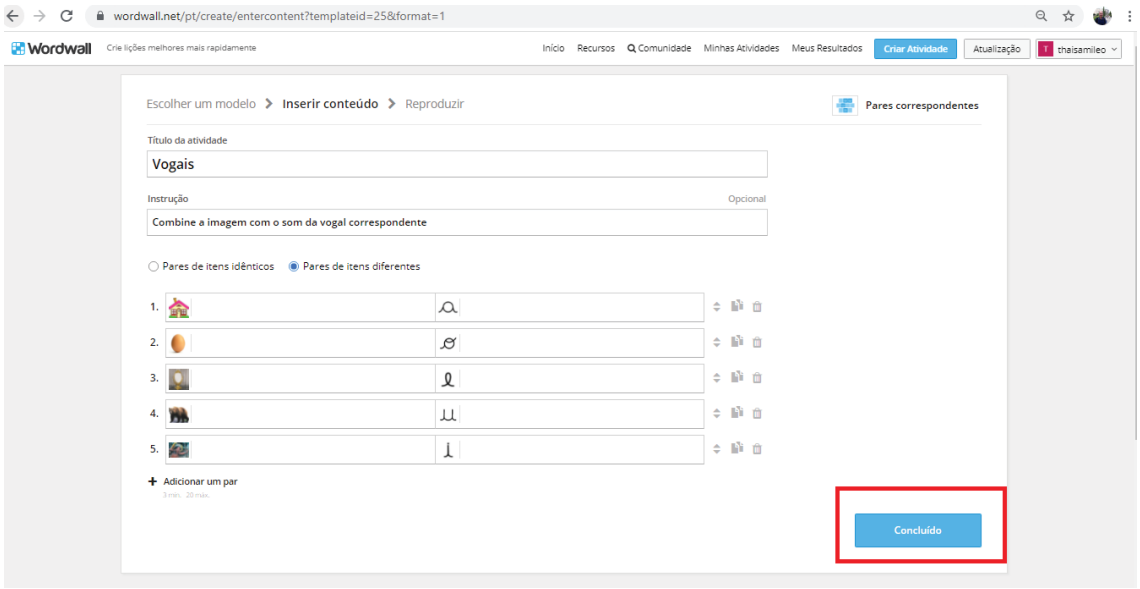
- Pares de itens diferentes.



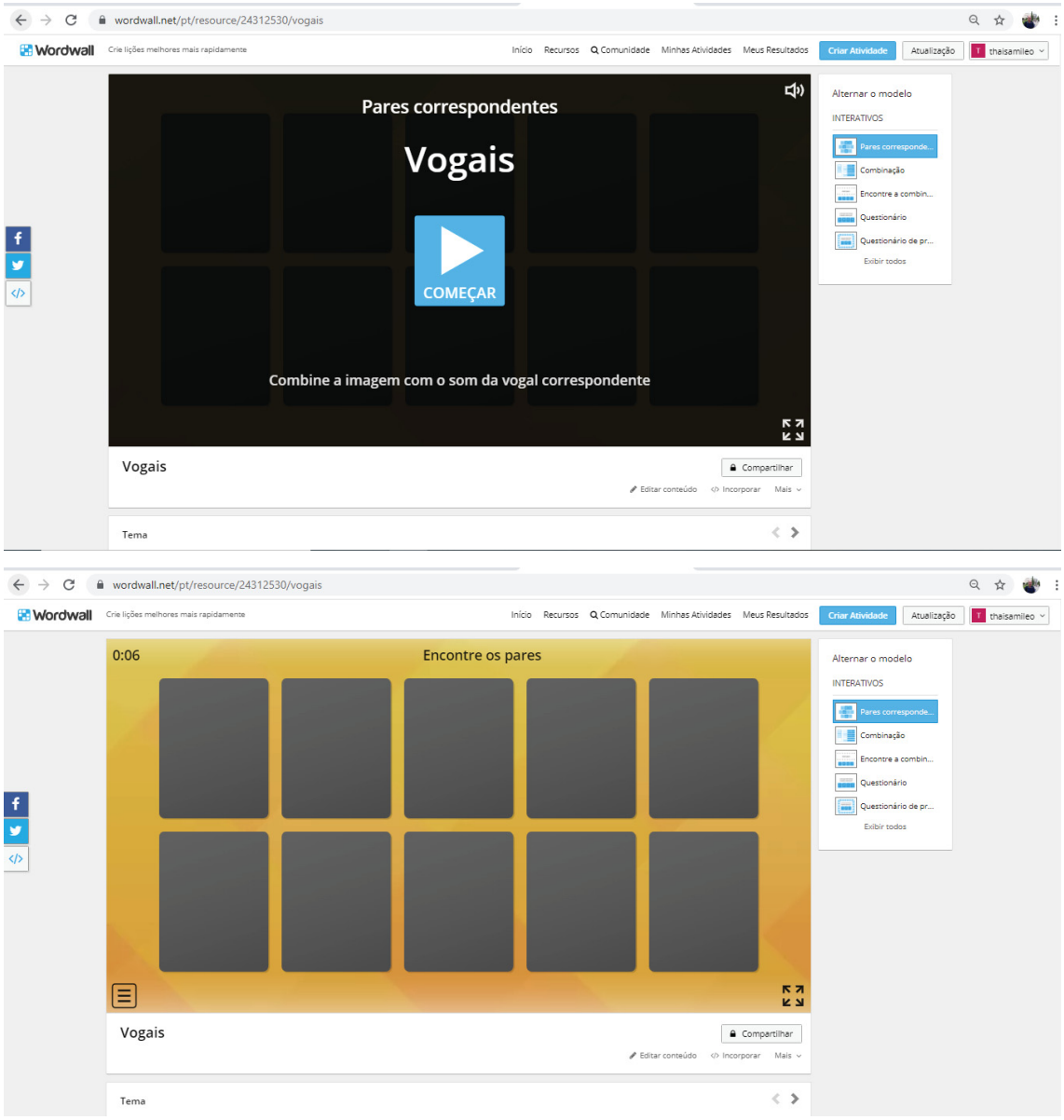
Após incluir as informações nas duas colunas.



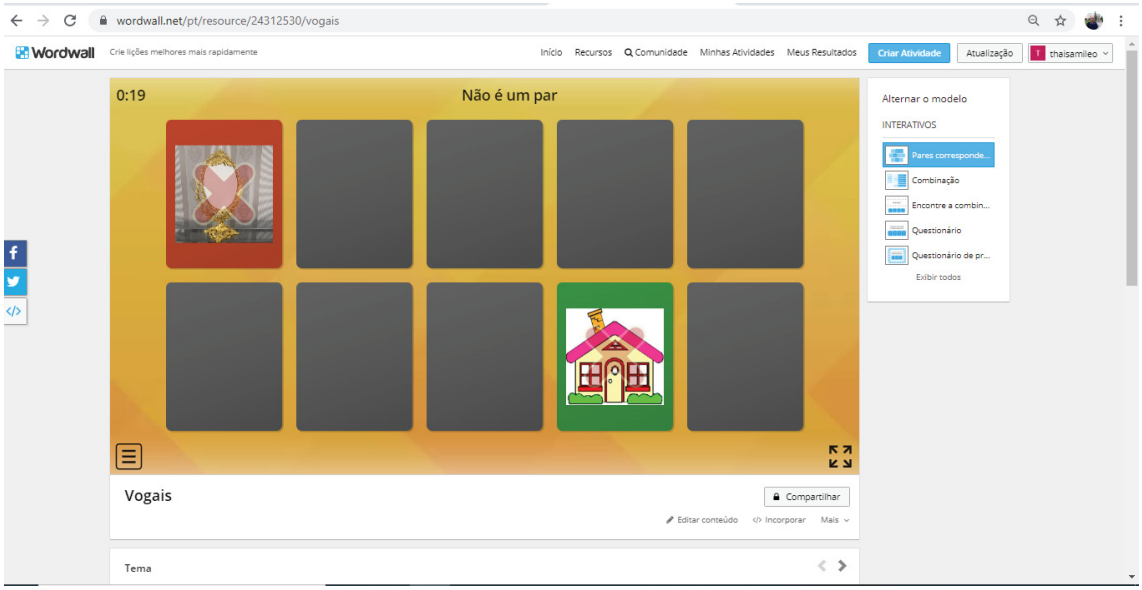
Clicar em concluído para iniciar o jogo.



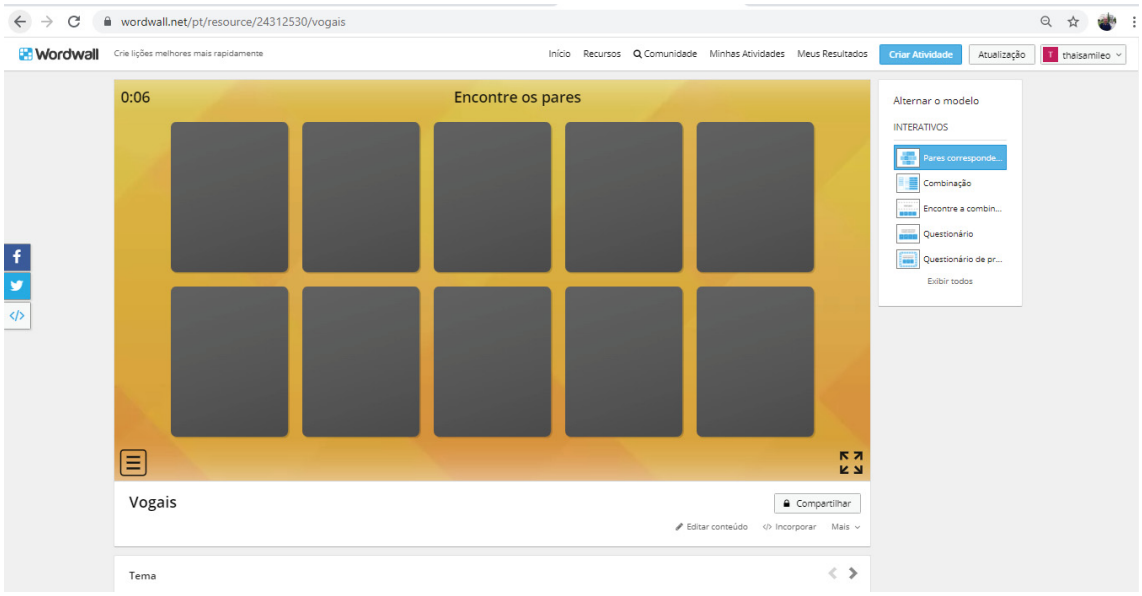
A brincadeira já pode começar:



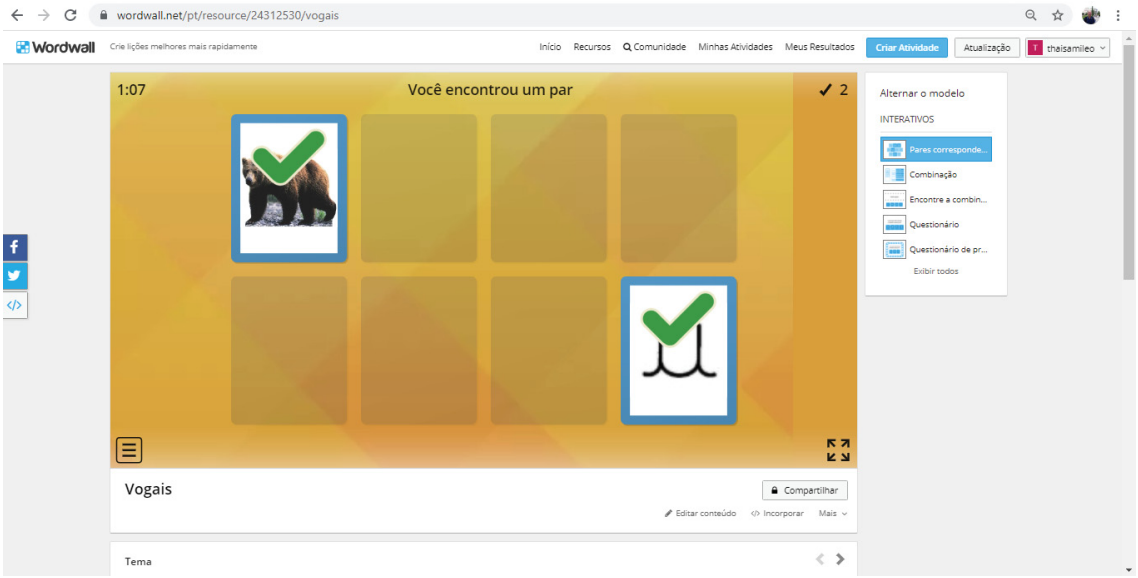
Para jogar, você deve clicar em cima das peças que deseja selecionar. Marcando a combinação errada, o site irá indicar.



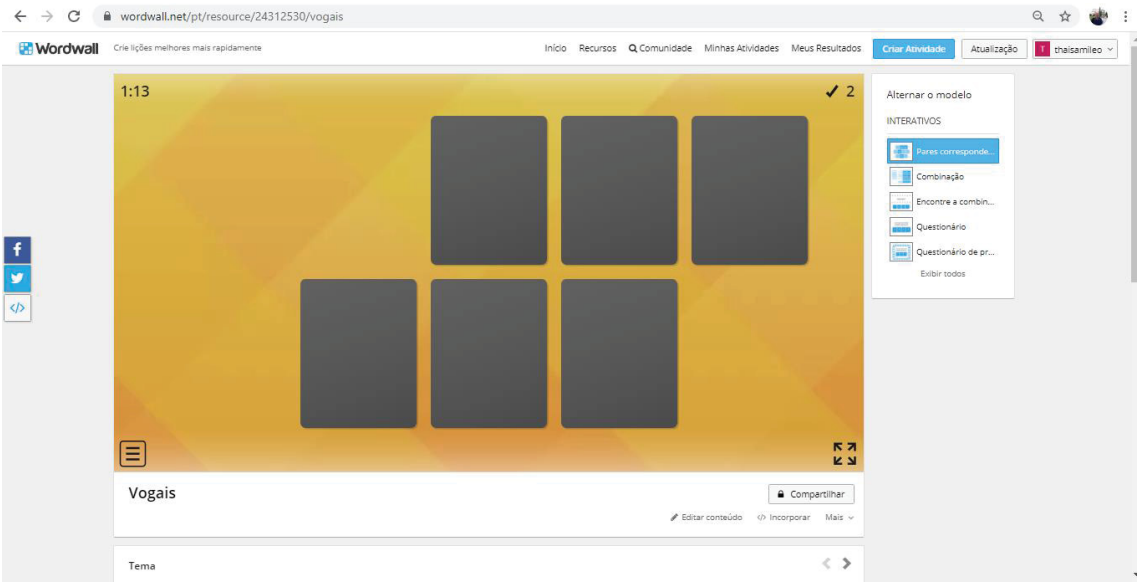
E as peças ficarão novamente ocultas, para escolher uma nova combinação.



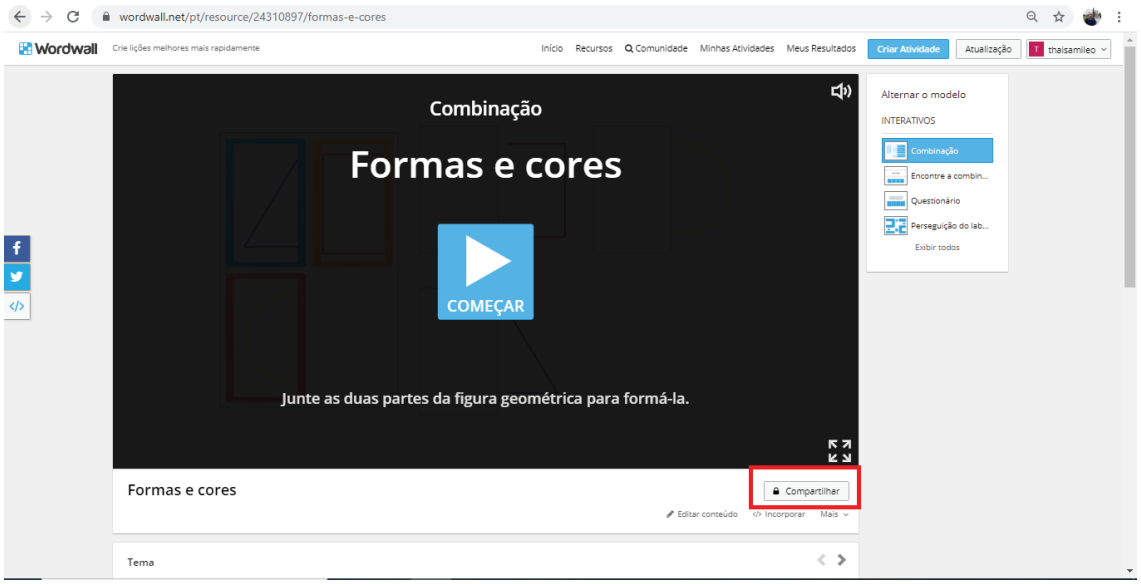
Ao encontrar uma combinação correta, o site indicará.



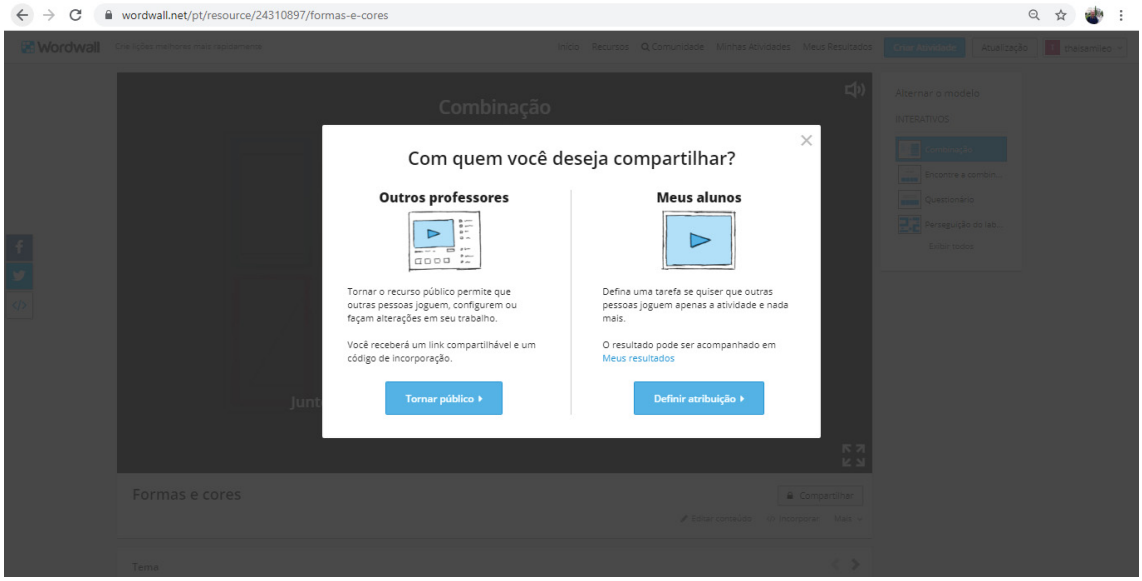
E os pares já formados “sumirão” até que você conclua o jogo.



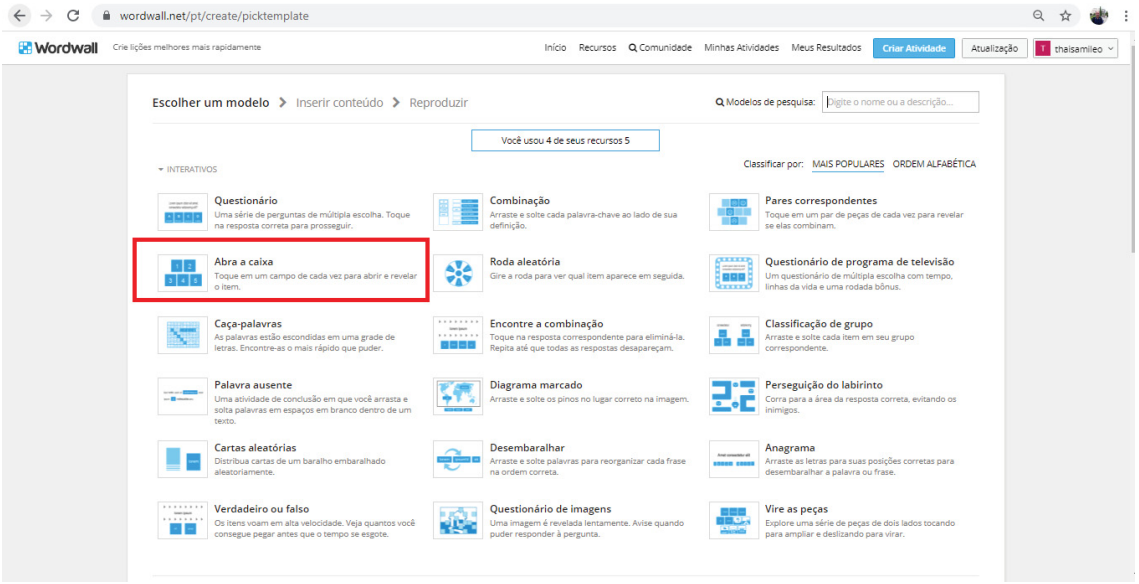
Você pode compartilhar também utilizando esse link.



Seguindo o mesmo processo do outro caminho de compartilhamento.



Abra a caixa: tocar em um campo de cada vez para abrir e revelar o item.

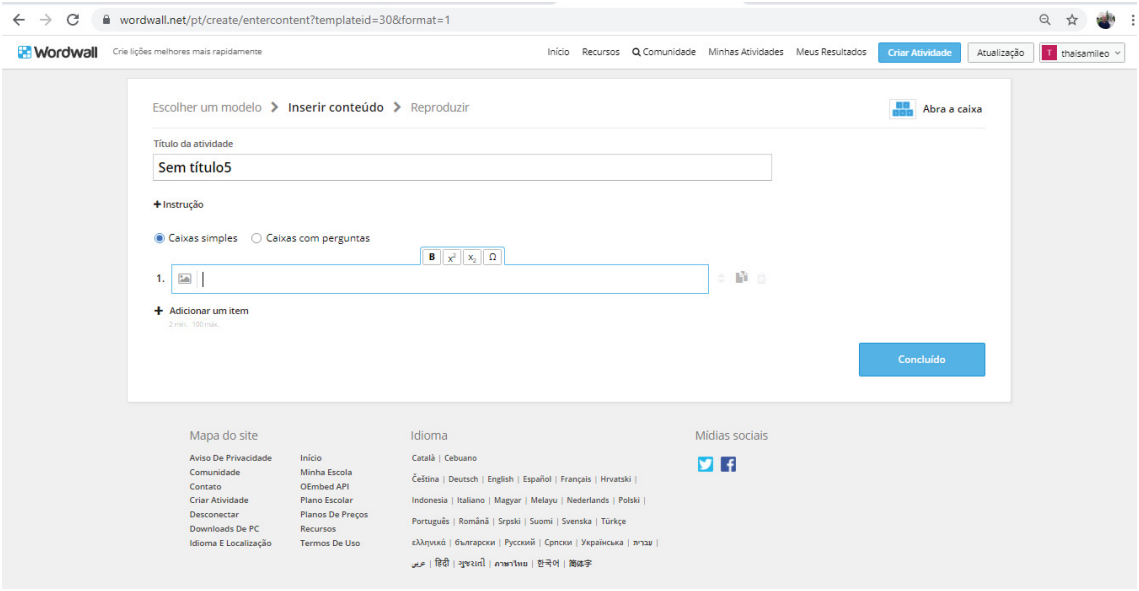


1º passo: incluir o título.

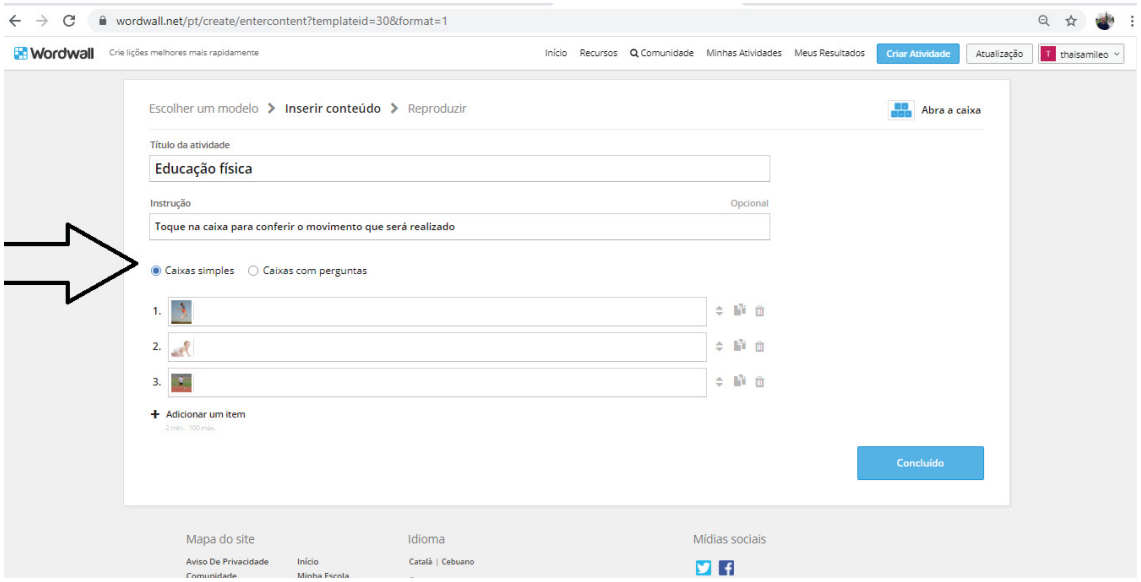
2º passo: incluir a orientação.

3º passo: escolher se será caixa simples ou caixas com perguntas.

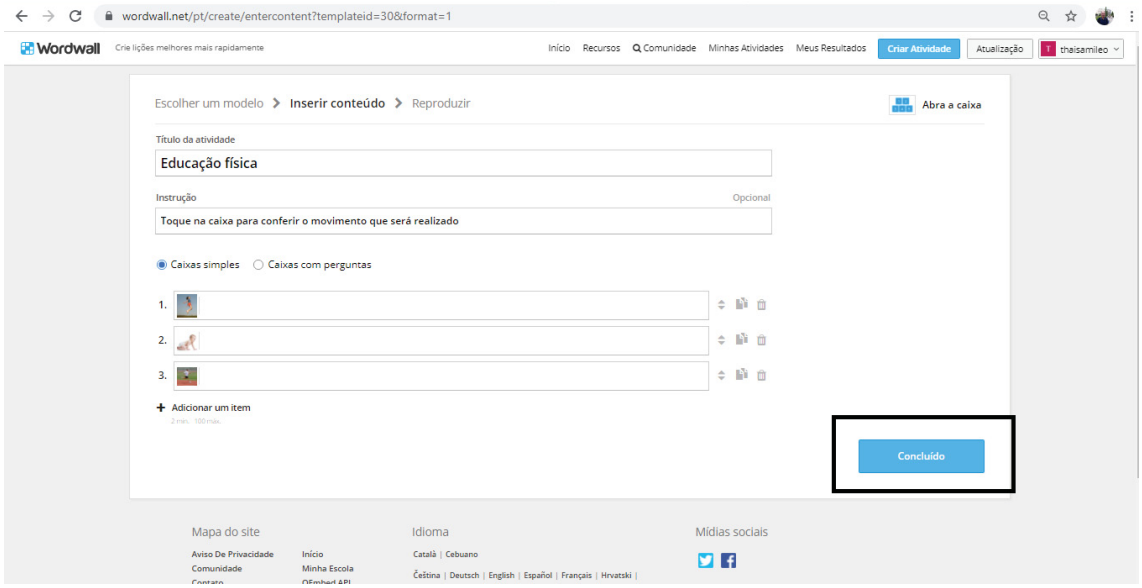
Assim como nos modelos anteriores é possível incluir imagens.



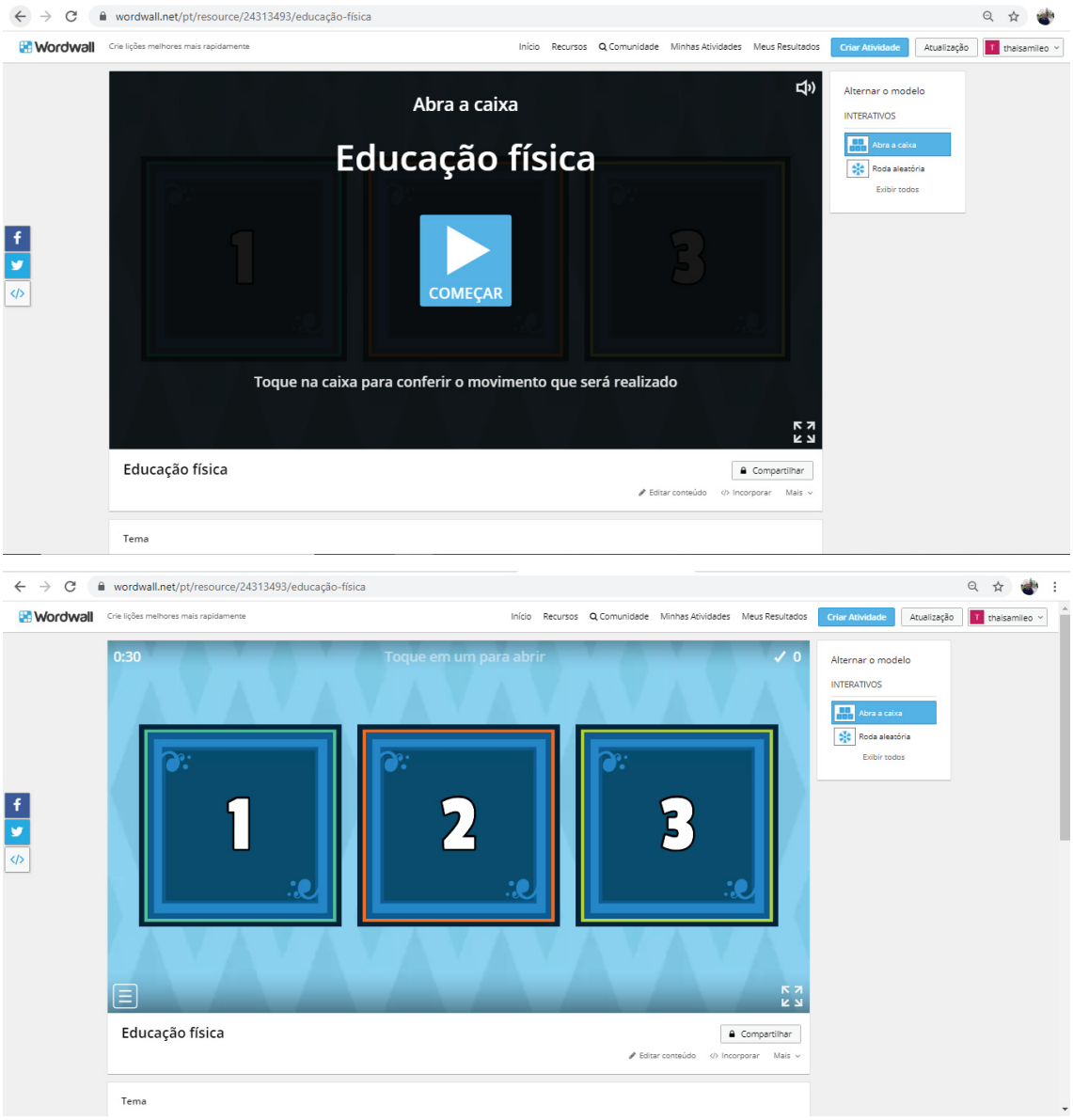
-Caixa simples.



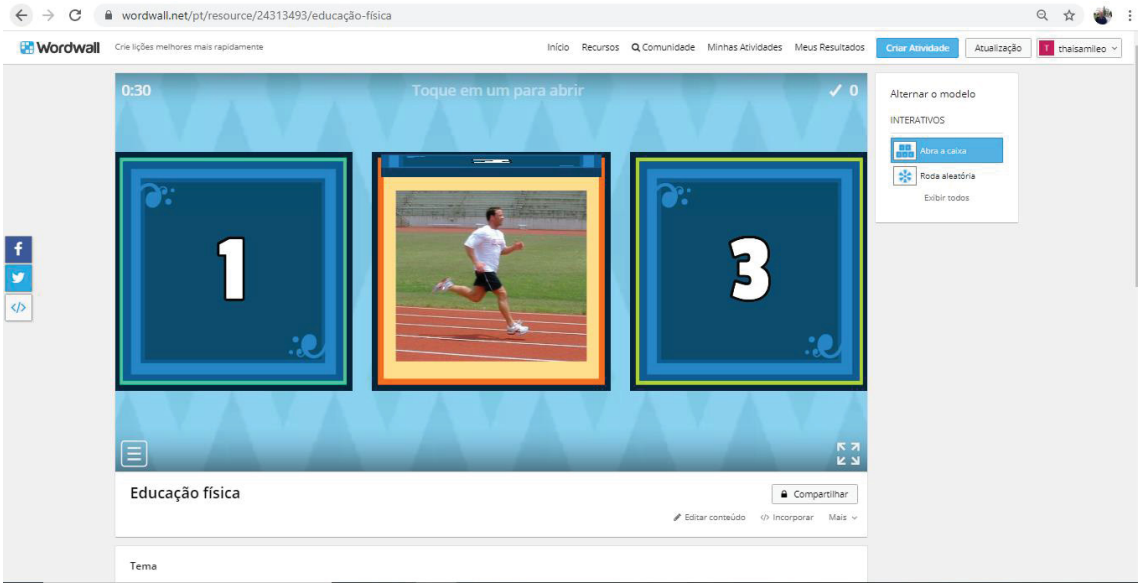
Após incluir as informações, clicar em concluído.



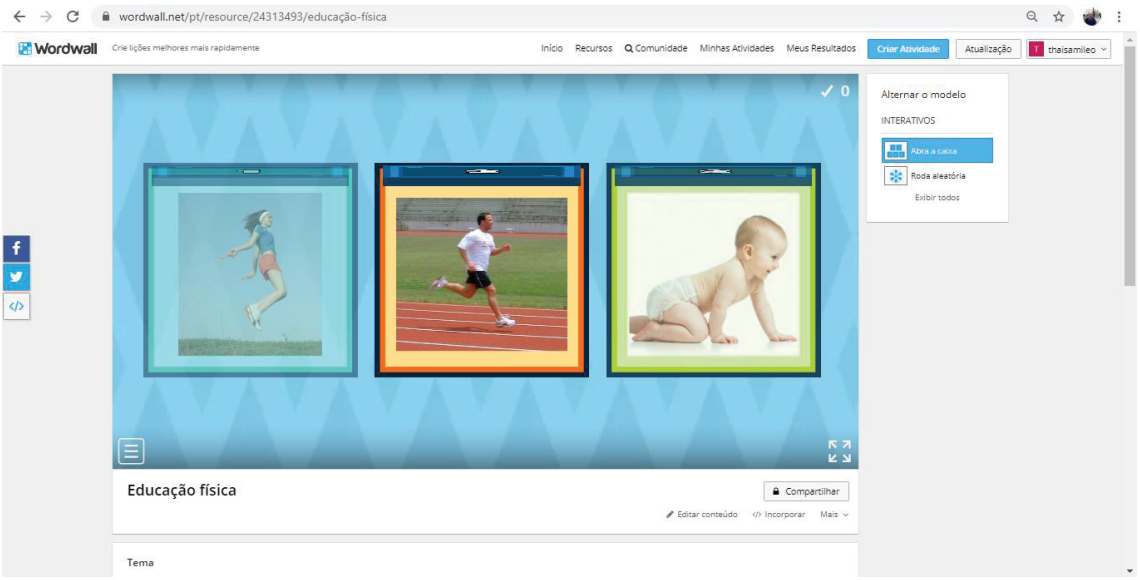
Prepare-se que o jogo já vai começar



Escolha uma caixa e clique sobre ela para revelar o que será realizado.



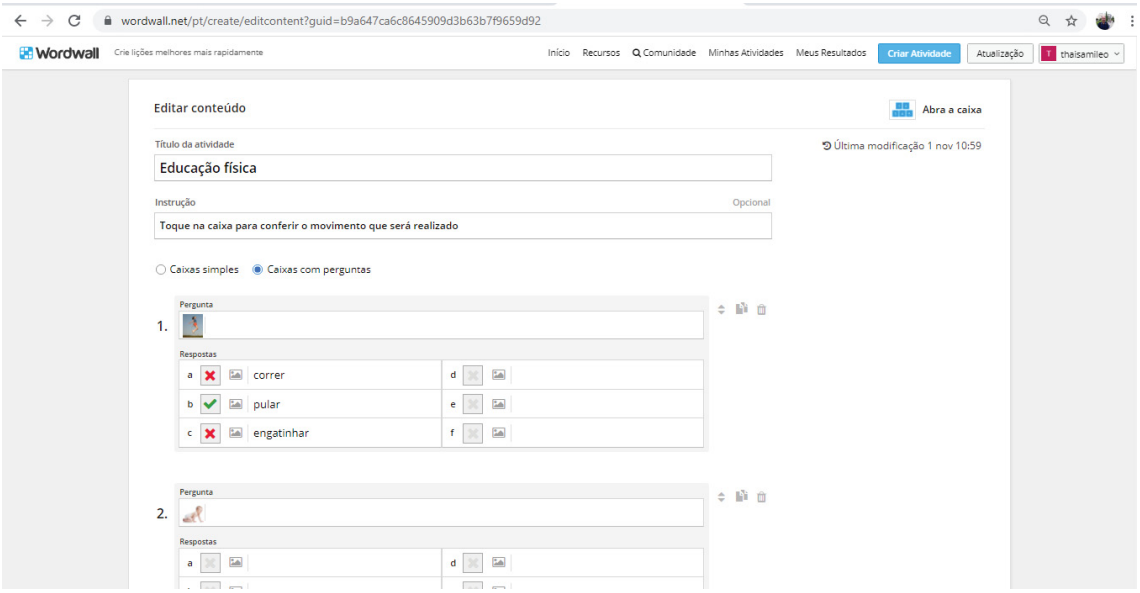
Repita até que todas as caixas estejam abertas e os movimentos tenham sido realizados.



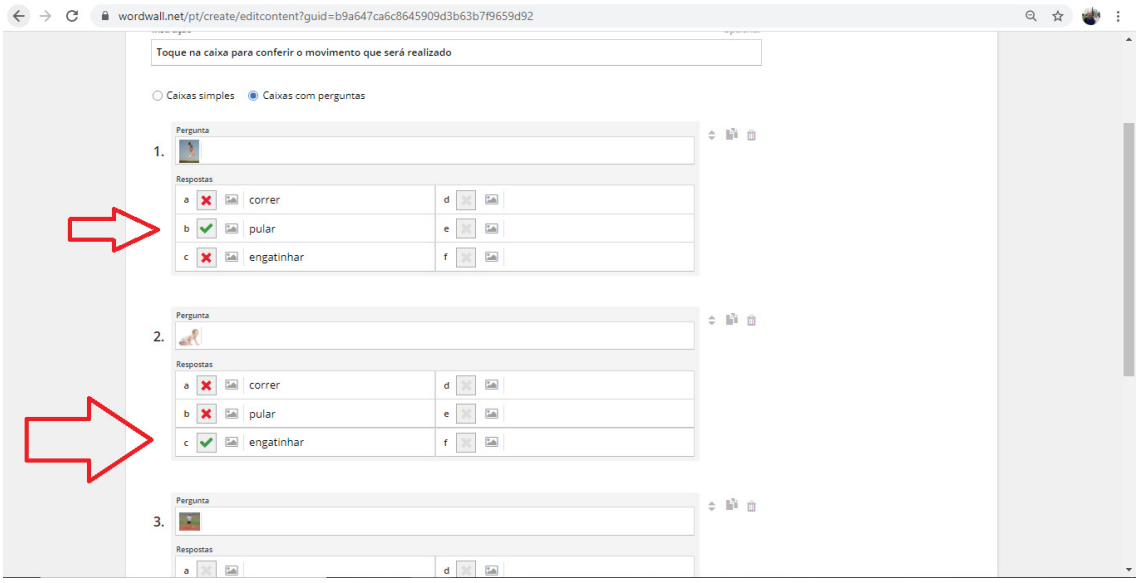
- Caixas com perguntas

1º passo: Incluir a pergunta.

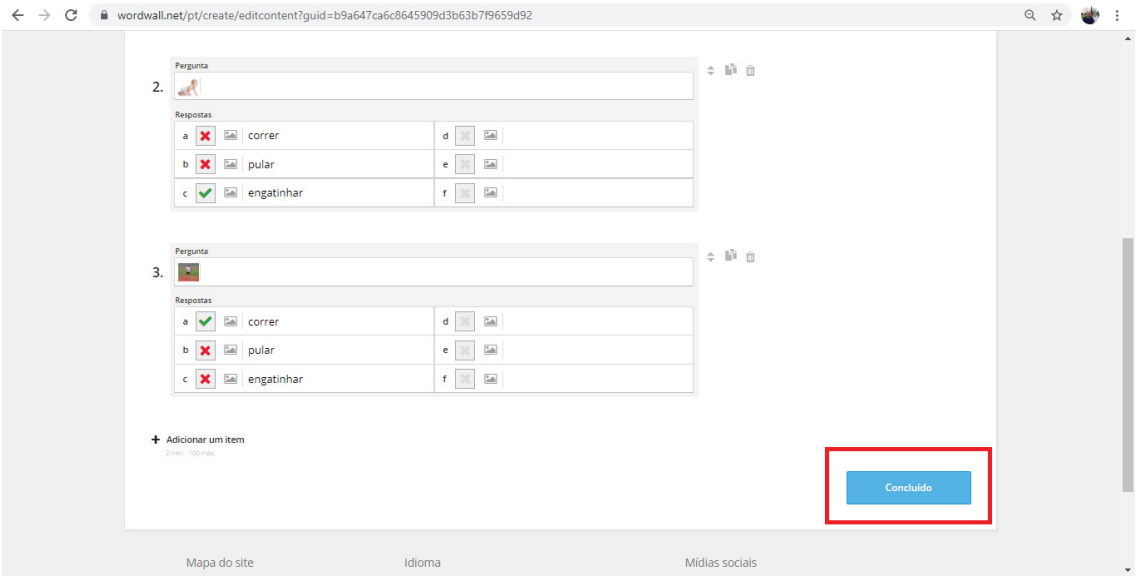
2º passo: Incluir as alternativas.



3º passo: Indicar a alternativa correta para cada uma das perguntas.



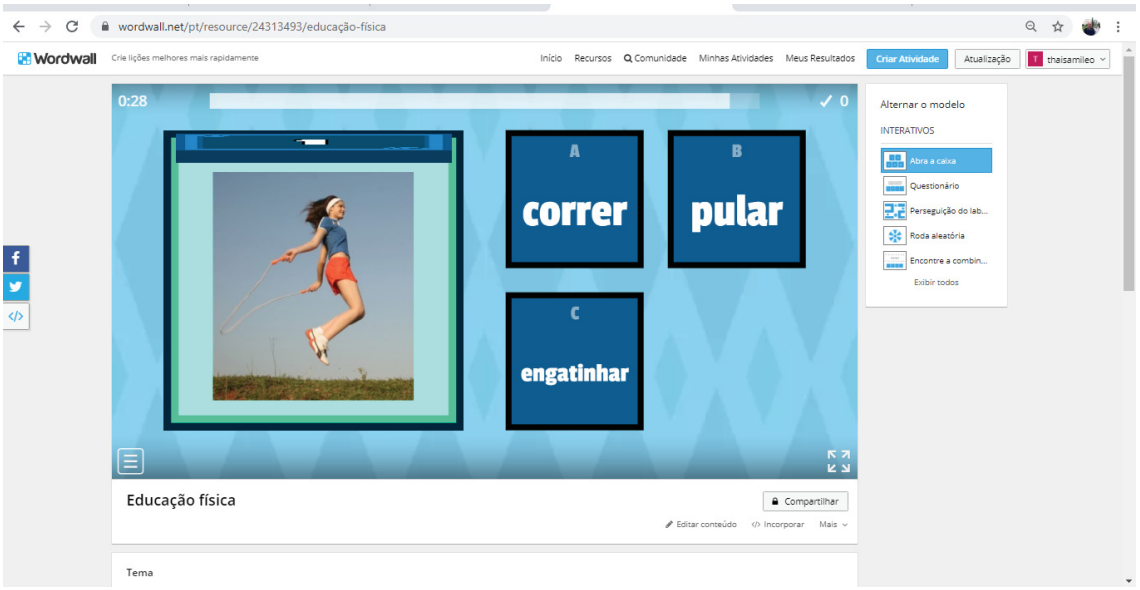
4º passo: Após finalizar todas as perguntas e respostas, clicar em concluído



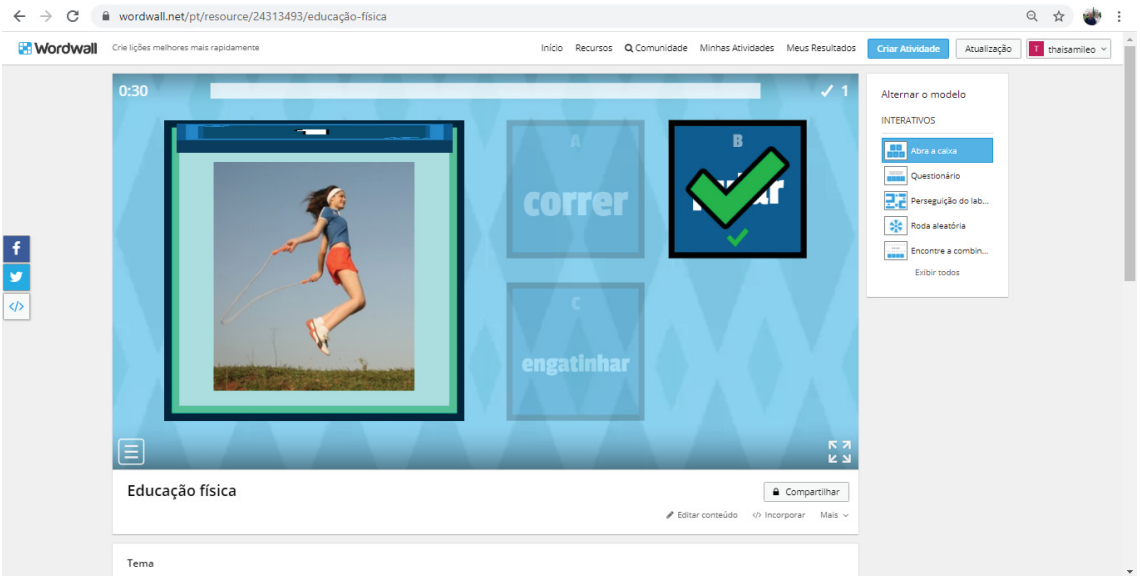
Atenção, o jogo vai começar!



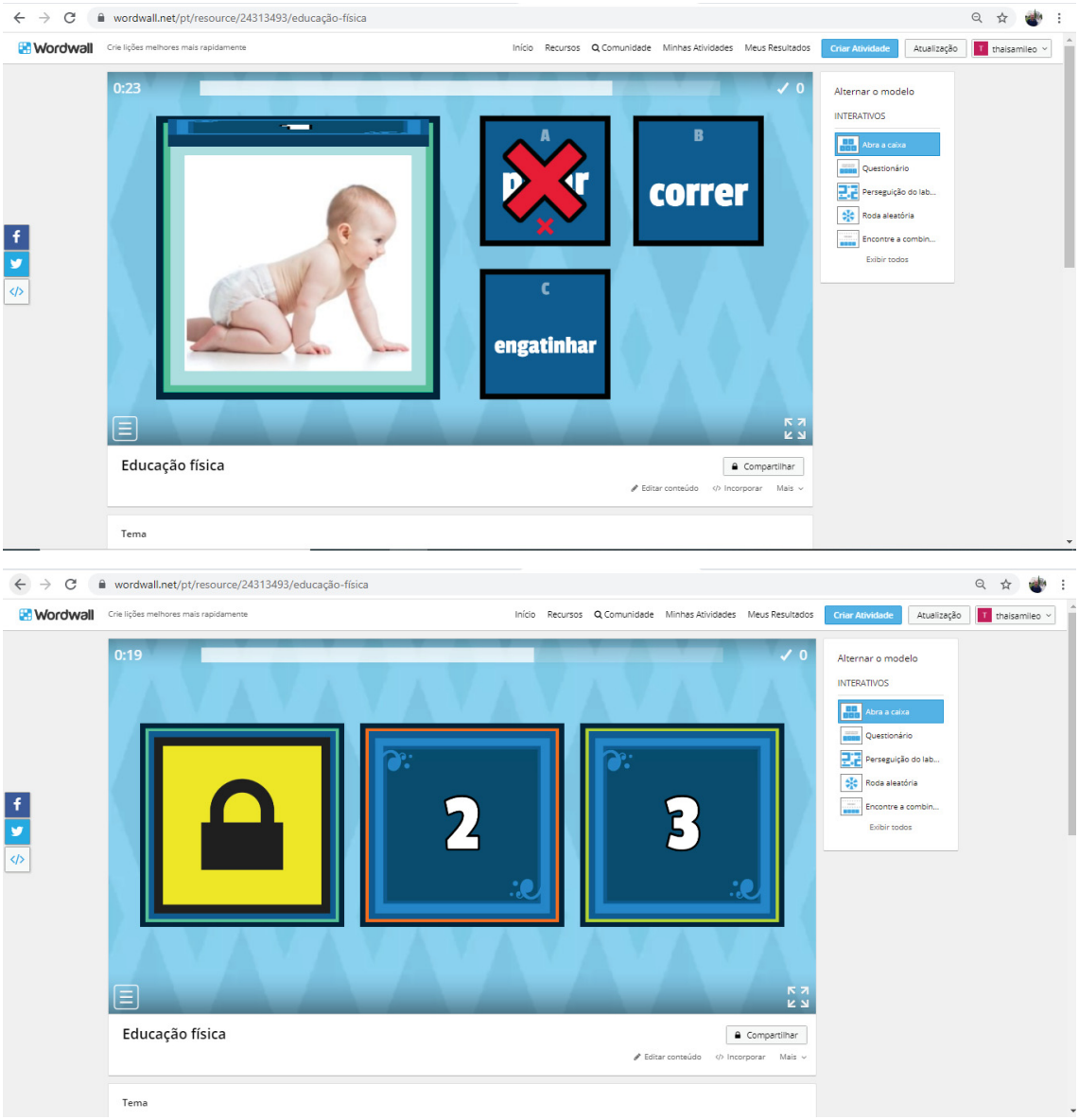
Escolher uma caixa para revelar a pergunta e a resposta.



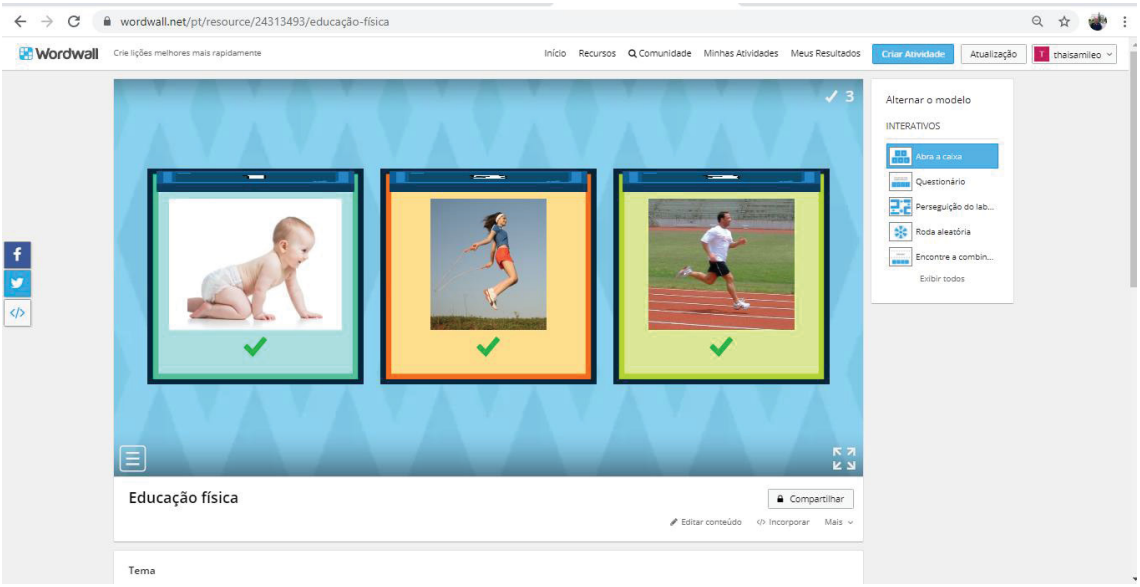
Clicar na alternativa correta, se estiver correta o site indicará e a caixa ficará aberta.



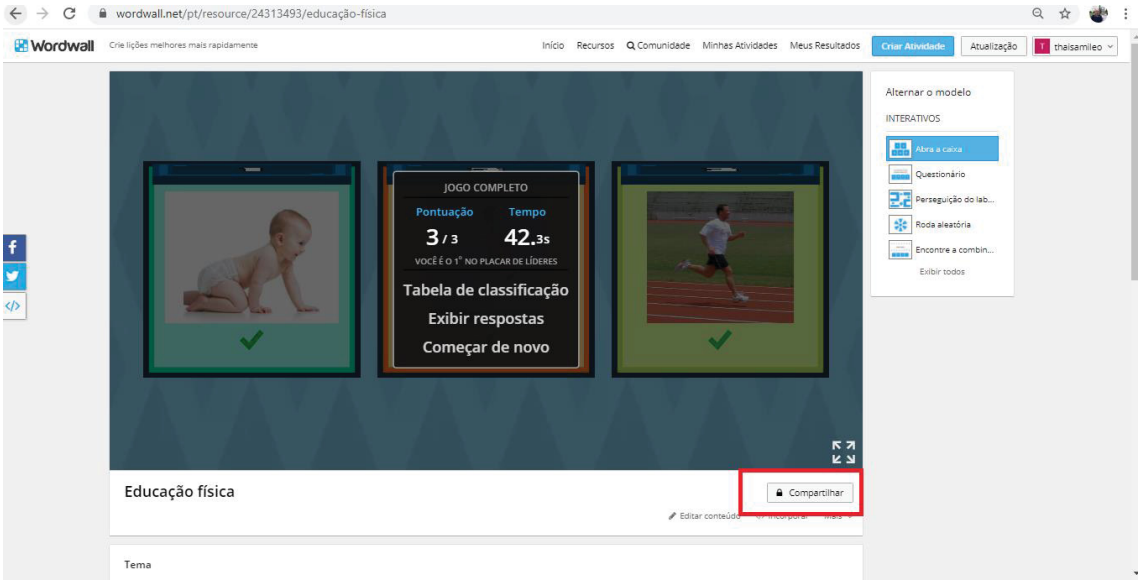
Se você errar, o site indicará e a caixa ficará bloqueada.



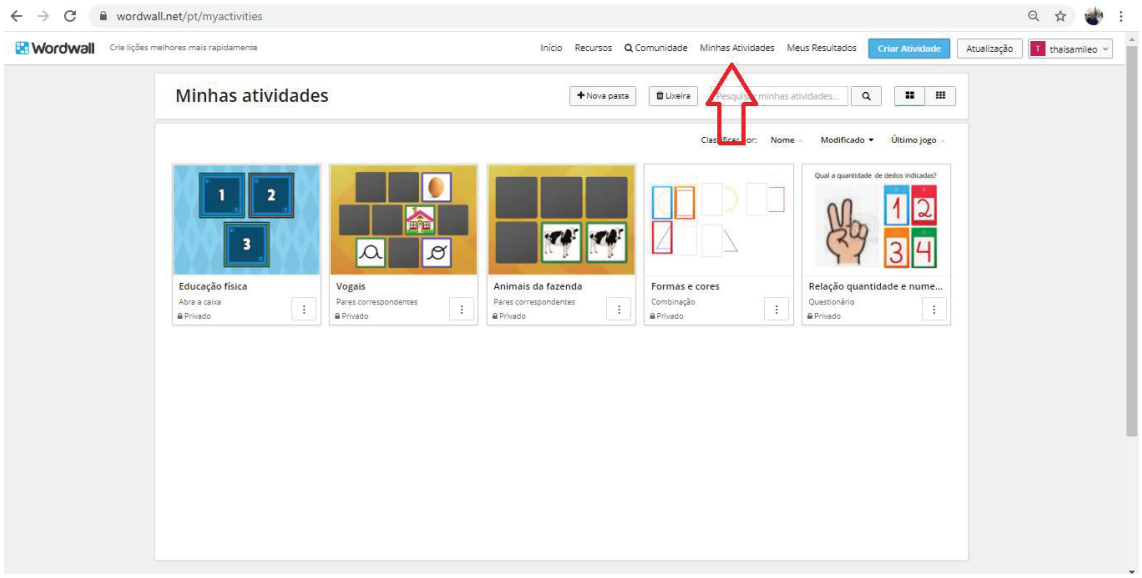
Continue até que todas as caixas fiquem abertas.



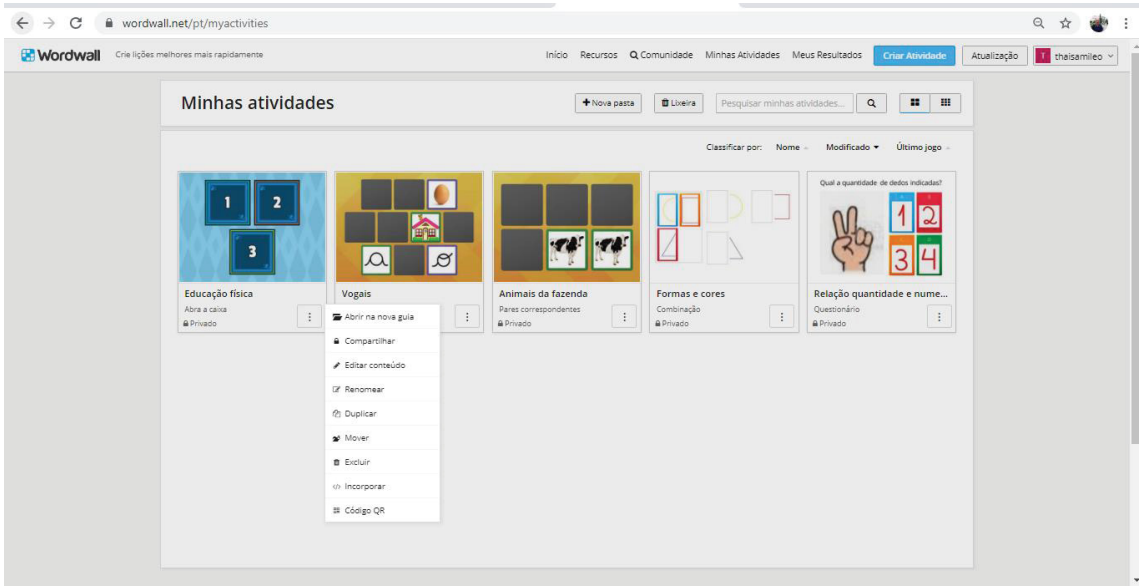
Você poderá compartilhar o jogo utilizando uma das maneiras abaixo.



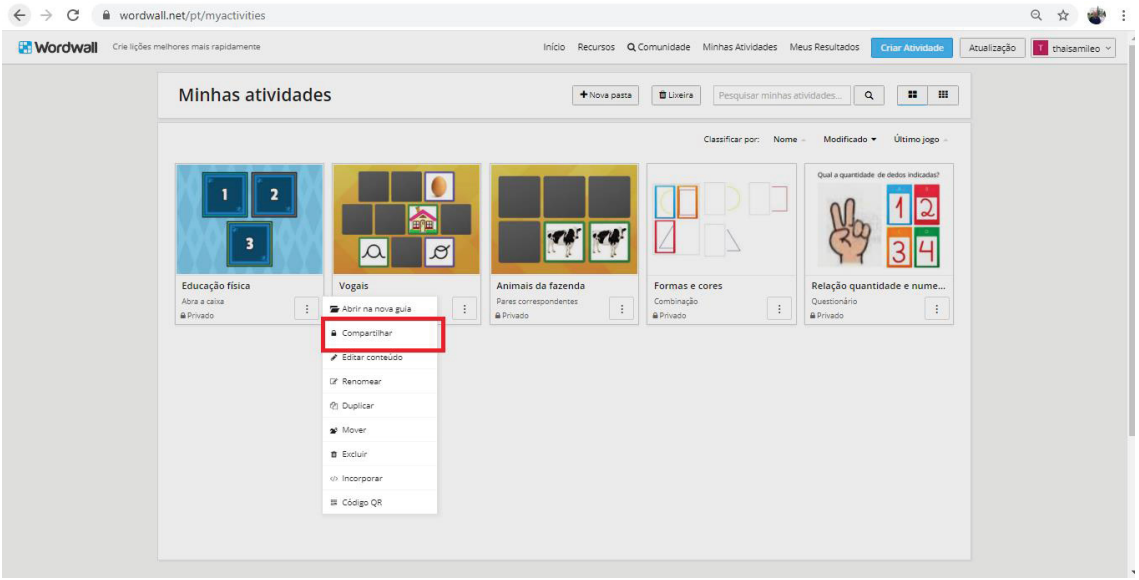
Clicar em Minhas Atividades.



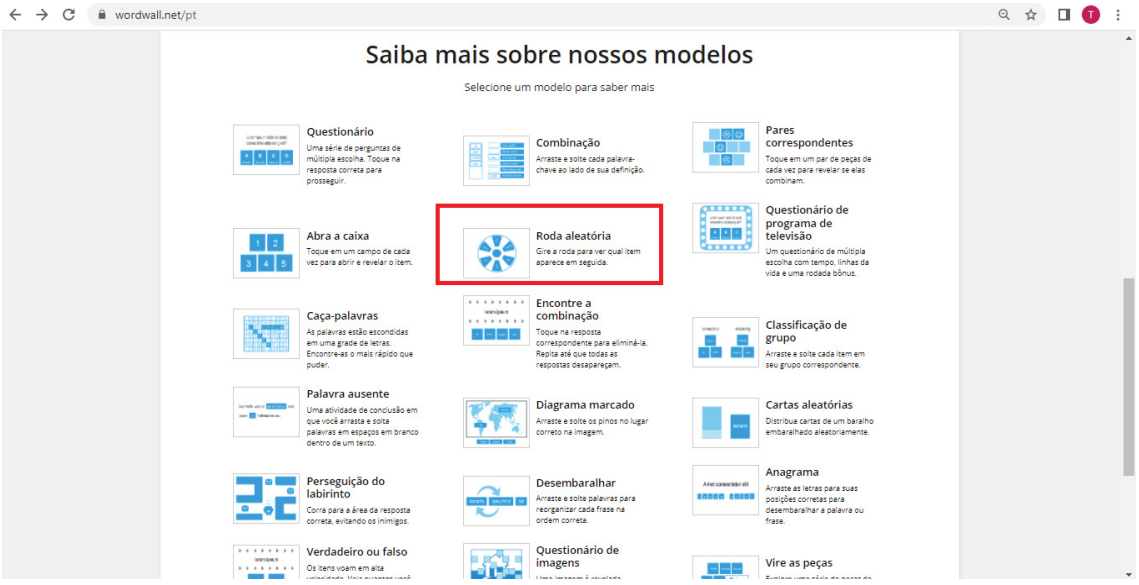
Escolher a atividade, clicar nos três pontos no canto inferior direito.



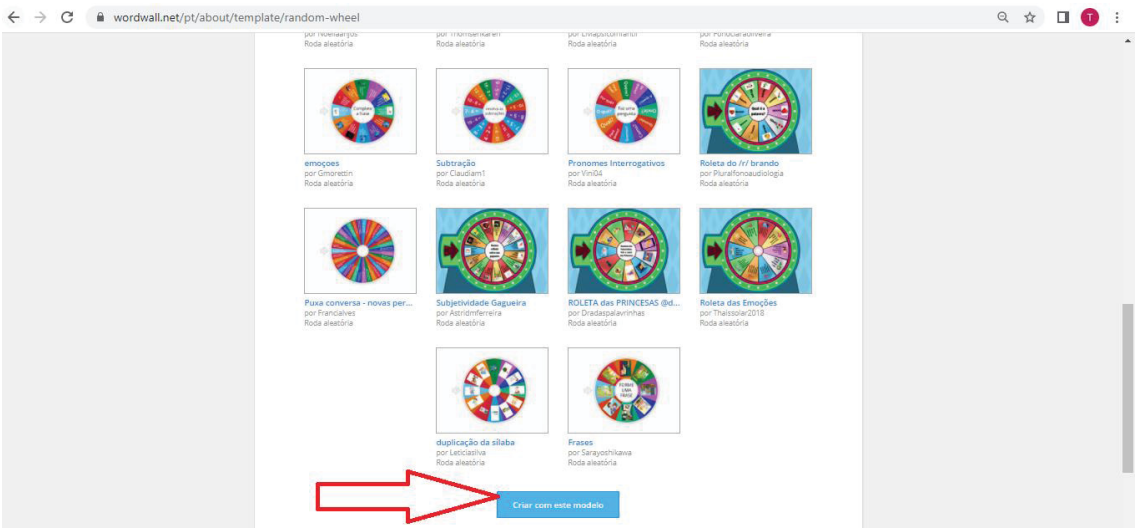
E escolher a opção.



Roda aleatória: gire a roda para ver qual item aparece em seguida.

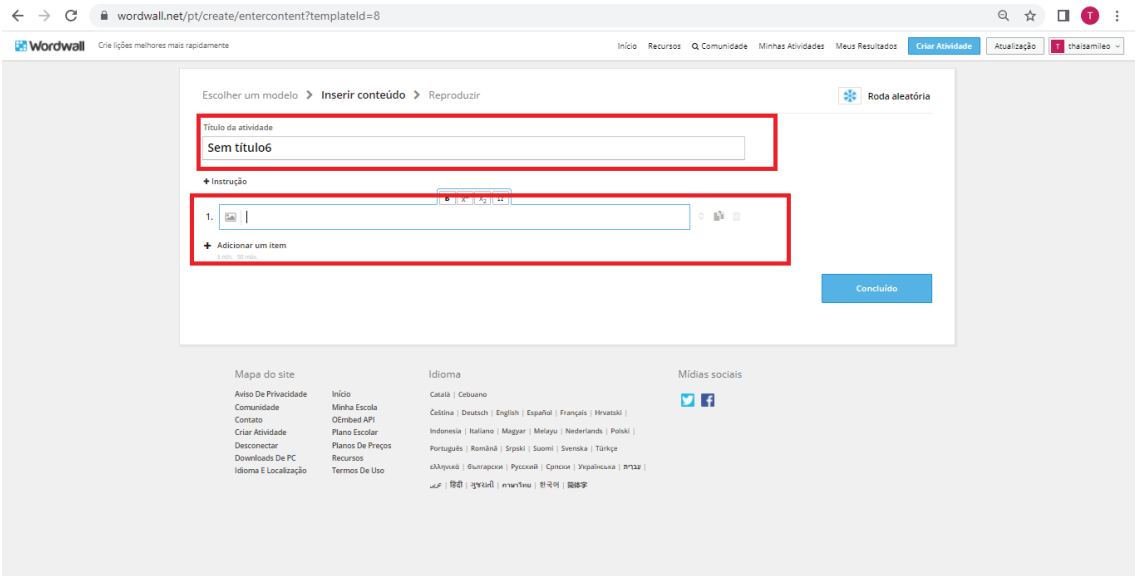


1º passo: escolher a opção criar esse modelo.

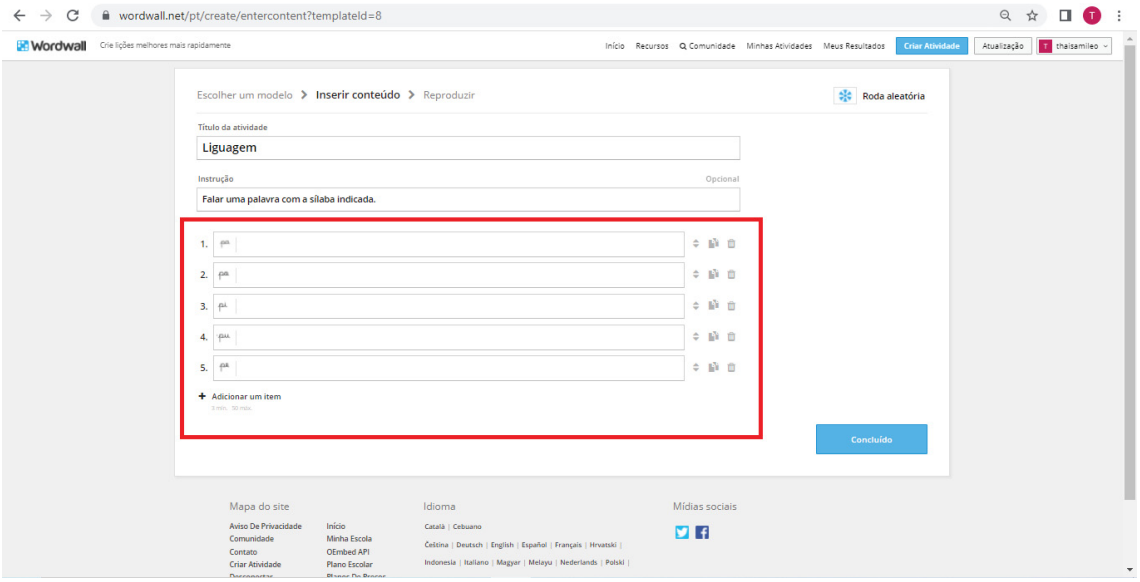


2º passo: incluir o título.

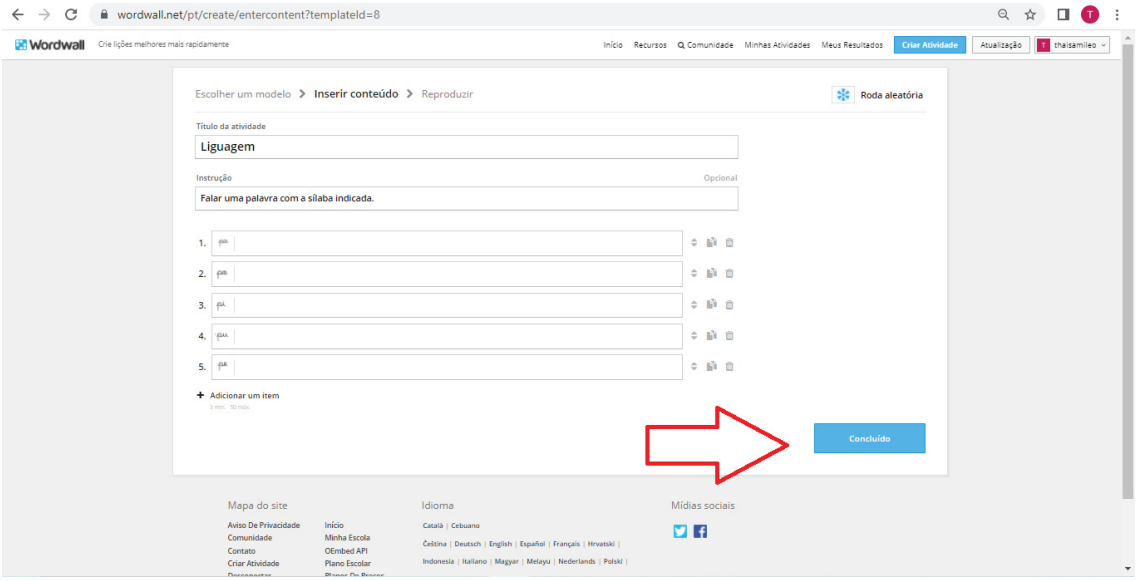
3º passo: incluir a instrução.



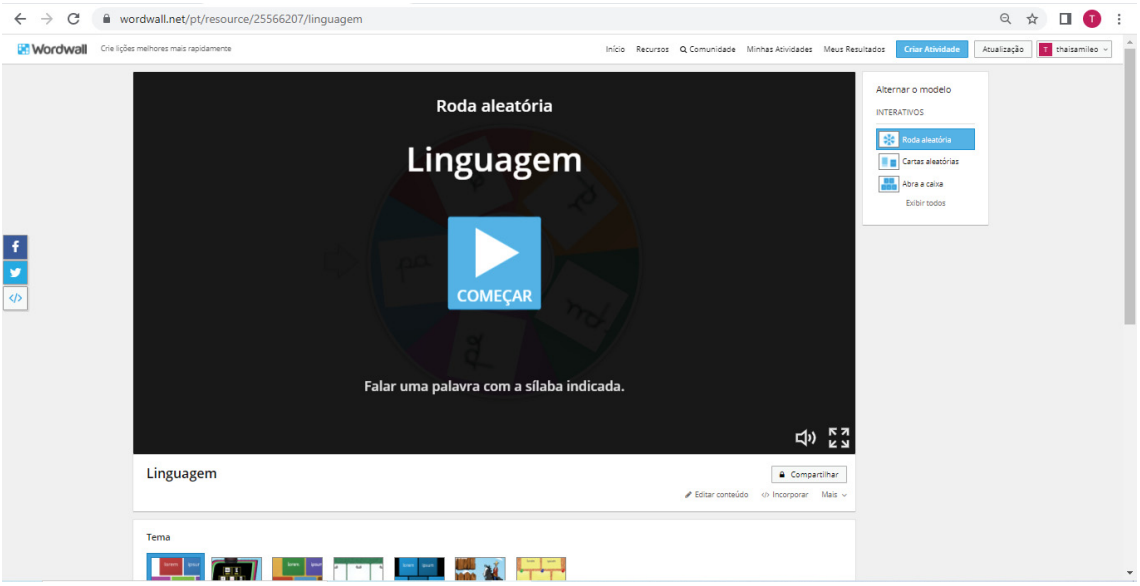
4º passo: incluir as imagens ou palavras que irão compor a roda.



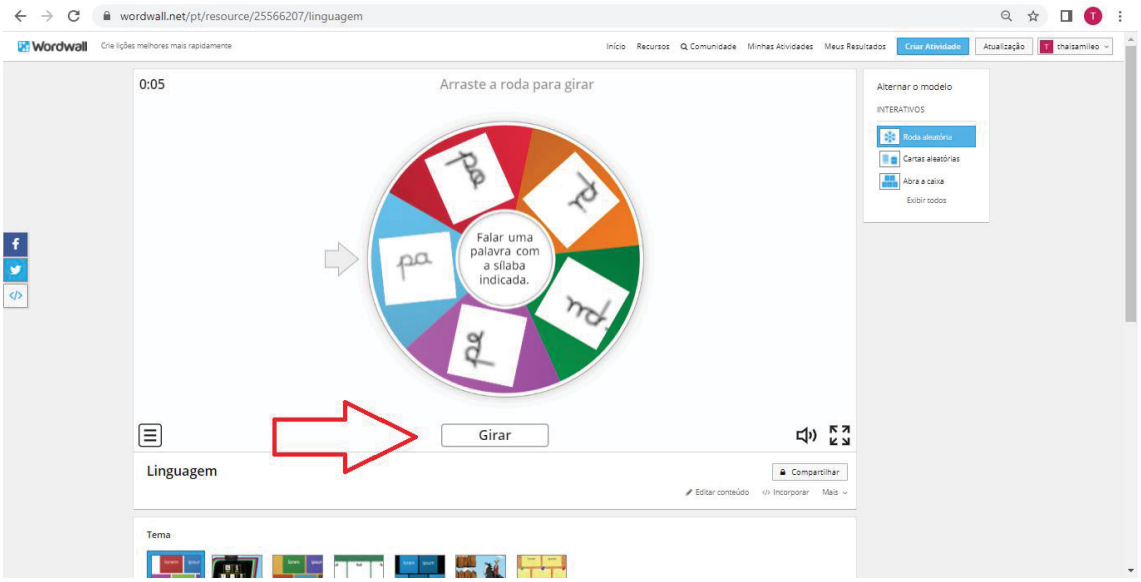
5º passo: clicar em concluído.



Pronto, você já pode brincar.



Para a roleta girar clique no botão girar.



A roleta irá indicar a ação que será realizada.



Você poderá retomar o jogo ou eliminar a ação que já foi realizada.



Você poderá compartilhar o jogo utilizando uma das maneiras abaixo.

Clicar na opção compartilhar.

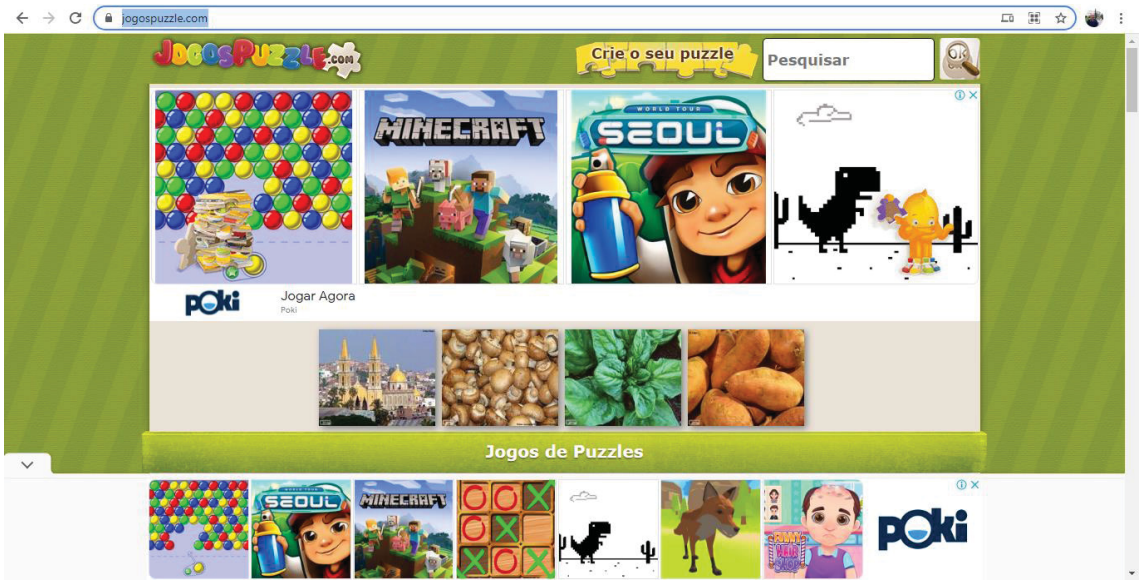


Ou em Minhas atividades.

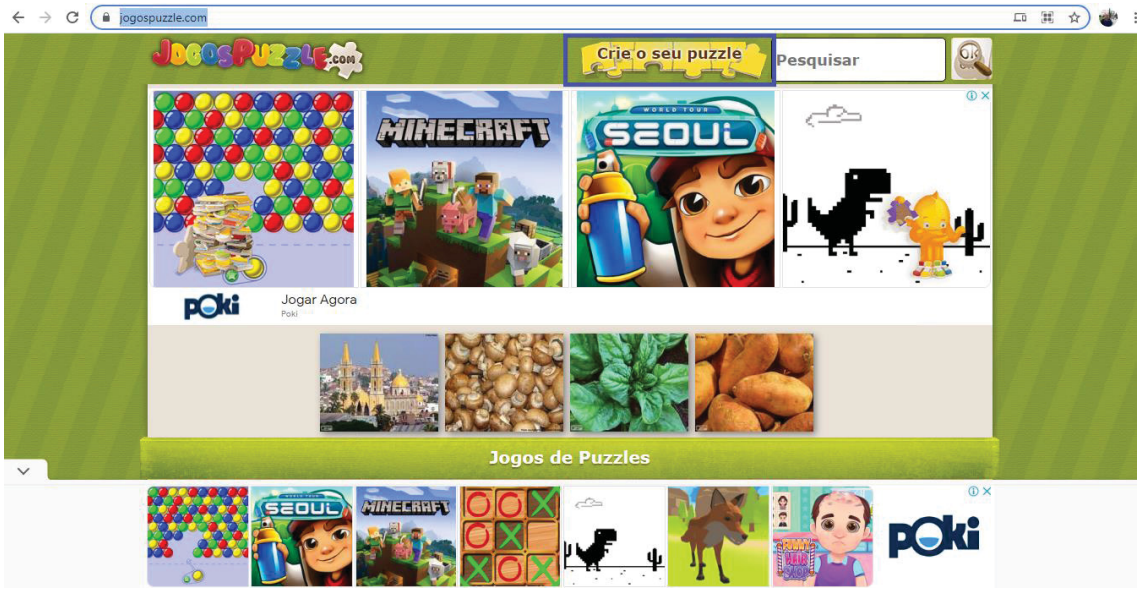
Tutorial V – Jogos Puzzle

1º passo: Acessar o site: https://www.jogospuzzle.com/

Para esse site não é necessário fazer cadastro.



2º passo: Entrar na opção Crie o seu puzzle.



3º passo: Selecionar a opção Crie o seu puzzle.



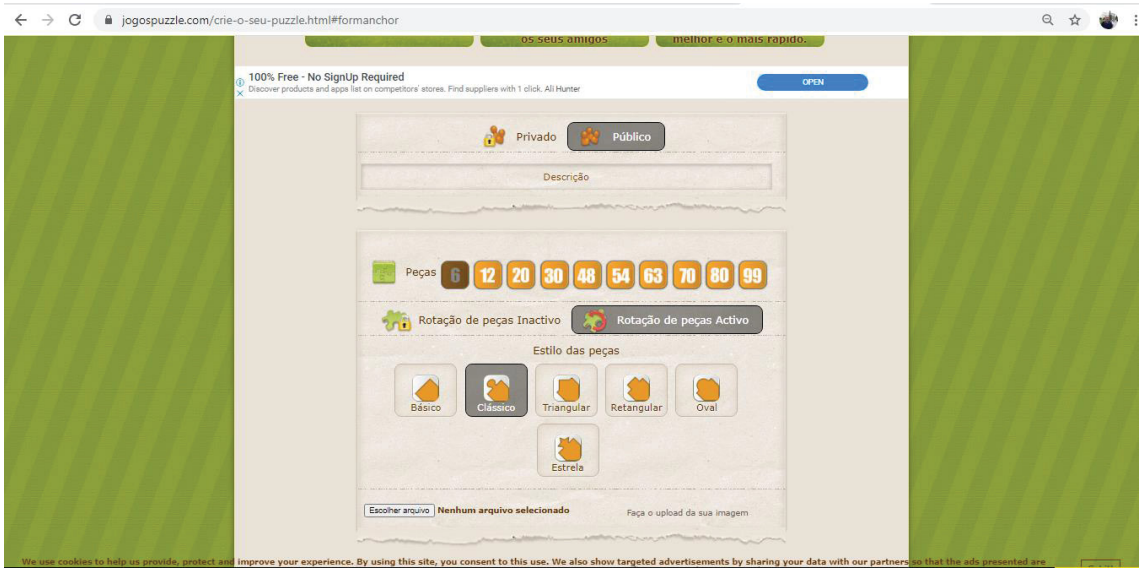
4º passo: Escolher se o seu quebra-cabeça será publicou ou privado.

5º passo: Criar um nome para o quebra-cabeça.

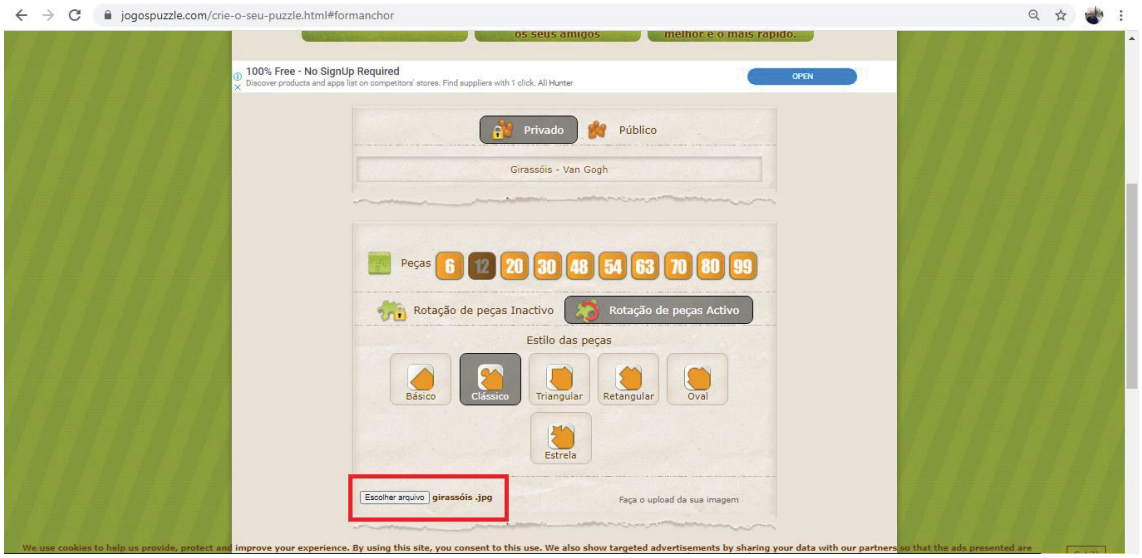
6º passo: Indicar de quantas peças será o quebra-cabeça.

7º passo: Escolher se as peças poderão rodar ou não para serem encaixadas.

8º passo: Definir o formato das peças.



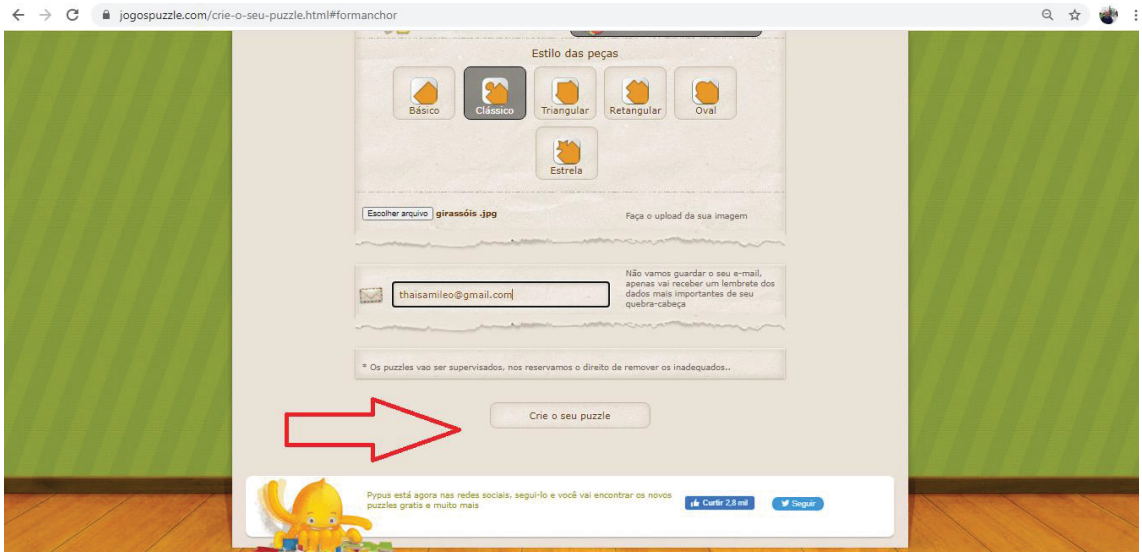
9º passo: Escolher a imagem salva em seu computador.



10º passo: Indicar um e-mail.



11º passo: Clicar em Criar o seu puzzle.



Para compartilhar o seu quebra-cabeça repasse o link:

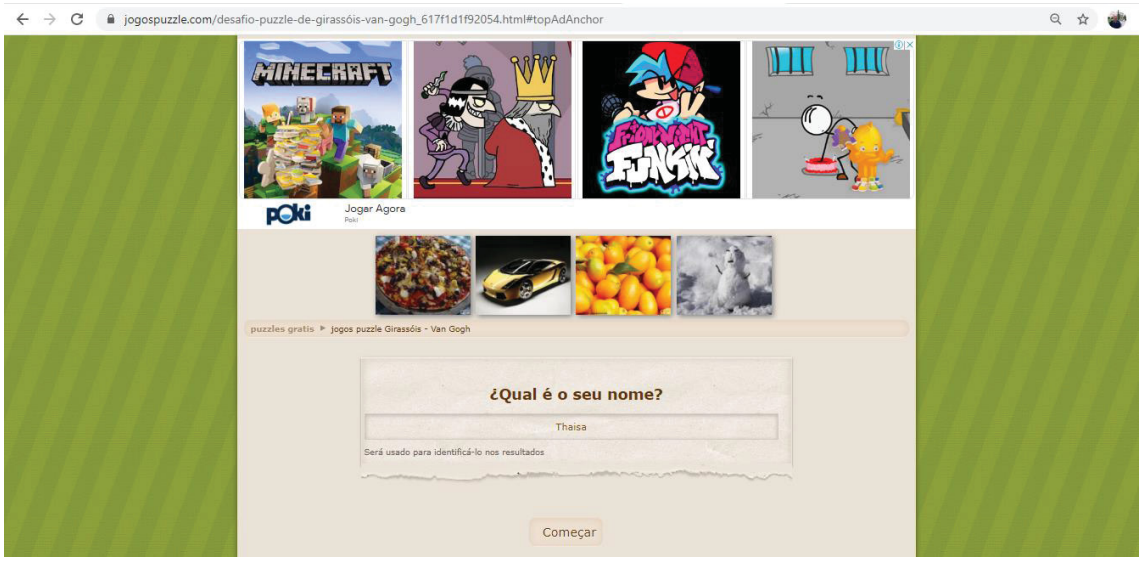


Você poderá ter acesso o tempo de jogo dos participantes, acessando o segundo link

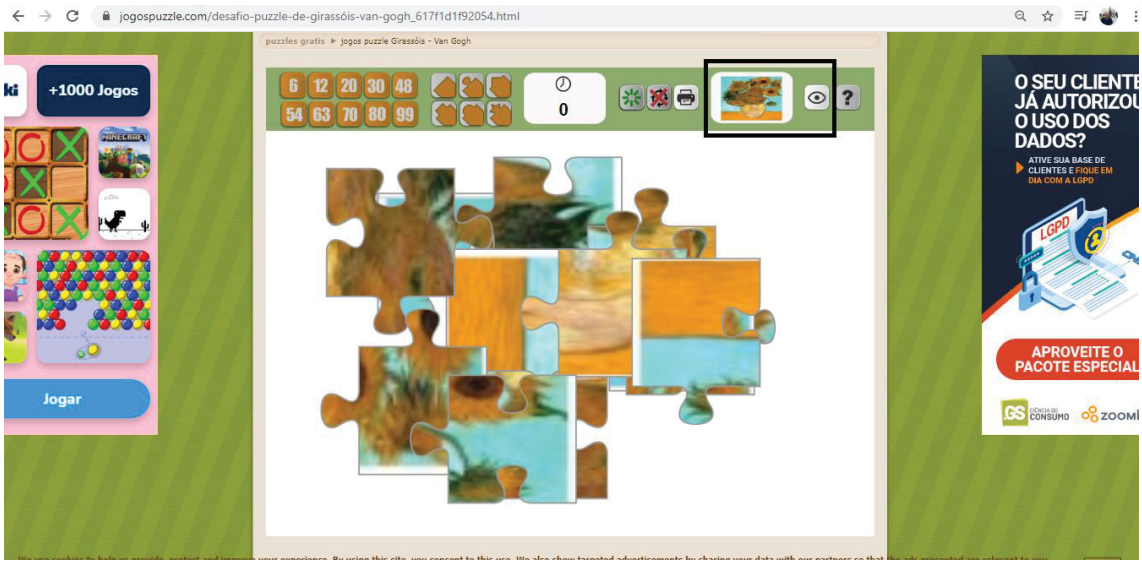


Para jogar clique no link

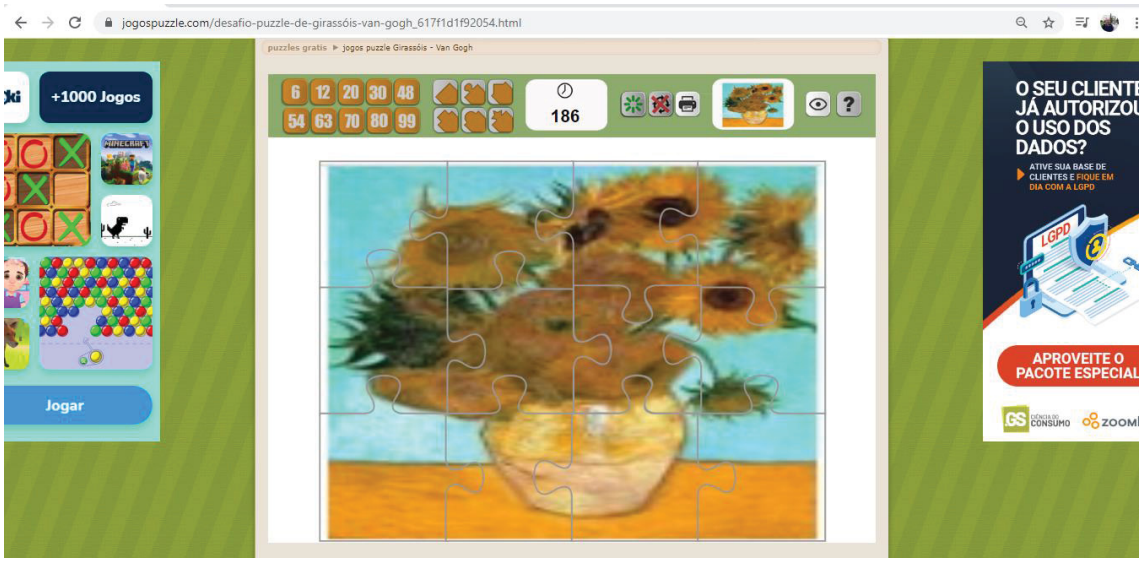




Durante o jogo você pode ver o desenho de referência clicando no olho.



Para girar as peças, clique com o botão direito do mouse até que a peça esteja na posição correta para o encaixe. Quando as peças estiverem encaixadas corretamente, elas ficarão unidas.



PONTO NEGATIVO: possui muitas propagandas e banners.

Tutorial VI – Editor de vídeo

Segundo a Revista Forbes (16 dez. 2019), a plataforma de designs surgiu em Perth, Austrália e foi criada em maio de 2013 pela CEO da empresa Melanie Perkins, e lançada em agosto de 2013.

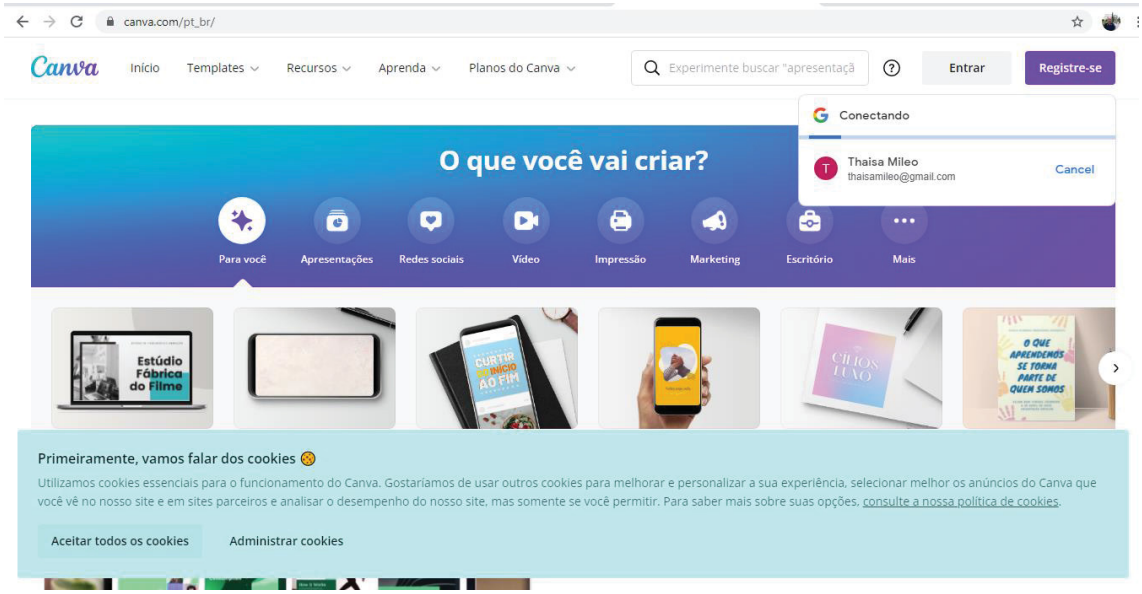
Antes de iniciar a edição do seu vídeo:

1º passo: gravar o vídeo com o seu celular (preferencialmente na horizontal).

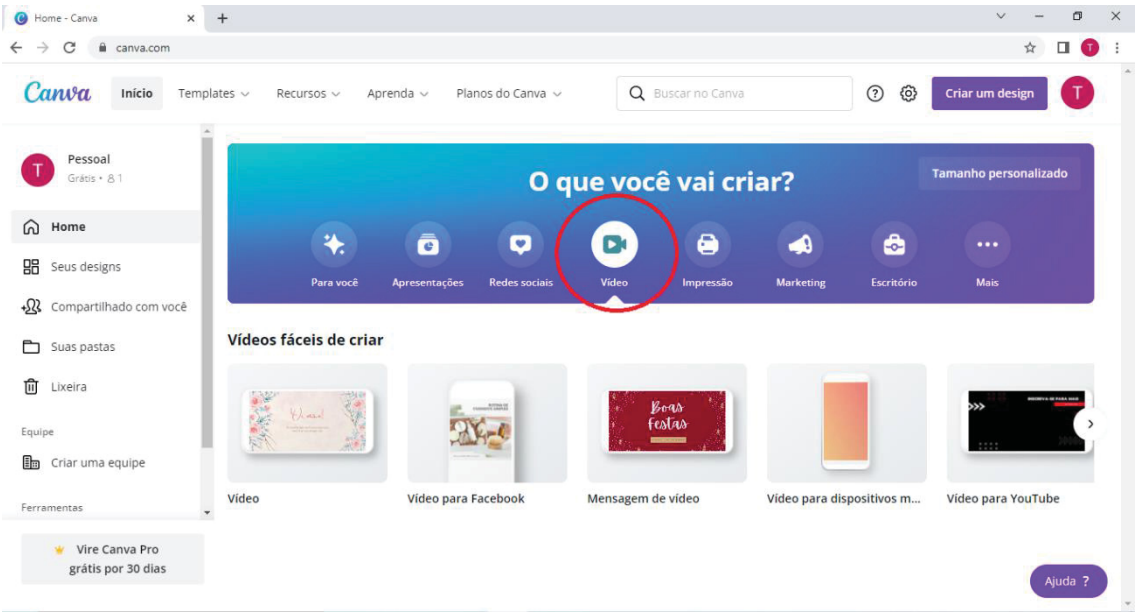
2º passo: baixar o vídeo do celular no computador.

Editar o vídeo:

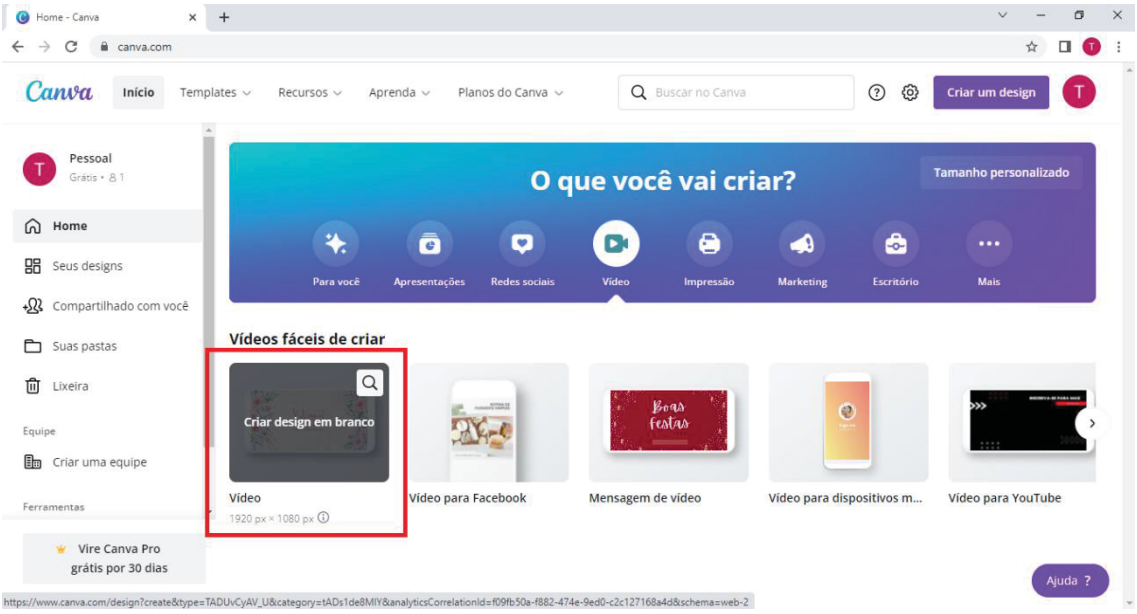
1º passo: acessar o site https://www.canva.com/ e fazer o cadastro grátis.



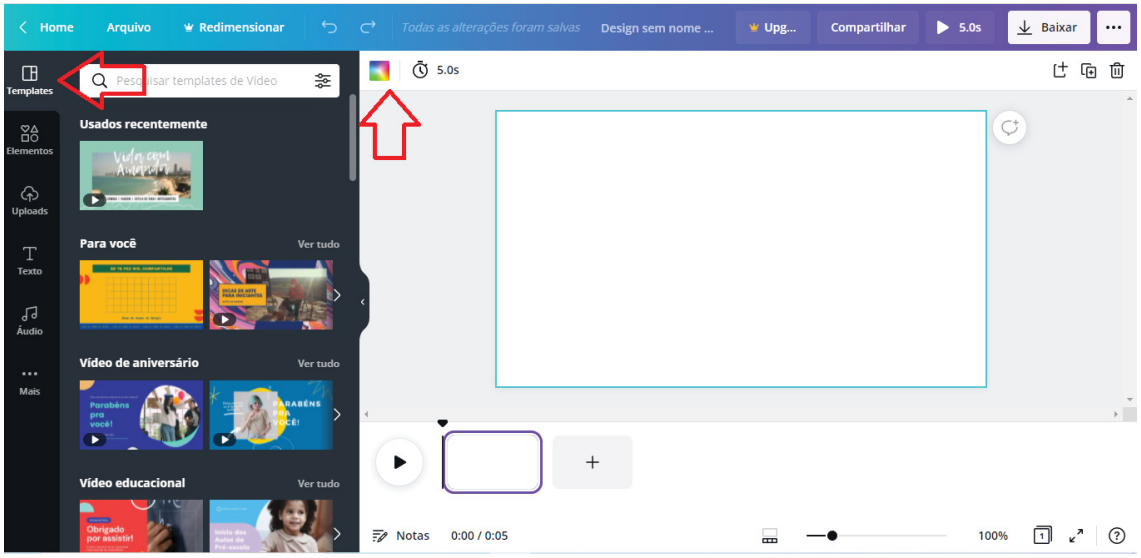
2º passo: escolher a opção Vídeo.

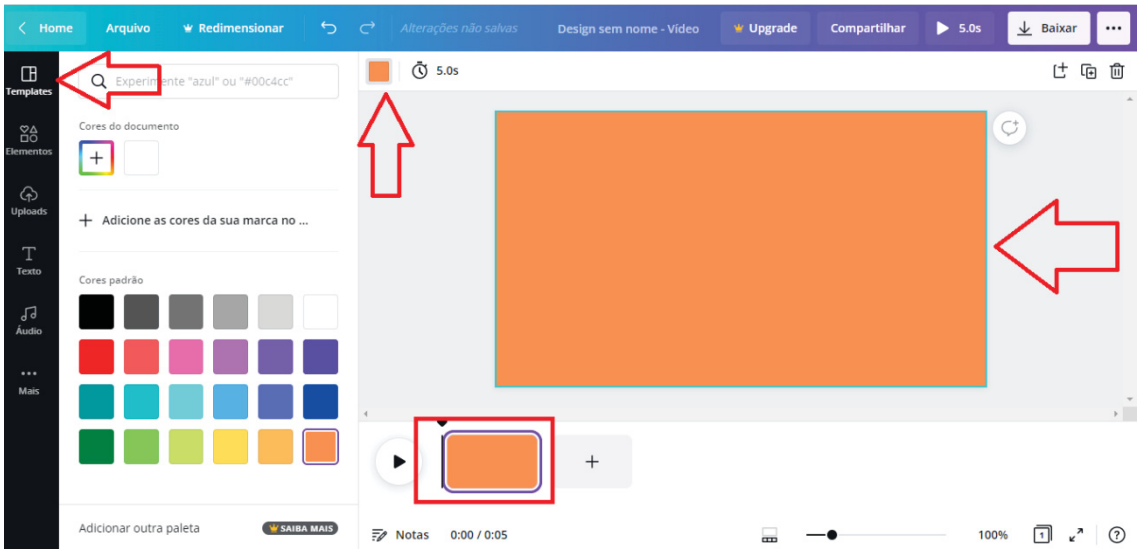


3º passo: escolher uma das opções para criar e editar o seu vídeo.

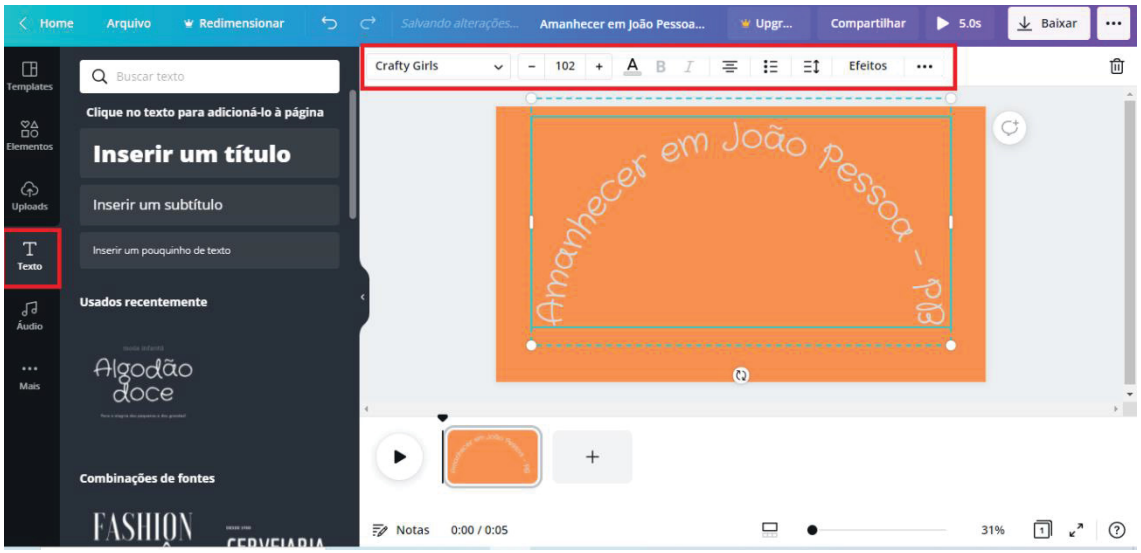


4º passo: escolher um *template* ou cor de fundo para a abertura do seu vídeo.

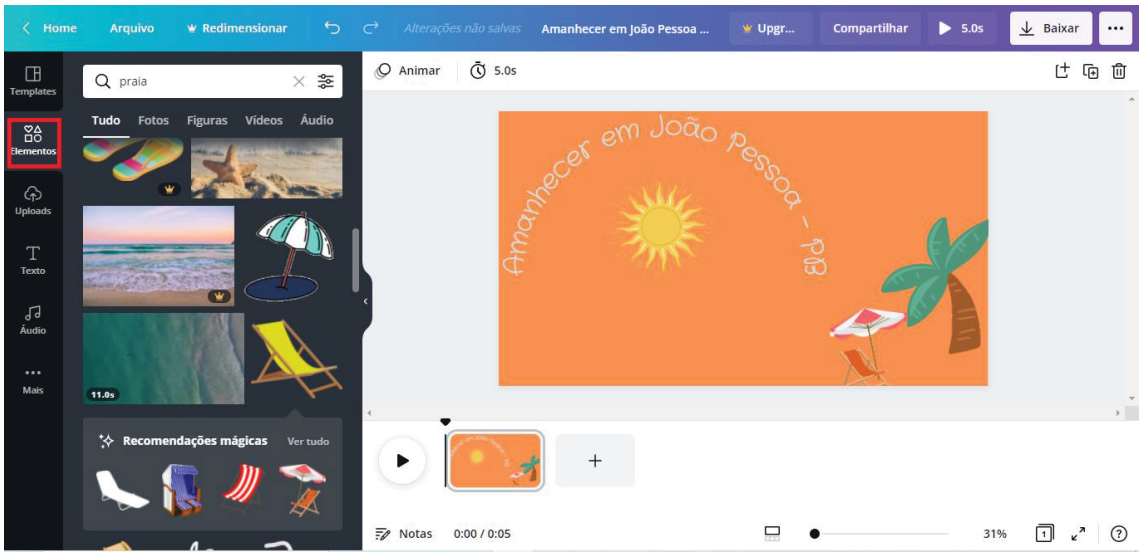




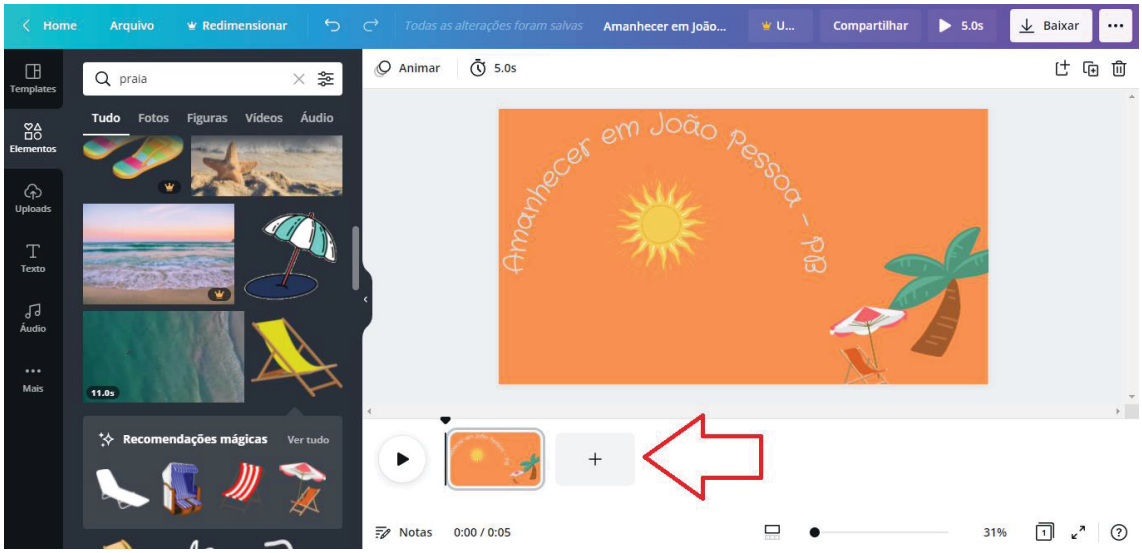
5º passo: inserir o título do vídeo (é possível editar o tipo de fonte e tamanho, a cor da fonte, os efeitos da letra.

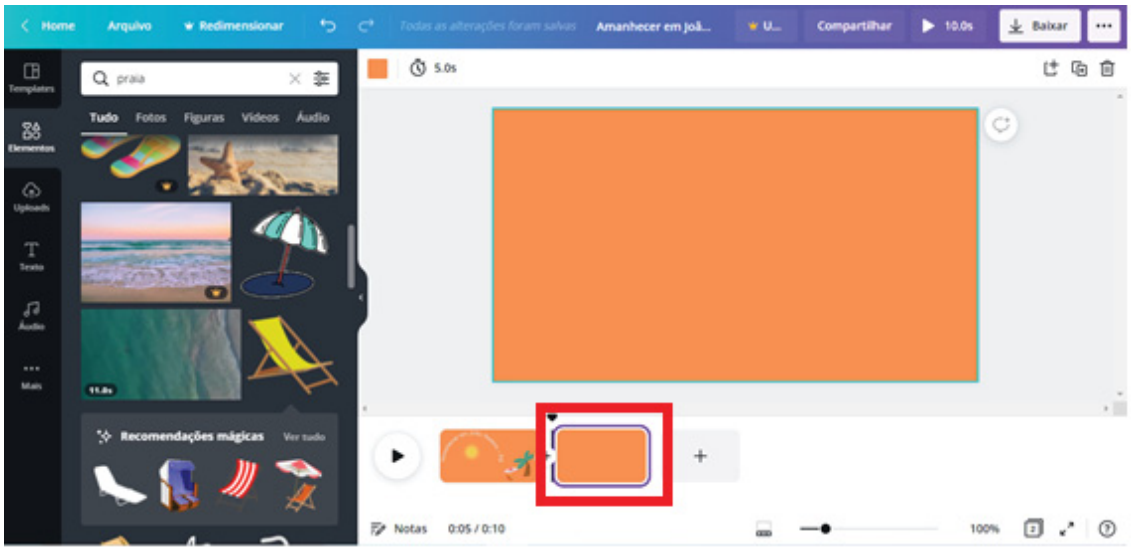


6º passo: incluir desenhos e figuras.

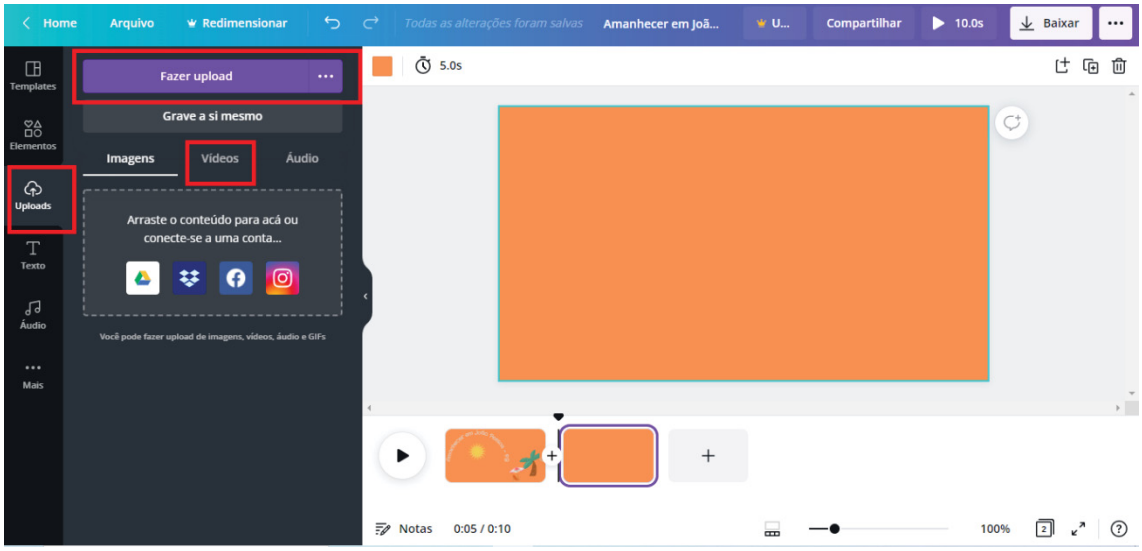


7º passo: adicionar uma nova tela, para continuar a criar e editar o seu vídeo.

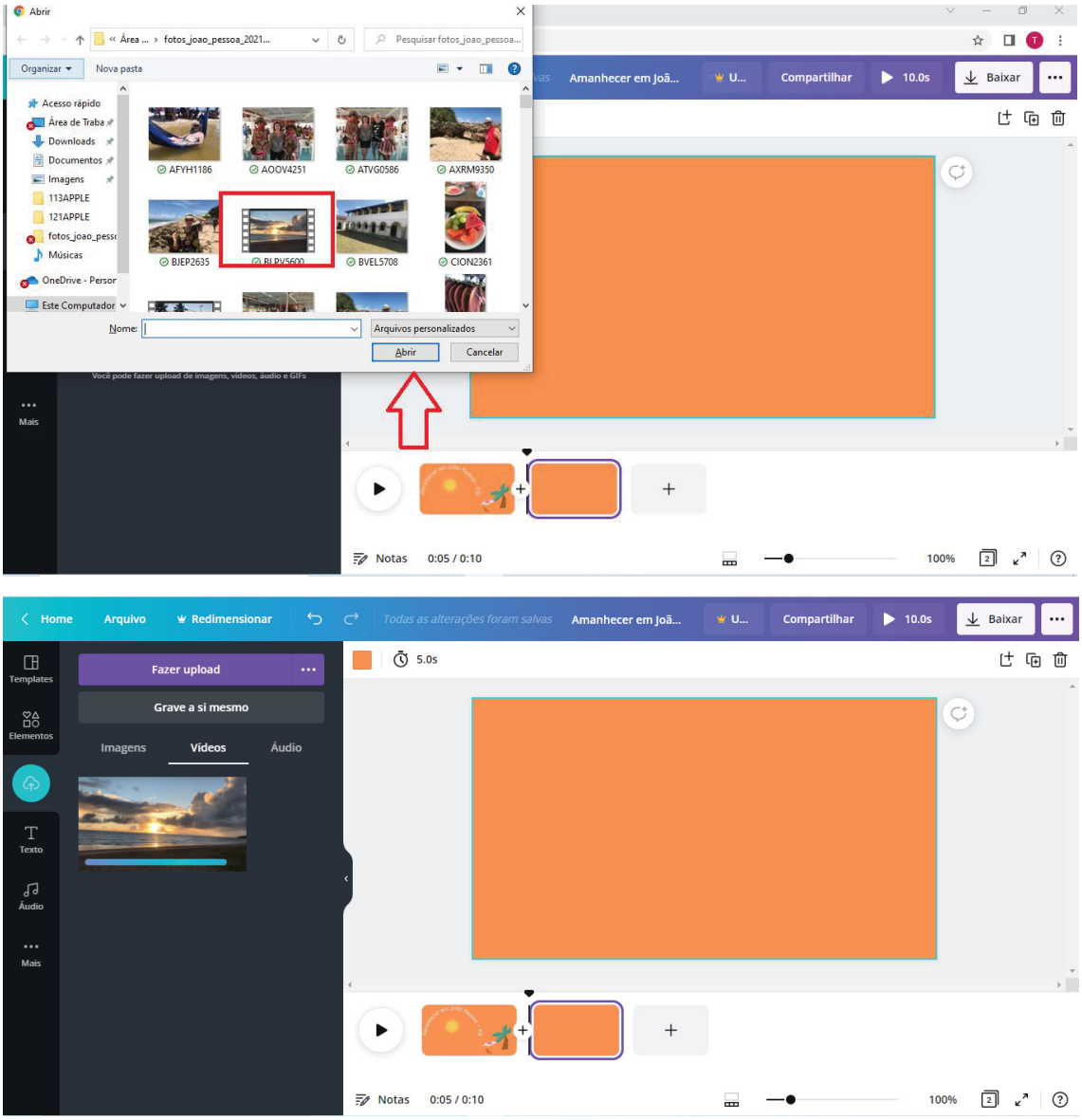




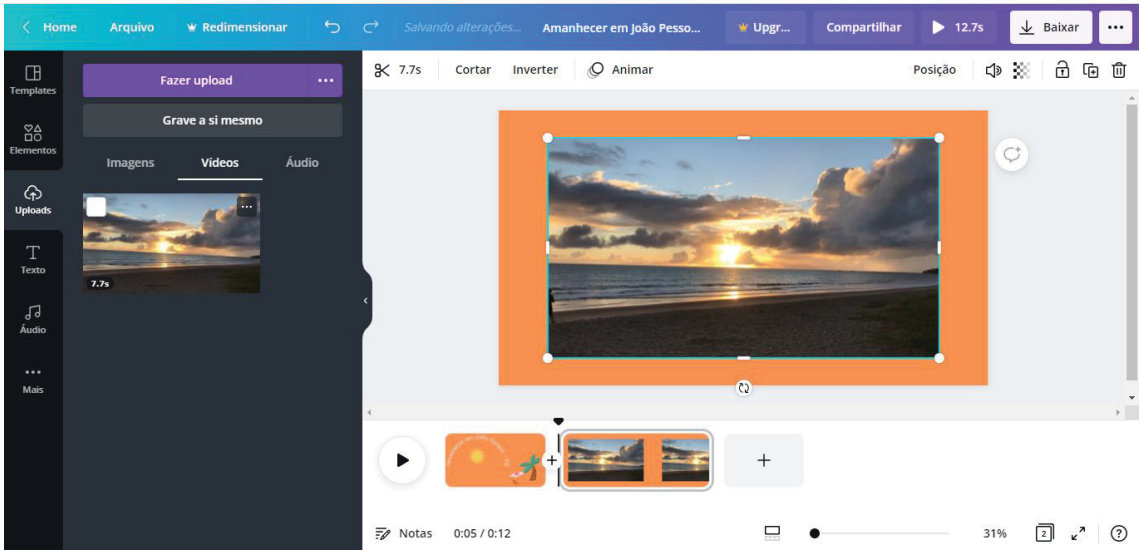
8º passo: fazer o *upload* do vídeo salvo em seu computador.



9º passo: escolher o vídeo que deseja incluir, selecionar e clicar em abrir.

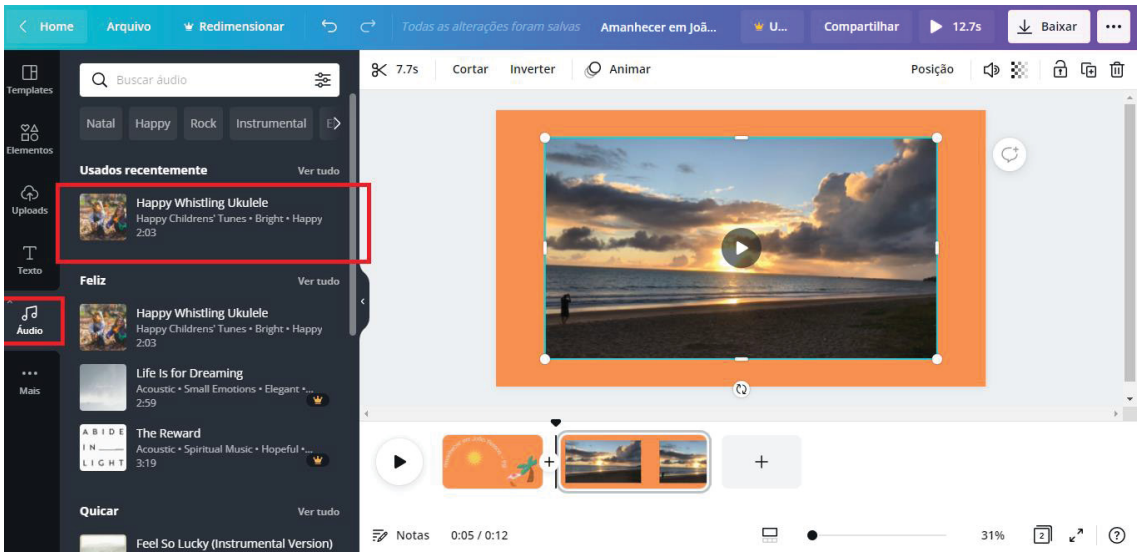


10º passo: para inserir o vídeo em sua apresentação, clicar sob ele. Automaticamente será inserido na nova tela.

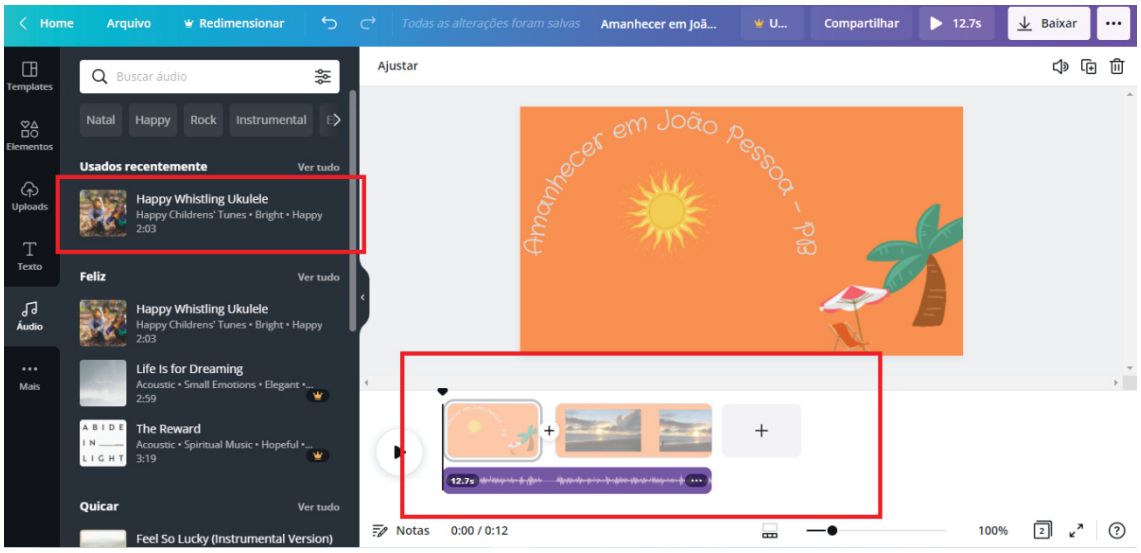


11º passo: poderá inserir texto, imagens ou música em seu vídeo.

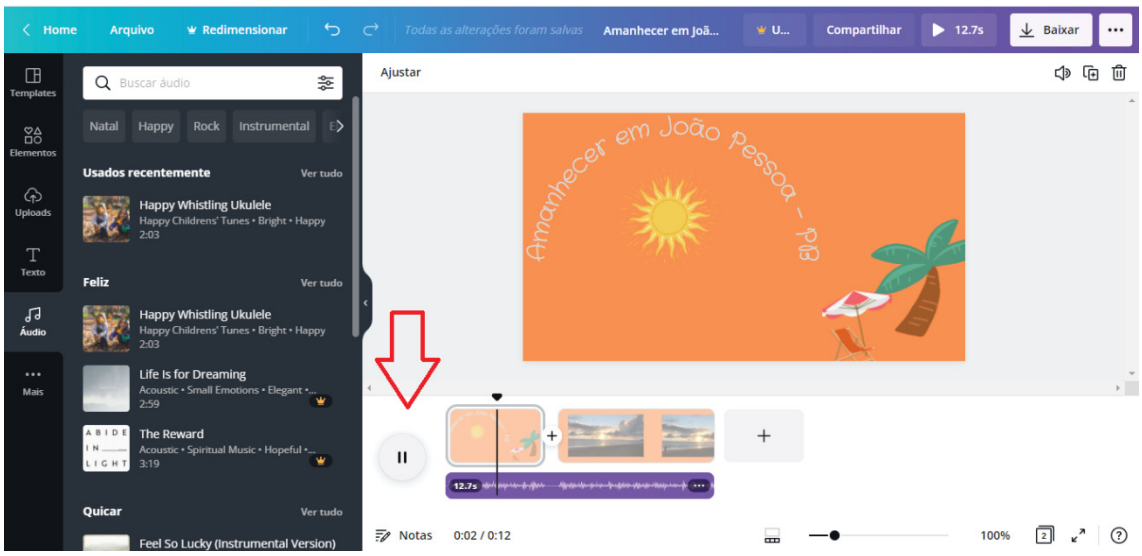
Música



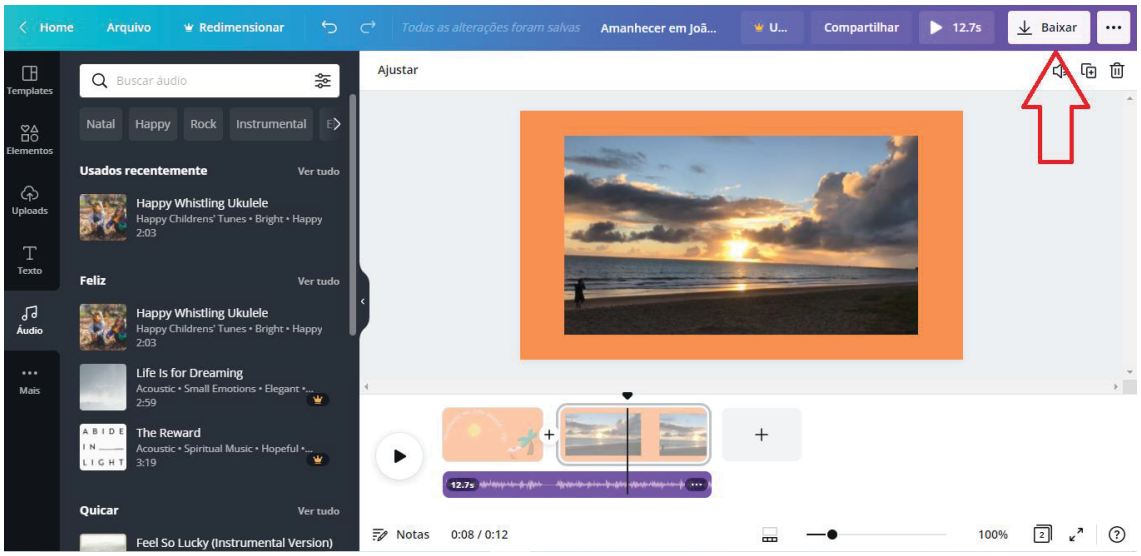
12º passo: arrastar a música escolhida para cima da linha do vídeo.

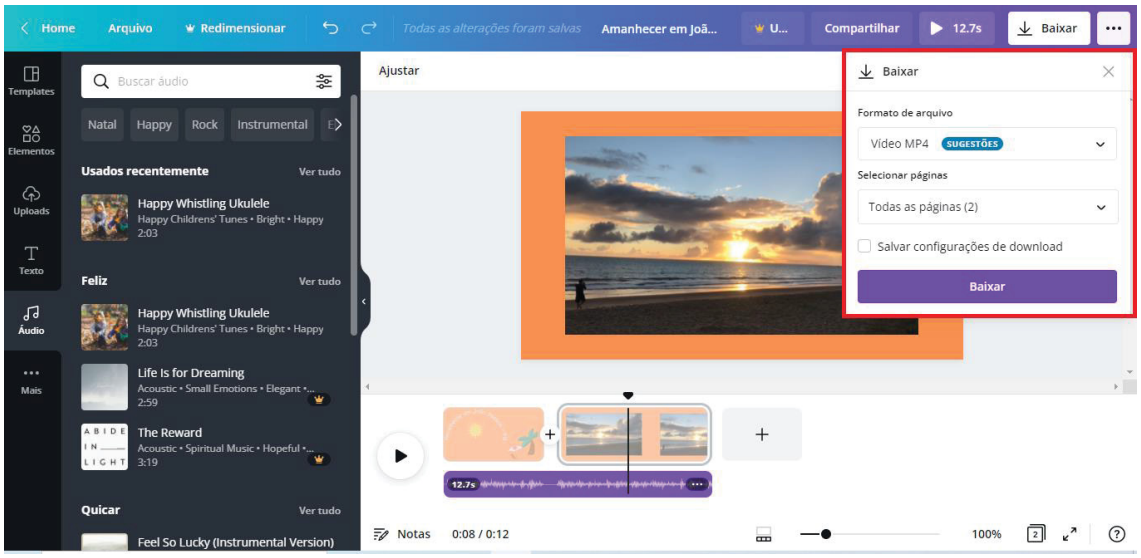


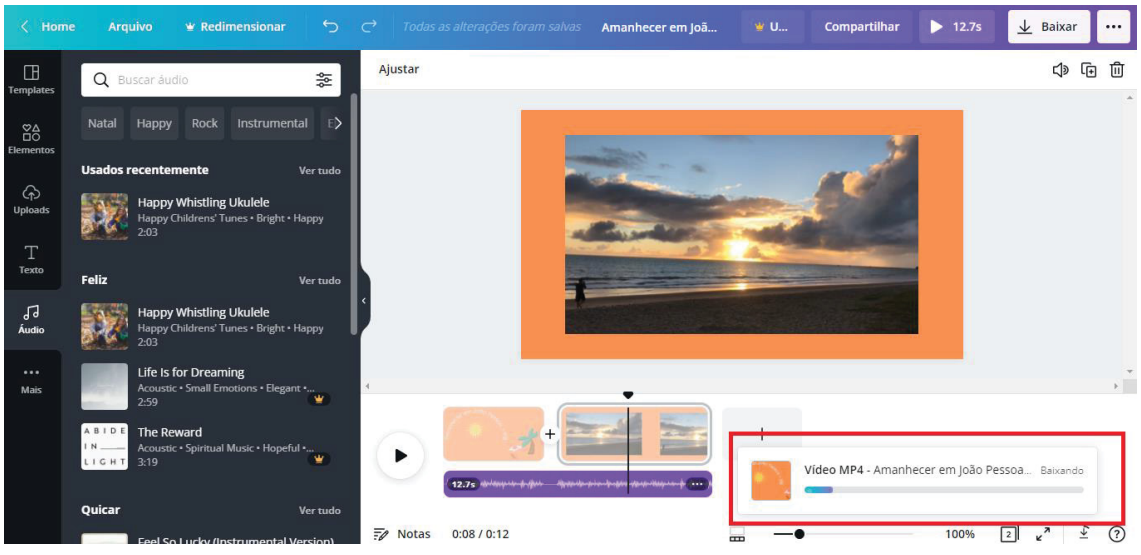
13º passo: para assistir ao seu vídeo clicar em *play*.

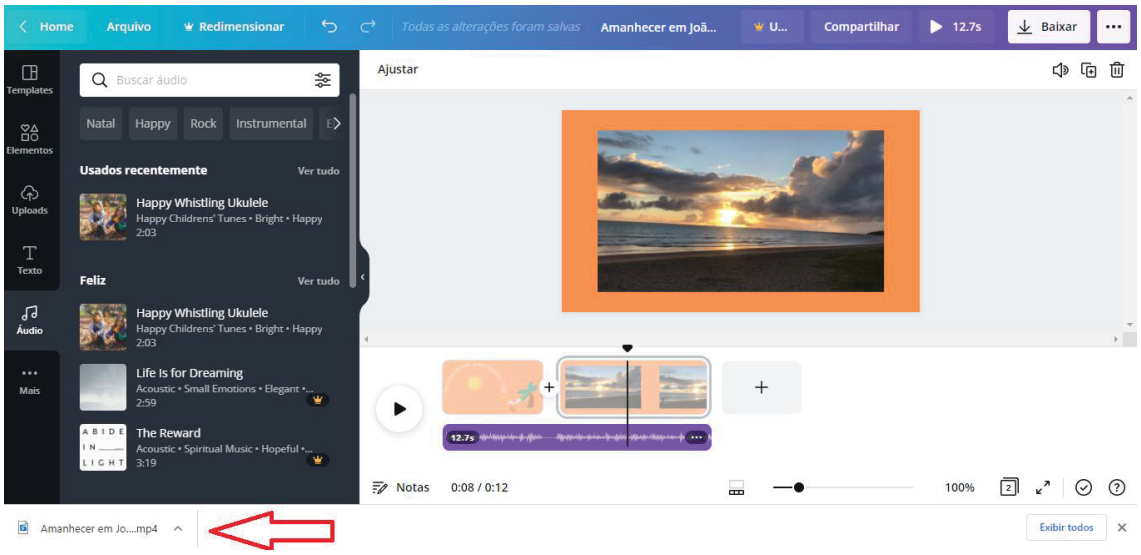


14º passo: para salvar o seu vídeo clicar em baixar.


Home
Arquivo
Redimensionar
Todas as alterações foram salvas
Amanhecer em Joã...
U...
Compartilhar
12.7s
Baixar
Templates
Elementos
Uploads
Texto
Áudio
Mais
Buscar áudio
Natal
Happy
Rock
Instrumental
Usados recentemente
Ver tudo
Happy Whistling Ukulele
Happy Childrens' Tunes • Bright • Happy
2:03
Feliz
Life Is for Dreaming
Acoustic • Small Emotions • Elegant •...
2:59
The Reward
Acoustic • Spiritual Music • Hopeful •...
3:19
Quicar
Feel So Lucky (Instrumental Version)
Ajustar
Notas
0:08 / 0:12
100%


Home
Arquivo
Redimensionar
Todas as alterações foram salvas
Amanhecer em Joã...
U...
Compartilhar
12.7s
Baixar
Templates
Elementos
Uploads
Texto
Áudio
Mais
Buscar áudio
Natal
Happy
Rock
Instrumental
Usados recentemente
Ver tudo
Happy Whistling Ukulele
Happy Childrens' Tunes • Bright • Happy
2:03
Feliz
Life Is for Dreaming
Acoustic • Small Emotions • Elegant •...
2:59
The Reward
Acoustic • Spiritual Music • Hopeful •...
3:19
Quicar
Feel So Lucky (Instrumental Version)
Ajustar
Baixar
Formato de arquivo
Vídeo MP4
SUGESTÕES
Selecionar páginas
Todas as páginas (2)
Salvar configurações de download
Baixar
Notas
0:08 / 0:12
100%

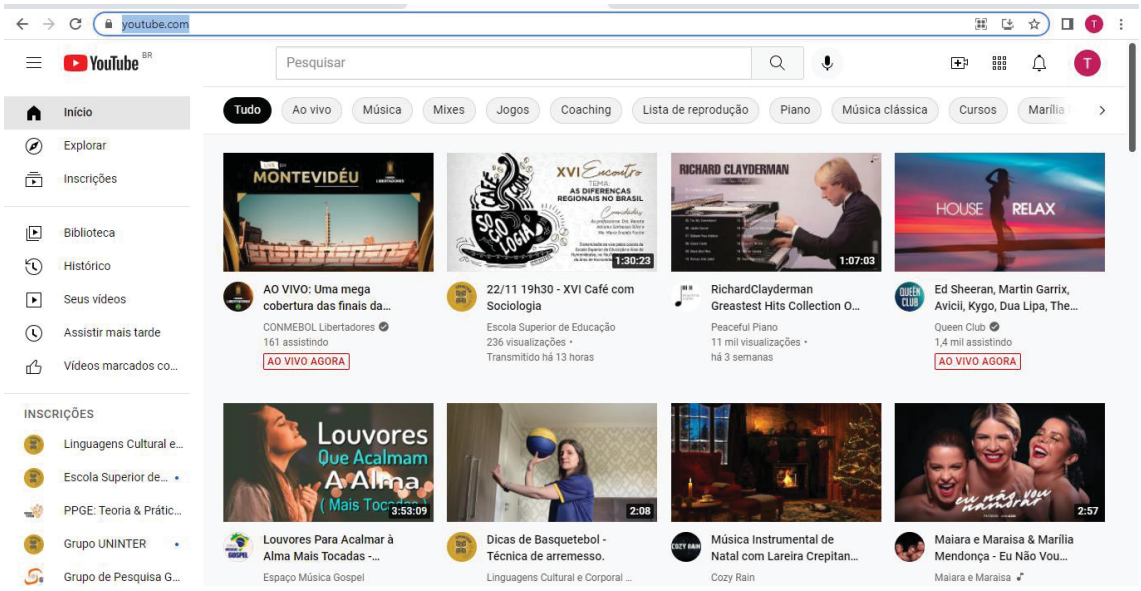

Home
Arquivo
Redimensionar
Todas as alterações foram salvas
Amanhecer em Joã...
U...
Compartilhar
12.7s
Baixar
Templates
Elementos
Uploads
Texto
Áudio
Mais
Buscar áudio
Natal
Happy
Rock
Instrumental
Usados recentemente
Ver tudo
Happy Whistling Ukulele
Happy Childrens' Tunes • Bright • Happy
2:03
Feliz
Life Is for Dreaming
Acoustic • Small Emotions • Elegant •...
2:59
The Reward
Acoustic • Spiritual Music • Hopeful •...
3:19
Quicar
Ajustar
Vídeo MP4 - Amanhecer em João Pessoa...
Baixando
Notas
0:08 / 0:12
100%



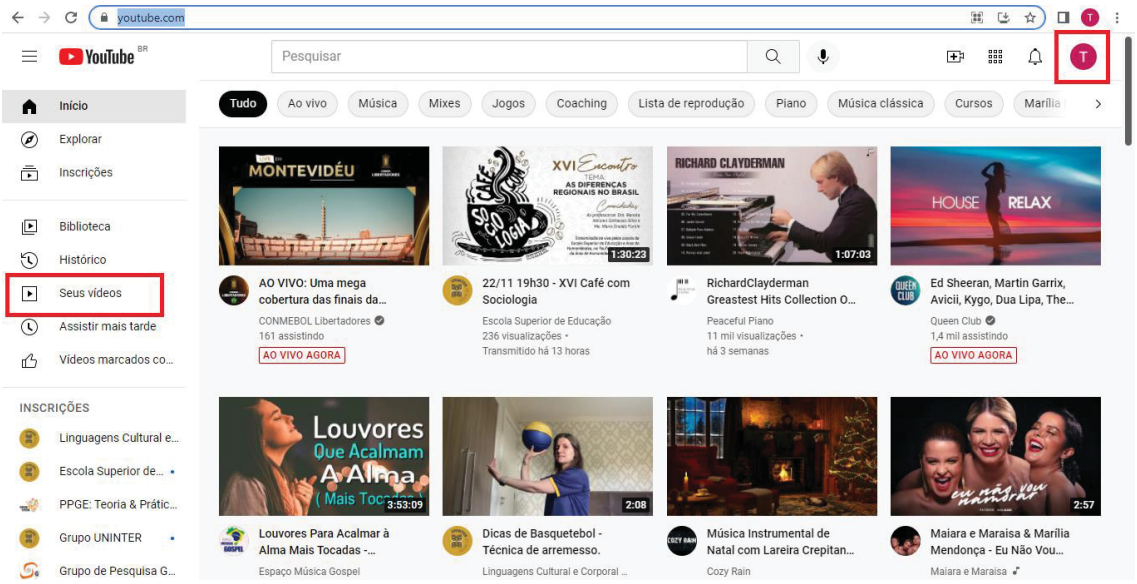
15º passo: após o vídeo baixado e salvo em seu computador você poderá compartilhar (por redes sociais, e-mail ou *youtube*).

Compartilhar por *youtube*

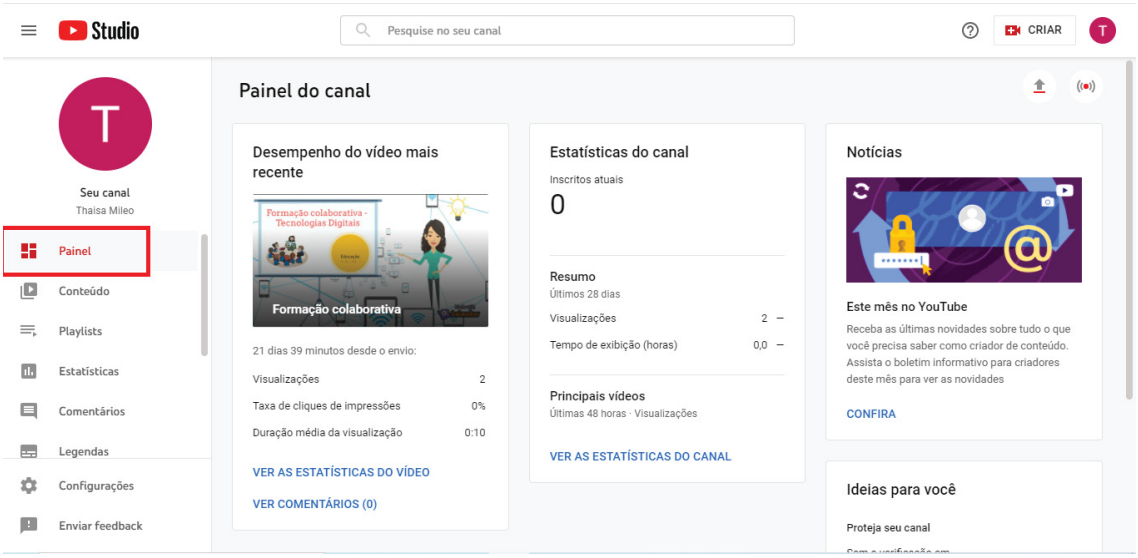
1º passo: acessar o site https://www.youtube.com/ , fazer login.



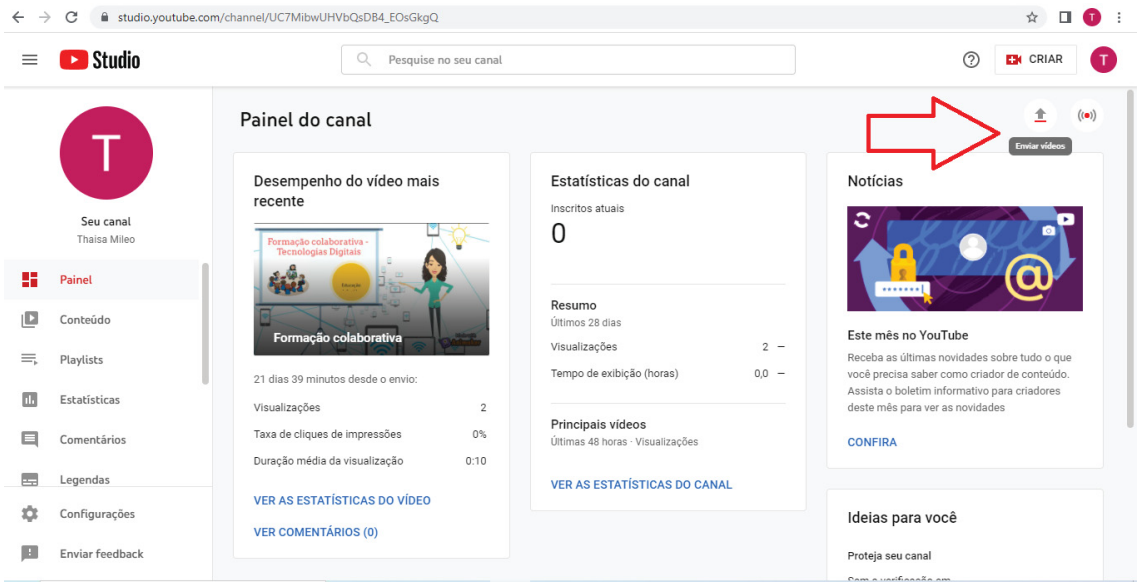
2º passo: escolher a opção seus vídeos.

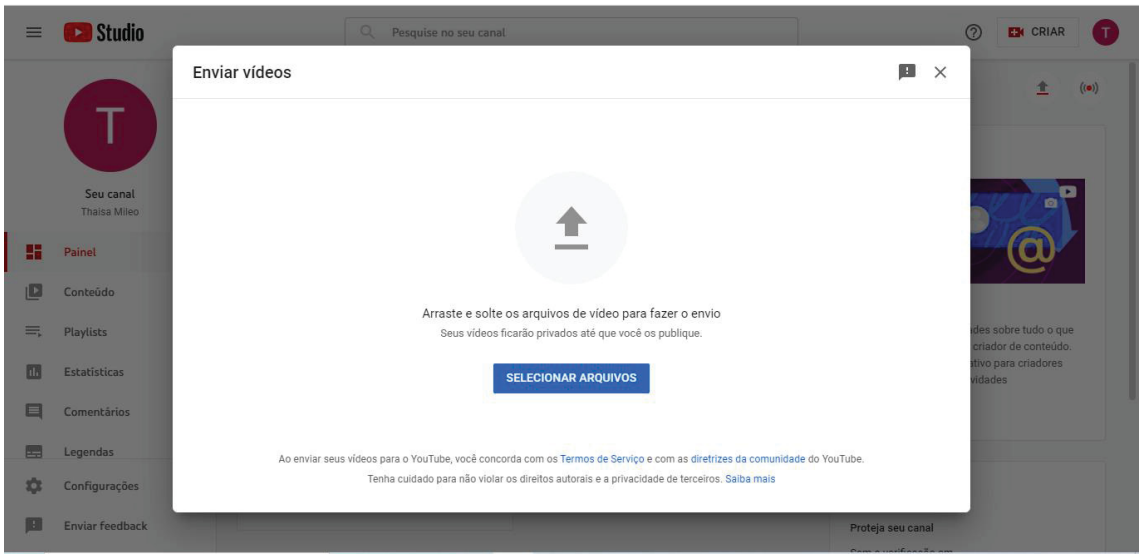


3º passo: clicar na opção painel.

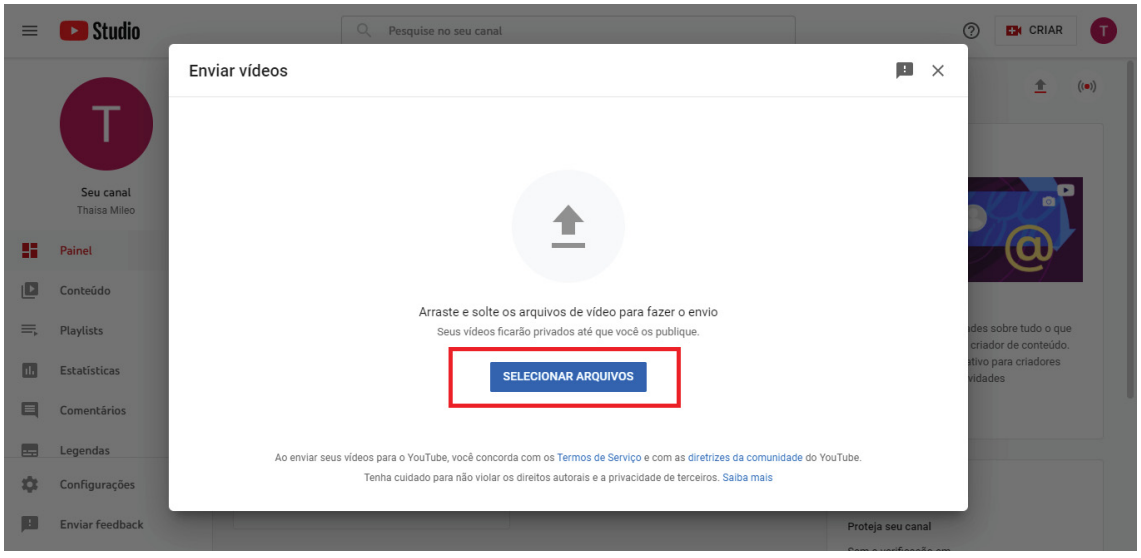


4º passo: clicar no botão enviar vídeo.

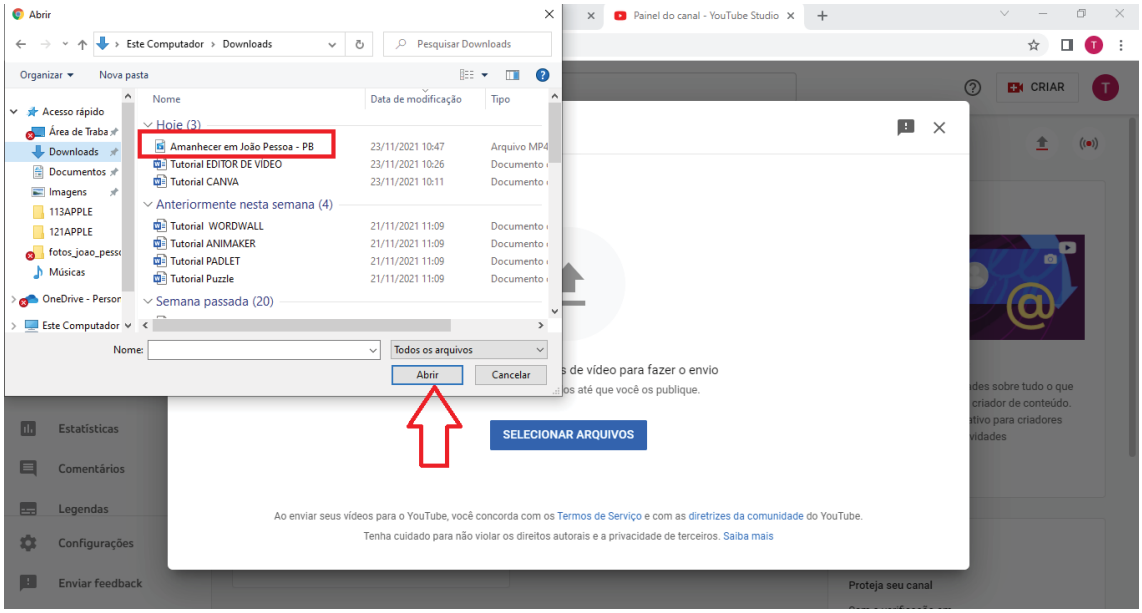




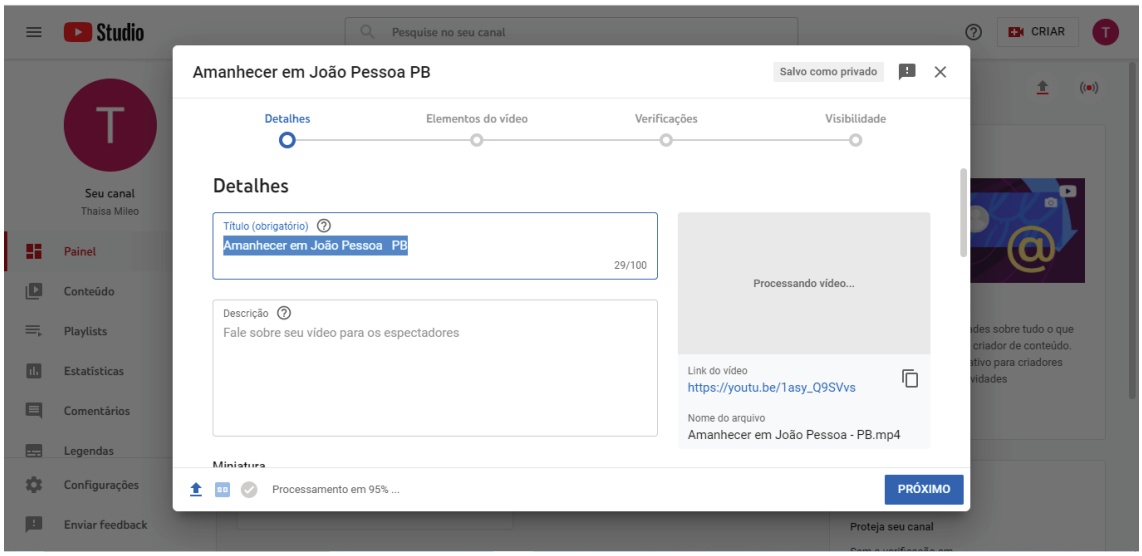
5º passo: clicar no botão selecionar vídeo.



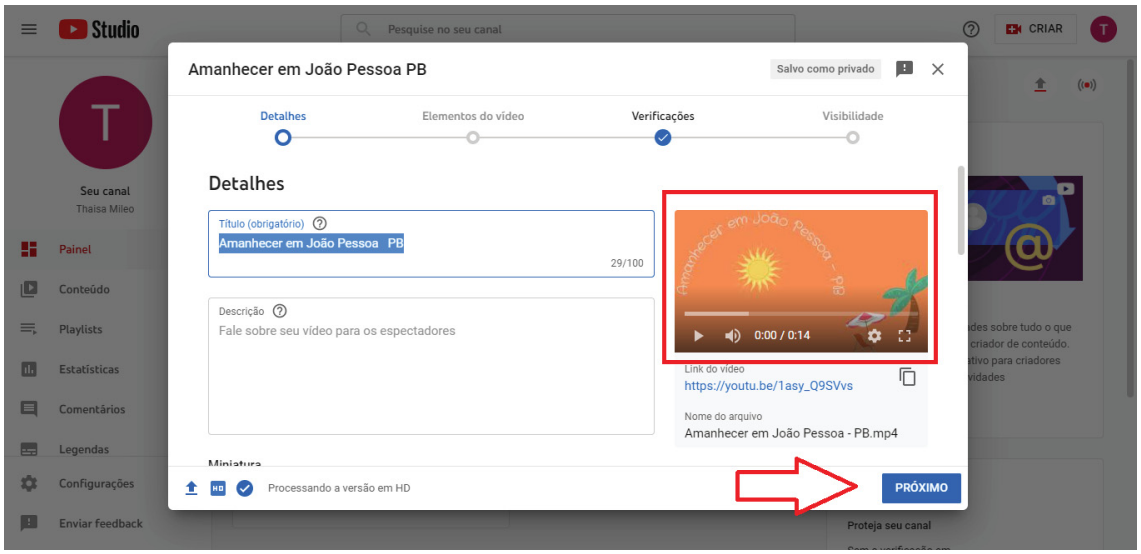
6º passo: escolher o vídeo salvo em seu computador e clicar em abrir.

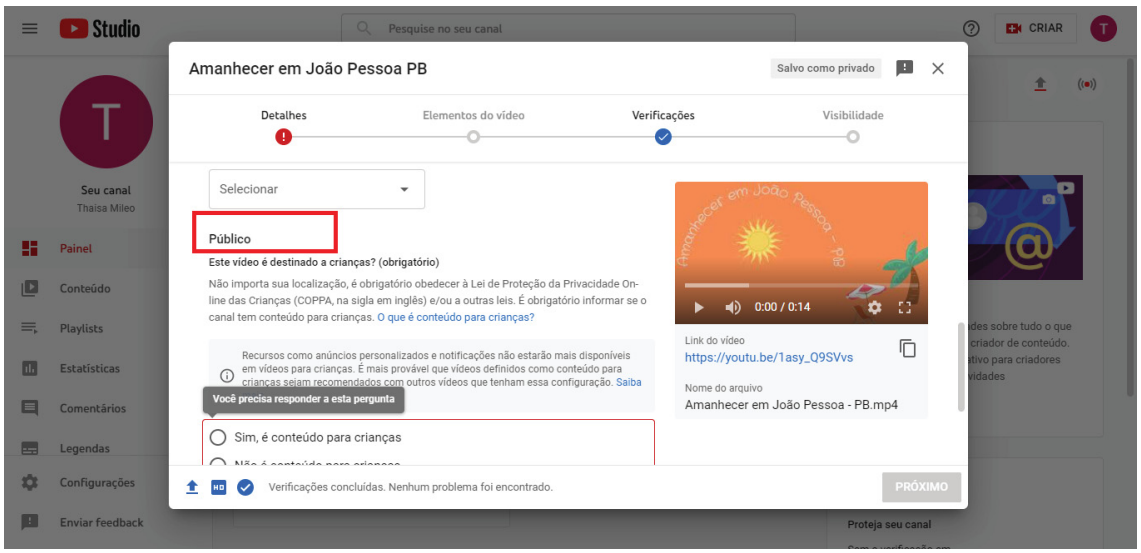


7º passo: definir as configurações do vídeo (título, privacidade, entre outros).

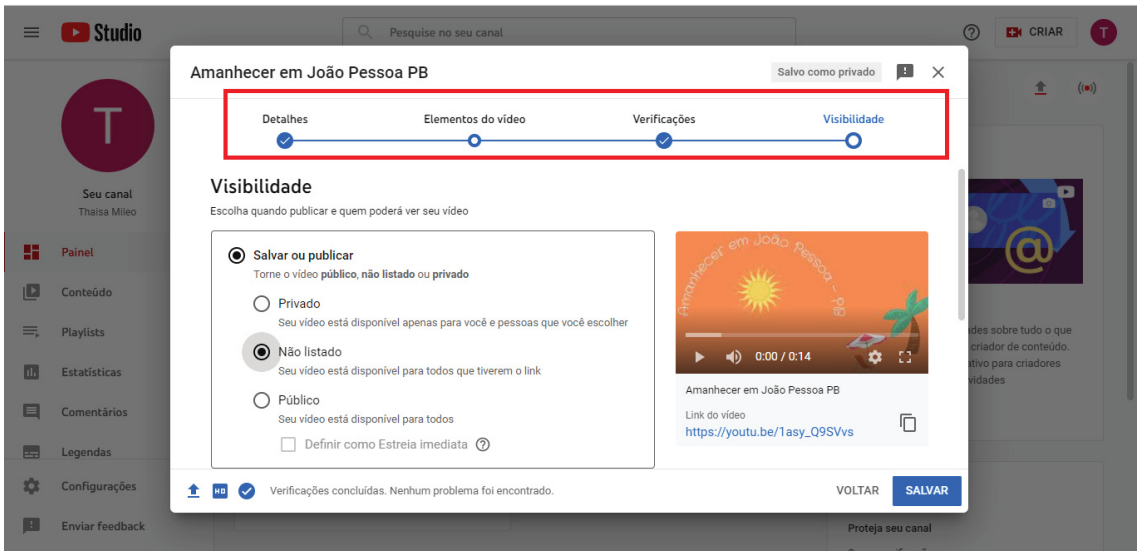


8º passo: aguardar o vídeo ser carregado, definir as configurações e clicar em próximo.

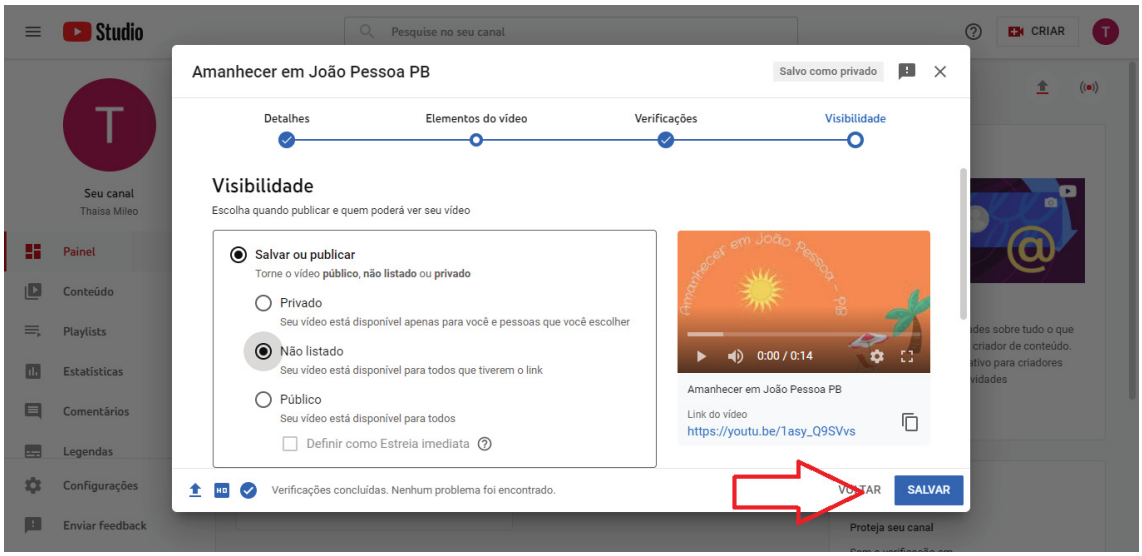




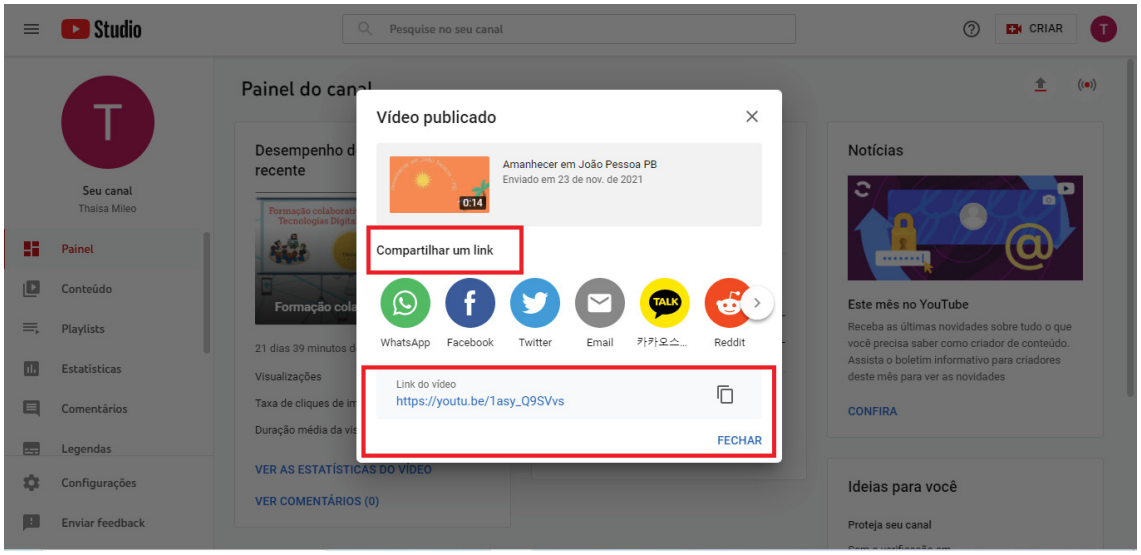
9º passo: definir a visibilidade do vídeo (privado – só você terá acesso; não listado – apenas as pessoas com o link terão acesso ao vídeo; público – ficará disponível no *youtube* para qualquer pessoa assistir em seu canal).



10º passo: após definidas todas as configurações, clicar em salvar.

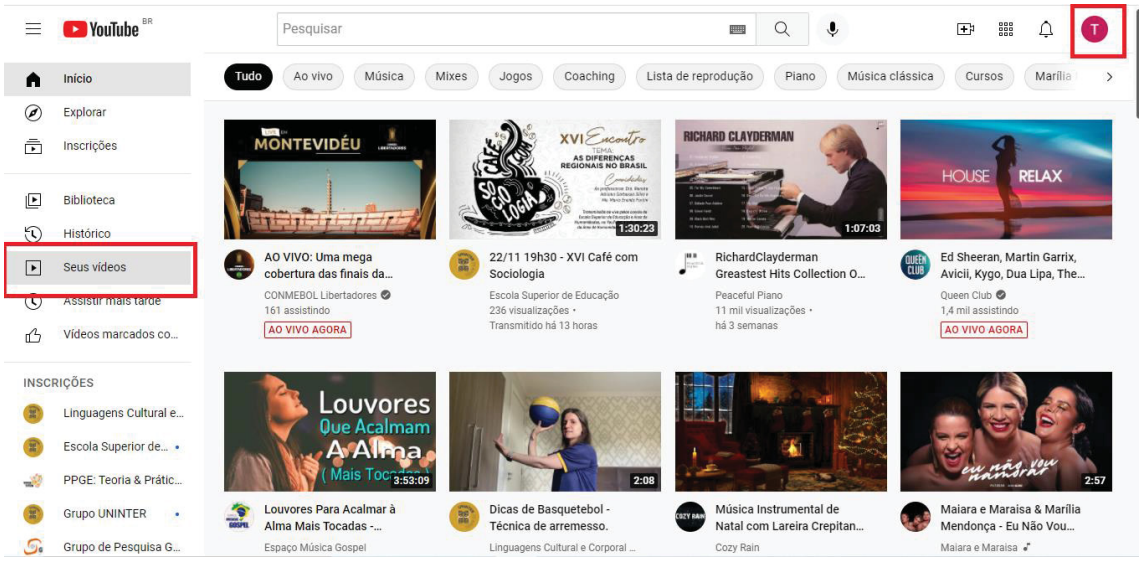


11º passo: escolher onde será compartilhado o link, ou copiar o link.

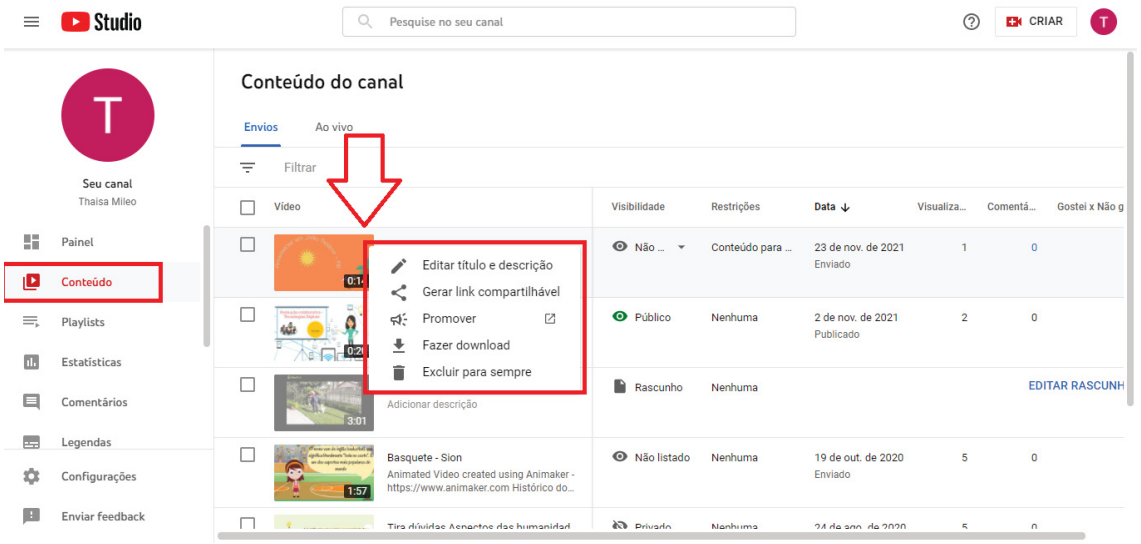


Link do vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=1asy_Q9SVvs

12º passo: para encontrar o seu vídeo, faça login no youtube, em seguida clique em seus vídeos.



13º passo: clicar em conteúdos e encontrar o vídeo que deseja compartilhar novamente o link ou acessar outras opções.



APÊNDICE III – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO

Questionário diagnóstico (via *Microsoft Forms)* - Link de acesso: **https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=tHCQwZDaO0-ie2GZgR__XZN07rnXXQdMn_KJOp4qPMFUMzkxMEdVQVQ0SEtWTkhXN1AzV1ZCMkNWTi4u**

Apresentação:

Olá docente,
Espero que você esteja bem!

Sou pesquisadora aluna do PPGE: TPEn (Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e gostaria de contar com sua relevante participação em minha pesquisa para a dissertação de mestrado (registrando assim o seu consentimento). A sua participação acontecerá em três etapas: questionário diagnóstico, ação formativa para o uso de TD conforme a necessidade dos participantes, questionário avaliativo pós formação.

Todas as informações aqui declaradas serão utilizadas somente para fins de pesquisa, resguardando-se a privacidade dos dados, conforme orientações do CONEP of. 02/2021. Lembrando que existem riscos característicos de ambientes virtuais e enquanto pesquisadora sou limitada a evitar violações.

Desde já agradeço a sua atenção e participação.

Mestranda Thaisa Rodbard Mileo

1- Faixa etária:

( ) 18 a 21 anos
( ) 22 a 25 anos
( ) 26 a 30 anos
( ) 31 a 35 anos
( ) acima de 36 anos

2- Tempo de atuação com a Educação Infantil

( ) menos de 5 anos
( ) de 5 a 10 anos
( ) de 10 a 15 anos

( ) mais de 15 anos

3- Você já utilizou tecnologias digitais em sala de aula?

( ) Sim

( ) Não

4- Se você respondeu sim para a pergunta anterior, qual ferramenta digital você tem utilizado?

_____

5- Você se sente seguro (a) para utilizar tecnologias digitais em suas aulas? Justifique sua resposta.

_____

6- Você sente necessidade em conhecer novas ferramentas digitais para utilizar em suas aulas?

( ) Sim

( ) Não

7- Você participaria de uma formação colaborativa de professores para o uso de tecnologias digitais em aulas da Educação Infantil que tivesse o foco em apresentar novas ferramentas digitais para utilizar em suas aulas?

( ) Sim

( ) Não

8- O que você gostaria que fosse apresentado nesse programa?

( ) uso de plataforma de interação/ reunião
( ) uso de novas ferramentas incluídas na plataforma Teams (utilizada no colégio)

( ) apresentação e manuseio de sites “novos”.

9- Abaixo indico alguns sites e aplicativos que poderão ser apresentados no programa, você poderia marcar as opções que teria interesse em conhecer?

( ) *Padlet* (*site* com diversas funções: mural para fotos e textos, construção de linhas do tempo, mapas conceituais, entre outros. Para construção de conteúdo e interação em aula).

( ) *Animaker* (*site* para criação de vídeos animados).

( ) Jogos *Puzzle* (*site* para criação de quebra-cabeças).

( ) *Wordwall* (*site* para criação de roleta de imagens e palavras)

( ) Canva (*site* para elaboração de cartões, cartazes, infográficos, etc)

( ) Editores de vídeos (*site* para editar vídeos já gravados)

10- Deixe aqui os seus comentários e sugestões para um programa de formação continuada com o foco em Tecnologias digitais para o uso em sala de aula.

APÊNDICE IV – QUESTIONÁRIO PÓS- FORMAÇÃO

Questionário pós- formação colaborativa para o uso das Tecnologias Digitais (TD) – (via *Microsoft Forms*) - Link de acesso: **https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=tHCQwZDaO0-ie2GZgR_XZN07rnXXQdMn_KJOp4qPMFURVdBMTBGMFpEUUtDSlMxQk1YREhMR1ZINS4u**

Olá docente,

Espero que você esteja bem!

Sou pesquisadora aluna do PPGE: TPEn (Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e gostaria de contar com sua relevante participação em minha pesquisa para a dissertação de mestrado (registrando assim o seu consentimento). Chegamos a última etapa da formação colaborativa, para isso peço que preencha o questionário avaliativo pós formação.

Todas as informações aqui declaradas serão utilizadas somente para fins de pesquisa, resguardando-se a privacidade dos dados, conforme orientações do CONEP of. 02/2021. Lembrando que existem riscos característicos de ambientes virtuais e enquanto pesquisadora sou limitada a evitar violações.

Desde já agradeço a sua atenção e participação.

Mestranda Thaisa Rodbard Mileo

1- Antes da formação colaborativa de professores para o uso de tecnologias digitais em aulas da Educação Infantil você se sentia seguro (a) para utilizar tecnologias digitais em suas aulas?

( ) Sim

( ) Não

2- Após a formação colaborativa de professores para o uso de tecnologias digitais em aulas da Educação Infantil você se sente seguro (a) para utilizar tecnologias digitais em suas aulas? Justifique a sua resposta:

_____

3- Coloque os aplicativos apresentados em ordem de relevância de uso para você em sala de aula, onde 1 será o mais relevante e o 6 o menos relevante:

( ) *Padlet* (*site* com diversas funções para construção de conteúdo em aula).

( ) *Animaker* (*site* para criação de vídeos animados).

( ) Jogos *Puzzle* (*site* para criação de quebra-cabeças).

( ) *Wordwall* (*site* para criação de roleta de imagens e palavras)

( ) Canva (*site* para elaboração de cartões, cartazes, infográficos, etc)

( ) Editores de vídeos (*site* para editar vídeos já gravados

4- Após conhecer os diversos sites apresentados na formação, aponte e trace uma relação dos mesmos com os campos de experiência da BNCC para a Educação Infantil.

_____ - O eu, o outro e o nós.

_____ - Corpo, gestos e movimento.

_____ - Traços, sons, cores e formas.

_____ - Escuta, fala, pensamento e imaginação.

_____ - Espaço, tempo, quantidades, relações e transformações.

5- Qual a nota (de 0 a 10) que você daria para formação colaborativa de professores para o uso de tecnologias digitais em aulas da Educação Infantil? Justifique a sua resposta:

( ) 0

( ) 1

( ) 2

( ) 3

( ) 4

( ) 5

( ) 6

( ) 7

( ) 8

( ) 9

( ) 10

6- Justifique sua resposta anterior, deixe também os seus comentários sobre a ação formativa.

ANEXOS

ANEXO I - PLANO DE AULA (P1)

PLANO DE AULA

Professora: (P1)

Componente: Escuta, fala pensamento e imaginação. **Turma:** Infantil 5

Tema: CRIAÇÃO DO MUNDO

Objetivo: Apresentar para a criança como foi criado nosso mundo através de conversa informal, para observar o que a criança já sabe. Após apresentar à criança as imagens de cada dia da sua Criação.

Aplicação: A atividade será feita através do aplicativo "*Padlet*". A professora apresentará cada fase da sua criação e explicará suas imagens, em seguida será apresentado um vídeo pra melhor fixação da atividade.

Para finalizar iremos realizar registro em um pequeno livreto para deixar registrado a atividade.

Link do Aplicativo para apresentação:
https://pt-br.*Padlet*.com/moraescaroll/lfcd71ncyo5fmf66

ANEXO II - PLANO DE AULA (P3)

Plano de aula – Educação Infantil

Professora: (P3) Turma: Infantil 05

Campo de Conhecimento: Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. Educação cósmica -Geografia - Montessori

Data: ____/_____/____

1 APRESENTAÇÃO

Ser professor de Educação Infantil é uma tarefa desafiadora na medida em que somos responsáveis por apresentar temáticas diversificadas aos alunos e também propor reflexões que vão além da sala de aula e dos recursos didáticos mais comuns, é necessário ousar e trazer ferramentas que fazem parte do cotidiano das crianças. Essa construção inicia na pesquisa e planejamento das aulas, o que e como abordar determinados temas. O planejamento de ensino e aprendizagem realizadas na escola é um dos elementos para que o ensino seja eficaz dentro e fora da sala de aula, é importante que o aluno leve suas descobertas para o convívio em família, leve o conhecimento para a vida e, neste sentido, nada melhor que envolver à família em pequenas atividades lúdicas através de jogos e outras ferramentas educativas. Sem dúvidas, vivemos uma guinada tecnológica onde não podemos fechar os olhos para recursos modernos que enriquecem e facilitam a forma de transmitir e fixar determinados conteúdos sem abrir mão de mecanismos tradicionais da educação.

PÙBLICO ALVO: Alunos da Educação Infantil (04 a 06 anos).

Aula	Objetivos	Conteúdo	Método	Avaliação
1	Apresentar o tema que será trabalhado nas próximas duas aulas: Os	De forma geral, relembrar ao grupo o que é o Globo terrestre e como é	Com os alunos sentados em círculo, vamos deixar no centro da sala um mapa do globo terrestre nas cores Montessori e conversar brevemente sobre cada continente, deixar que os alunos explorem e tire suas dúvidas. Faremos uma	Avaliação contínua, participação, diálogo, debate, jogo e atividades propostas.

	Continentes do Globo - Montessori	formado por oceanos e continentes, quais os nomes e as cores de cada um, suas principais características.	atividade de fixação onde cada criança receberá o desenho de um dos continentes e identifica-lo através da pintura na cor correspondente. Para finalizar, apresentaremos em tablets, um divertido joguinho onde terão auxílio da professora para ligar cada nome ao continente correspondente. O mesmo jogo será enviado aos pais, através de email, para que as crianças possam se divertir em família. Link:https://*Wordwall*.net/play/29556/817/627	
2	Identificar um pouco da fauna de cada continente e quais as suas características.	Apresentar aos alunos quais os principais animais de cada continente e o por que eles tem origem nestas regiões (clima, cadeia alimentar, etc.)	Inicialmente, com os alunos em círculo, a professora vai questionar o que é Fauna e quais elementos vamos encontrar na natureza? Conforme a fala dos alunos, a professoras vai colocando sobre o globo (tecido Montessori) as miniaturas dos animais em seus respectivos continentes. Em seguida a professora vai dizer o conceito de Fauna e vai explicando a origem dessas espécies nesses continentes e onde podemos encontra-lo. Por meio dos slides, a professora vai mostrar fotos desses animais em seu continente e a importância de preservar a vida na natureza seja na América do Sul ou	Avaliação contínua, participação, diálogo, debate, jogo e atividades propostas.

			na Ásia. Como atividade de fixação, os alunos vão até o laboratório de informática e vão se divertir com o jogo da memória ¨Os animais nos continentes¨. Esse mesmo jogo será enviado aos pais para que possam se divertir em família. Link: https://*Wordwall*.net/pt/resource/29560165/animais-e-seus-continentes	
3	Conhecer a fauna do Continente Africano e explicar principais características	Explicar a diversidade de animais e neste continente e como são admirados e famosos no mundo todo e explicar como tem algumas dessas espécies em outros países (zoológicos).	Com os alunos organizados em sala, vamos entregar a cada um uma folha com diferentes espécies de animais de vários continentes e pedir que recortem os que eles acham que são do continente africano, depois colar no prato de papelão pintado com imagem do continente. Depois que todos finalizarem, vamos conferir e conversar com o grupo caso algum tenha ficado confuso e auxiliar na compreensão (confundem tigre e onça com animais da fauna africana). Por fim, vamos até o laboratório de informática realizar atividade de fixação através de um divertido Jogo da memória, um safari para conhecer com os ¨Animais do continente Africano¨, enviaremos o link do jogo aos pais para possam se divertir em família. Link: https://*Wordwall*.net/play/29554/025/653	Avaliação contínua, participação, debate, jogo e atividades. Encerramento do ciclo de aulas deste conteúdo.

ANEXO III - PLANO DE AULA P4

PLANO DE AULA

PROFESSORA: (P4)

COMPONENTE: Espaço, tempos, quantidades, relações e transformações - Matemática Educação Infantil – Nível 6

TÍTULO DA AULA: Números de 1 a 10.

DURAÇÃO DE AULA: 3 horas.

OBJETIVO DO CONHECIMENTO: Desenvolver o raciocínio lógico-matemático e construção do conceito de número através do lúdico.

HABILIDADE NA BNCC: EF01MA01 - Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

OBJETICOS ESPECÍFICOS:

- Desenvolver a expressão oral;
- Relacionar o número a quantidade;
- Participar de brincadeiras coletivas.

PROCEDIMENTOS:

1º momento:

Inicie a aula pedindo que as crianças se sentem no chão, formando um círculo. Faça as seguintes perguntas: Para que servem os números? Onde utilizamos os números? Entre outras que achar necessário.

Explique que os números estão em todos os lugares e cite exemplos. Diga que os números estão nos relógios, calendários, nos nossos documentos, telefones, em preços nos supermercados e em muitas outras coisas. Aponte exemplos na própria sala de aula.

Em seguida, construa com os alunos uma amarelinha no chão, enquanto relembra os números de 1 a 10. É importante que os números sigam as cores verde (unidade) e azul (dezena). Convide os alunos para a brincadeira.

2º momento:

Fazer a dobradura da galinha, que está em anexo.

Entregar a cada criança uma folha de atividade e solicitar que colem sua dobradura no centro da folha e, que enfeitem com lápis de cor a sua galinha.

Entregar papel crepom branco e solicitar que façam bolinhas, para representar os ovos da galinha.

Colar a quantidade de bolinhas em cada conjunto.

3º momento:

Ir com os alunos até o laboratório de Informática e jogar on-line o Jogo da Memória “Encontre os pares”. O jogo está disponível no link abaixo:

Link: https://*Wordwall*.net/pt/resource/29188274

RECURSOS:

- Atividades impressa;
- Giz de quadro negro (para desenhar a amarelinha) ou material de preferência do professor;
- Lápis e borracha;
- Lápis de cor;
- Papel crepom;
- Computador ou tablet para acessar o material on-line.

AVALIAÇÃO:

A professora observará as atividades de perto, podendo auxiliar os alunos e a avaliação será feita através da atividade impressa e a observação da desenvoltura dos alunos durante a atividade prática.

BIBLIOGRAFIA

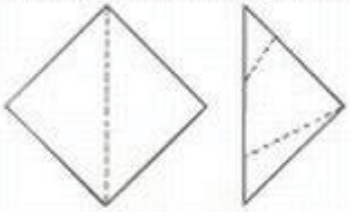
BORGES, Vitor. Brincando com cores. Blog Spot, 2009. Disponível em <http://brincandocomcores.blogspot.com/2009/05/dobradura-da-historia-da-galinha-ruiva.html>. Acessado em: 21 de feveiro de 2022.

NHAIA, Ana Franciele. Ficha técnica aula. Portal do professor, 2011. Disponível em <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=36769>. Acessado em: 21 de feveiro de 2022.

ANEXOS:

GALINHA

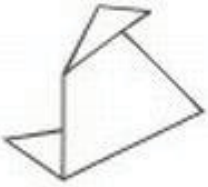
1 – UTILIZAR PAPEL QUADRADO E DOBRAR AO MEIO NA DIAGONAL, OBTENDO UM TRIÂNGULO.



2 – DOBRAR A PONTA INFERIOR DO TRIÂNGULO PARA TRÁS, FORMANDO O RABO DA GALINHA.



3 – DOBRAR A PONTA SUPERIOR DO TRIÂNGULO PARA TRÁS, FORMANDO O BICO.



4 – DESENHAR O BICO E O OLHO.



A GALINHA DO VIZINHO BOTA OVO AMARELINHO, BOTA:

1 ◯
2 ◯
3 ◯
4 ◯
5 ◯

6 ◯
7 ◯
8 ◯
9 ◯
10 ◯