

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Escola de Educação Básica e Profissional**  
**Centro Pedagógico**  
**Curso de Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0**

Maria do Carmo Viana Lara Teixeira

**A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE COVID-19:  
proposta de inserção da tecnologia como recurso pedagógico escolar**

Belo Horizonte

2020

Maria do Carmo Viana Lara Teixeira

**A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE COVID-19:  
proposta de inserção da tecnologia como recurso pedagógico escolar**

Versão final

Monografia de especialização apresentada à Escola de Educação Básica e Profissional, Centro Pedagógico, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Tecnologias Digitais e Educação 3.0.

Orientador (a): Prof. Dr. Fabrine Leonard  
Silva

Belo Horizonte

2020

CIP – Catalogação na publicação

---

- T266i Teixeira, Maria do Carmo Viana Lara  
A importância da tecnologia na educação em tempo de Covid-19: proposta de inserção da tecnologia como recurso pedagógico escolar / Maria do Carmo Viana Lara Teixeira. - Belo Horizonte, 2020.  
55 f.; enc.
- Monografia (Especialização): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Básica e Profissional, Centro Pedagógico, Belo Horizonte, 2020.
- Orientador: Prof. Dr. Fabrine Leonard Silva
- Inclui bibliografia.
1. Sequências didáticas. 2. Educação tecnológica. 3. Tecnologia educacional. 4. Educação infantil. I. Título. II. Silva, Fabrine Leonard. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Básica e Profissional, Centro Pedagógico.

CDD: 371.334

CDU: 37.02



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CENTRO PEDAGÓGICO  
SECRETARIA DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO 3.0

**FOLHA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSISTA:**

Cursista: MARIA DO CARMO VIANA LARA TEIXEIRA

Matrícula: 201.9712665

Título do Trabalho: A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE COVID-19: proposta de inserção da tecnologia como recurso pedagógico escolar

**BANCA EXAMINADORA:**

Professor(a) orientador(a): Fabrine Leonard Silva

Professor(a) examinador(a): Evandro Carvalho de Menezes

Aos 12 dias do mês de dezembro de 2020, reuniram-se através de Teleconferência pelo aplicativo Zoom, durante a realização do III Seminário de Defesa de Monografia do Curso e Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0, os (as) professores(as) orientadores(as) e examinadores, acima descritos, para avaliação do trabalho final do(a) cursista **MARIA DO CARMO VIANA LARA TEIXEIRA**.

Após a apresentação, o (a) cursista foi arguido e a banca fez considerações conforme parecer:

**PARECER: APROVADA**

**NOTA: 65**

**CONSIDERAÇÕES:**

Este documento foi gerado pela Secretaria do Curso de Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0 baseado em informações enviadas pela banca examinadora para a secretaria do curso. E terá validade se assinado pelos membros da secretaria do curso.



Documento assinado eletronicamente por **Samuel Moreira Marques, Secretário(a)**, em 18/01/2021, às 13:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0466045** e o código CRC **F1886380**.

## RESUMO

O objetivo deste trabalho é abordar a necessidade de incorporação da tecnologia nos planejamentos interiorizados nas sequências didáticas; do trabalho coletivo, cooperativo e compartilhado de ideias, em um contexto de problematização, enfatizando recursos possíveis para uma aprendizagem de qualidade. Com os grandes desafios da pandemia da Covid-19, foi necessário o contato com algum tipo de tecnologia apesar das grandes dificuldades apresentadas por muitos. Durante o curso de Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0, professores visualizaram, com uma grande expectativa na tecnologia, os recursos aplicados em aulas práticas, por meio de um planejamento construído por etapas em uma sequência didática que procura desenvolver as habilidades e capacidades, mas com a compreensão do uso, do vocabulário e da importância no cotidiano pessoal e coletivo seja em qualquer esfera social. Com as sequências didáticas, foi possível observar o quanto o curso está sendo útil neste momento ao aplicar o aprendido, a metodologia da utilização da tecnologia digital como recursos de mediação pedagógica para levar o ensino de uma maneira síncrona. A preocupação também foi com a objetividade aos nossos alunos e a ajudar colegas do contexto escolar, propondo a desenvolver a habilidade e a capacidade para ministrar uma aula com recurso tecnológico. Devido ao distanciamento social imposto pela pandemia, viabilizou-se, assim, uma maneira de ensinar adequada e de acordo com a faixa etária de cada criança da educação infantil, o que implicou em um grande trabalho coletivo devido às particularidades do aprendizado.

**Palavras-chave:** Recurso tecnológico. Covid-19. Educação infantil.

## **ABSTRACT**

The objective of this work is to explain how is possible incorporate technology in the internalized plans in the didactic sequences, of collective, cooperative and shared work of ideas, in a context of problematization, emphasizing possible resources for quality learning. The use of technology was necessary despite the great difficulties of a lot off people because of great challenges of the Covid-19 pandemic. During the Specialization course in Digital Technologies and Education 3.0, teachers viewed the resources applied in practical classes, with great expectation in technology, through a planning in stages in a didactic sequence to develop skills and capabilities, but with the understanding of usage, vocabulary and importance in personal and collective daily life in any social sphere. It was possible to observe how the course is important at this moment when applying learning, the methodology of using digital technology as pedagogical mediation resources to take teaching in synchronous classes with the didactic sequences. The worry was also with objectivity to our students and helping teachers from the school context, proposing to develop the skill and capacity to teach with technological resources. The social distance imposed by the pandemic, a way of teaching was made possible, according to the age of each child in early childhood education, which implied a great collective work because of particularities of learning.

**Keywords:** Technological resource. Covid-19. Child education.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	8
2 MEMORIAL .....	12
MOMENTOS QUE SOMENTE A EXPERIÊNCIA EXPLICA .....	12
3 SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS .....	18
3.1 REDES SOCIAIS EM: VIVIANA A RAINHA DO PIJAMA .....	18
3.1.1 Contexto de utilização .....	18
3.1.2 Objetivos .....	19
3.1.3 Conteúdo .....	20
3.1.4 Ano .....	20
3.1.5 Tempo estimado .....	20
3.1.6 Previsão de materiais e recursos .....	20
3.1.7 Desenvolvimento .....	21
3.1.7.1 Aula 1 .....	21
3.1.7.2 Aula .....	21
3.1.7.3 Aula .....	22
3.1.7.4 Aula .....	22
3.1.7.5 Aula .....	23
3.1.8 Avaliação .....	23
3.2 JOGO EDUCACIONAL DIGITAL – MULTIMÍDIA COMUNICAÇÃO .....	24
3.2.1 Contexto de utilização .....	24
3.2.2 Objetivos .....	25
3.2.3 Conteúdo .....	26
3.2.4 Ano .....	27
3.2.5 Tempo estimado .....	27
3.2.6 Previsão de materiais e recursos .....	27
3.2.7.1 Aula .....	27
3.2.7.2 Aula .....	28
3.2.7.3 Aula .....	28
3.2.7.4 Aula .....	29
3.2.7.5 Aula .....	29
3.2.7.6 Aula .....	30
3.2.8 Avaliação .....	30
3.3 EDUCAÇÃO, PRIVACIDADE E SEGURANÇA DA EDUCAÇÃO 3.0 .....	32
3.3.1 Contexto de utilização .....	32
3.3.2 Objetivos .....	33
3.3.3 Conteúdo .....	33
3.3.4 Ano .....	34
3.3.5 Tempo estimado .....	34
3.3.6 Previsão de materiais e recursos .....	34
3.3.7 Desenvolvimento .....	35
3.3.7.1 Aula .....	35
3.3.7.2 Aula .....	35
3.3.7.3 Aula .....	36
3.3.8 Avaliação .....	36
3.4. CORES, NÚMEROS E COORDENAÇÃO MOTORA FINA NO AMBIENTE DIGITAL .....	38
3.4.1 Contexto de utilização .....	38

3.4.2	Objetivos .....	39
3.4.3	Conteúdo .....	40
3.4.4	Ano .....	41
3.4.5	Tempo estimado .....	41
3.4.6	Previsão de Materiais e Recursos .....	41
3.4.7	Desenvolvimento .....	42
3.4.7.1	Aula .....	42
3.4.7.2	Aula .....	42
3.4.7.3	Aula .....	42
3.4.8	Avaliação .....	43
3.5	ATIVIDADE DIDÁTICA COM O USO DAS TICs .....	46
3.5.1	Contexto de utilização .....	46
3.5.2	Objetivos .....	47
3.5.3	Conteúdo .....	47
3.5.4	Ano .....	48
3.5.5	Tempo estimado .....	48
3.5.6	Previsão de recursos.....	48
3.5.7	Desenvolvimento .....	49
3.5.7.1	Aula .....	49
3.5.7.2	Aula .....	49
3.5.7.3	Aula .....	50
3.5.7.4	Aula .....	51
3.5.8	Avaliação .....	51
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
	REFERÊNCIAS .....	55

## 1 INTRODUÇÃO

Este portfólio tem como objetivo apresentar minha trajetória no curso de Especialização em Tecnologia Digital e Educação 3.0 oferecido pelo Centro Pedagógico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Trago relatos de experiências, aprendizagens de acordo com os pressupostos sinalizados por José Moran (2006), sobre as tecnologias digitais na educação e a contribuição delas no ensino e aprendizagem por meio da mediação pedagógica.

Outra ideia importante para o desenvolvimento do trabalho sustenta-se nos estudos do professor espanhol Antoni Zabala (1998). À medida que os professores identificam as variáveis que compõem a prática educativa, estão mais aptos a elaborar estratégias de intervenção, por meio da prática pedagógica e dos métodos de ensino. Uma expressão importante trabalhada por ele refere-se à unidade didática e/ou *Sequências Didáticas* (SD).

(...) utilizarei indistintamente os termos unidade didática, unidade de programação ou unidade de intervenção pedagógica para me referir às sequências de atividades estruturadas para a realização de certos objetivos educacionais determinados. (ZABALA, 1998).

As *Sequências Didáticas* (SD) representam um recurso de planejamento importante para o trabalho didático do professor. As SDs são uma orientação do que o professor propõe para condução de um determinado conteúdo a ser trabalhado de maneira detalhada, clara e objetiva com vistas ao melhor cumprimento dos objetivos de aprendizagem previamente estabelecidos.

As sequências didáticas são constituídas pelo contexto utilizado, que compõe o referencial teórico do planejamento; o conteúdo, referente à matéria ou à linguagem que será ministrada; os objetivos, que trazem as capacidades que serão intencionadas na SD; o conteúdo, referente às linguagens propostas; o ano, o ciclo e o módulo da educação que será trabalhado; o tempo refere-se ao número de horas-aulas que irá utilizar para contemplar a SD; previsão dos recursos materiais, tecnológicos, humanos, entre outros; o desenvolvimento trata do passo a passo com detalhes de cada aula que será dada; por fim, a avaliação que será mediada por meio da observação e do acompanhamento e desenvolvimento real do aluno.

As sequências contidas neste portfólio trazem o passo a passo das intenções do curso, que utilizou este formato (SD), para o ensino das habilidades a serem

desenvolvidas observando o aprendizado de cada aluno.

De acordo com Zabala (1998),

(...) a sequência didática é um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”, [...] “têm a virtude de manter o caráter unitário e reunir toda a complexidade da prática, ao mesmo tempo que [...] permitem incluir as três fases de toda intervenção reflexiva: planejamento, aplicação e avaliação. (ZABALA 1998, p. 18).

As SDs permitem a reestruturação das intervenções de maneira que o professor possa rever a ações dele. Esse pensamento é corroborado por Joaquim Dolz, Michele Noverraz e Bernard Schneuwly (2004) que definem a sequência didática como sendo um “conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito” (DOLZ, NOVERRAZ E SCHNEUWLY, 2004 apud MARCUSCHI, 2008, p. 213).

Qual é a vantagem, para a organização do processo de ensino, a ideia trazida pelos autores? A sequência didática sistematiza o conteúdo em diálogo com o contexto por meio da identificação daquilo já conhecido, já adquirido pelo aprendiz e do tempo de execução, o que não significa que está pronto e acabado. Ela possibilita, ainda, o repensar metodológico, a reavaliação do processo de maneira que se garanta um ensino de sucesso.

A aplicação das Sequências Didáticas na prática escolar tem sido de extrema importância, pois atende às demandas de aprendizagem dos alunos que vivem em um cenário atual de situação de isolamento social por conta da Covid-19 desde março de 2020.

Os sistemas educativos mundiais depararam-se com o desafio de continuar ensinando as crianças e os adolescentes por meios tecnológicos. O currículo, antes desenvolvido presencialmente, precisou ser, rapidamente, adaptado.

Os professores começaram a trabalhar remotamente aprendendo a utilizar, forçosamente, os muitos recursos tecnológicos disponíveis de maneira que o direito à educação continuasse a ser exercido. A SD contribuiu muito para organização desse momento de planejamento e execução das aulas, na orientação para o desenvolvimento das habilidades do aluno, no aprendizado e na utilização dos recursos tecnológicos para o ensino de qualidade atendendo às diretrizes e aos princípios que norteiam a educação infantil.

Os professores não esperavam que, em meio à pandemia e ao curso, necessitariam aprender a utilizar vários recursos tecnológicos para qualificar o ensino. No decorrer do tempo, professores, cada um em sua especialidade, produziram suas aulas e qualificaram o ensino por meio do uso das tecnologias.

Os docentes foram convidados a repensar como ensinar, a articular aprendizagens num sentido mais interdisciplinar, utilizando, para tanto, os recursos tecnológicos como ferramentas de aprendizagem.

Nesse sentido, vale atentar para o alerta feito por Masetto (2006) de que:

(...) não se pode pensar no uso de uma tecnologia sozinha ou isolada. Seja na educação presencial, seja na virtual, o planejamento do processo de aprendizagem precisa ser feito em sua totalidade e em cada uma de suas unidades. Requer-se um planejamento detalhado, de tal forma que as várias atividades integrem-se em busca dos objetivos pretendidos e que as várias técnicas sejam escolhidas, planejadas e integradas de modo a colaborar para que as atividades sejam bem realizadas e a aprendizagem aconteça. (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2006, p.155).

O uso de tecnologias no ensino escolar demanda da escola uma urgente e constante revisão de conceitos e práticas formativas, além de reconhecer a necessidade de recriar e readaptar o curriculum.

A prática docente, ao desenvolver a metodologia com os recursos tecnológicos, fez compreender que, para os jovens, a tecnologia não está basicamente restrita ao que significa a manutenção de um computador, por exemplo, ou desenvolvimento de sistemas de informática, mas significa a interação e a socialização por meio das redes sociais, como *Facebook*, *Instagram*, *Snapchat*, *YouTube*, *Twitter* e várias outras que implicam a comunicação digital em tempo real propondo ao professor utilizar-se desses recursos como metodologia didática no planejamento diário.

Diferente dos jovens, a relação dos professores com a tecnologia, em geral, não foi a mesma, surgindo a necessidade de tutoriais para que os professores pudessem aprender como trabalhar com as ferramentas e desenvolver as habilidades<sup>1</sup> para que seja possível ensinar os alunos os conteúdos e ajudá-los a aprender mesmo que seja remotamente. Por outro lado, os recursos tecnológicos

---

<sup>1</sup> Algumas das habilidades desenvolvidas por mim foram: produzir um vídeo; fazer um áudio com recursos de qualidade; formatar *templates*; produzir vídeos com animação com várias intenções educacionais.

possibilitaram agregar valor ao currículo, uma vez que foi possível realizar, à distância, um curso de pós-graduação.

O curso trouxe a possibilidade de entender e trabalhar com o ensino remoto, utilizar recursos tecnológicos para aplicar no ensino dos alunos da educação infantil da Escola Municipal de Educação Infantil Alaíde Lisboa.

A construção do pensamento do professor que realizou o curso de Especialização em Tecnologia e Educação 3.0 acerca das SDs foi elaborada por meio de um pressuposto teórico. A cada disciplina, era apresentada uma ferramenta tecnológica como recurso metodológico. Assim, possibilitou, neste momento de isolamento social, uma maneira de aplicar as ferramentas tecnológicas a favor do ensino remoto, favorecendo ganho de qualidade e de essência do trabalho dos professores.

As ferramentas trabalhadas no curso foram diversas. Dentre elas podemos citar filmagens, recursos de edição de som e imagem, elaboração de plano de aula (SD), jogos digitais, plataformas que permitem a conexão no formato EAD de professores e alunos e ferramentas de animação. A aplicação dessas ferramentas no contexto educacional permitiu o desenvolvimento do conteúdo da educação infantil de modo que os alunos pudessem interagir, de forma lúdica e contextualizada, com os conteúdos e garantiu a continuação do ensino.

No desenvolvimento do portfólio, serão apresentadas as SDs desenvolvidas nas disciplinas com as ferramentas tecnológicas educacionais aplicadas aos conteúdos do ensino da educação infantil.

## 2 MEMORIAL

### MOMENTOS QUE SOMENTE A EXPERIÊNCIA EXPLICA

Meu nome é Maria do Carmo, tenho 47 anos, nascida e residente na cidade de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, onde passei toda a minha infância com meus pais, José Maria Lara, de Carmópolis, e Dailva Viana Lara, de Pedra Azul. Meus irmãos são Eisenhower e Roosevelt, também nascidos e residentes em Belo Horizonte. Sou casada com Eduardo Magno Teixeira e mãe de Eduarda e Erick.

Eu e minha família passamos por vários bairros do município, por não termos residência própria. O último bairro em que morei em companhia dos meus pais foi o João Pinheiro.

Entre os meus dezesseis e dezoito anos, fui trabalhar na Mesbla, departamento de loja comercial, e conheci meu marido, Eduardo. Iniciamos o namoro no ano de mil novecentos e noventa. E, aos vinte anos, encontro-me grávida, sem o segundo grau, e trabalhando no comércio. Fomos morar juntos, ele, aos vinte sete anos, e eu, aos vinte e um, ambos trabalhando no comércio.

Época de mudanças políticas e econômicas, mudança na moeda, devido à inflação, em que tudo aumentava todos os dias e lidamos com a Unidade Real de Valor - URV, processo de mudança da moeda cruzeiro para o real.

Meu primeiro filho, Erick Winicius Viana Teixeira, nasceu em Belo Horizonte, no hospital Felício Rocho, pelo SUS. Ainda trabalhando no comércio, tirei a licença-maternidade, na época, quatro meses. Após esse tempo, retorno a trabalhar, e a minha avó era quem cuidava dele quando eu precisava trabalhar. Erick passou por problemas de saúde, o que fez com que eu abrisse mão do meu trabalho para que ele não adoecesse mais.

Antes de Erick completar um ano, meu esposo resolveu prestar concurso para os Correios. Como ele foi aprovado, abriram-se as portas para novas oportunidades, novas visões, novos ambientes, novas amizades que se integraram às nossas vidas.

Depois disso, fomos morar em um barracão no bairro Glória, quando resolvi terminar meus estudos.

A minha vida escolar foi iniciada em mil novecentos e oitenta, na Escola Estadual Tomás Brandão, no bairro Bom Jesus, e, em mil novecentos e oitenta e seis, encerrei o primeiro grau, hoje chamado ensino fundamental.

Reprovada por duas vezes no quinto ano e depois no sexto ano, logo depois destes, segui direto sem repetência na mesma instituição, a Escola Estadual Ricardo de Souza Cruz, no bairro Santo André. Nunca fui uma aluna nota dez, mas seria oito, pois sempre muito participativa e esforçada com o estudo.

Iniciei o segundo grau (ensino médio) na mesma escola do fundamental, com muita dificuldade em Física. Sempre percebi nos professores desta matéria a didática, de maneira a detalhar o desenvolvimento de como se daria. Então, como tinha muita dificuldade, parei estudar. Retornei um ano depois, estudando na Escola Estadual Milton Campos, Savassi, procurando um melhor estudo, no turno da tarde, até que eu perco a prova de química. A professora repetiu a prova, mas não me devolveu. A minha prova sumiu. Novamente desisto de estudar.

Lembro-me que, um dia, passando na rua dos Carijós, encontrei minha professora de ciências do colégio (ensino fundamental dois), Maria Auxiliadora, muito autêntica, brava quando precisava. Houve momentos em que ela parava a aula e falava conosco como se fosse nossa mãe. Lembro que ela pedia para que não fôssemos professores. Relatava todo o processo que até hoje sofremos referente às lutas e às dificuldades da categoria.

Nesse encontro, falei com ela que eu era professora. Ela disse que a diretora da escola que formei no magistério havia informado sobre e comentou: “tanto que falei pra vocês não serem professores...”. E ali conversamos por um tempo e tomamos o nosso caminho.

Quando meu filho ainda era bebê, retomei os estudos e parei de trabalhar. Às vezes, ele indo comigo às aulas. Encerrei o segundo grau com o curso do magistério em mil novecentos e noventa e sete, mesmo ano do falecimento do meu pai.

Profissionalmente, permaneci na área comercial. Nessa época, morávamos com a minha avó em outro bairro da cidade, pois as coisas apertaram. Eu trabalhava menos para conciliar o trabalho com os cuidados do meu filho com três anos. Trabalhei com promoção de vendas, divulgação de produtos de empresas no mercado consumidor. Nesse período, deixava-o na escola infantil, e o pai buscava, logo ao encerrar o seu trabalho nos Correios. Ele exercia a atividade de operador de triagem, função de reabilitação, devido a um acidente de percurso indo para o trabalho, pois o cargo do concurso era carteiro, no qual permaneceu por dois anos.

Procuramos adequar os horários de trabalho para atender às necessidades da criança. Durante a manhã, eu ficava com ele até o horário de levá-lo para escola. E

assim eu iria para o trabalho e, no final do expediente, meu esposo o buscava. Essa rotina permaneceu por dois anos até mudarmos para um apartamento próprio, que meu esposo comprou na planta, no bairro Justinópolis, na cidade de Ribeirão das Neves. Imóvel bem localizado, avenida principal, novinho, o Erick com cinco anos, estudava na Escola infantil Henfil. Não o tirei da escola, e meu marido o levava de manhã para casa da minha mãe que o encaminhava para escola e, quando retornava, trazia-o de volta. Não o queria estudando na escola do município de Neves devido ao meio não muito apropriado.

Durante esse tempo, engravidei da minha filha, Eduarda Lara Teixeira, nascida na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, no hospital Santa Fé. Passei mal durante os seis primeiros meses e, durante esse período, não ficava em casa. Passava o dia na casa da minha mãe, até que decidi não voltar mais para o meu apartamento em Neves. Meu esposo alugou uma casa no bairro onde minha mãe e minha avó residem, bairro Santa Rosa. Esse tempo foi dedicado ao nascimento e aos acompanhamentos das necessidades das crianças. Voltei a trabalhar quando Eduarda completou quatro anos, um retorno observando e adequando os horários, priorizando as necessidades.

Com o passar do tempo, comecei a avaliar o contexto familiar num todo e percebi a necessidade de voltar a estudar pensando em uma graduação. Resolvi então a trabalhar com telemarketing, por ser de seis horas de trabalho e atenderia aos meus anseios. Fiz o vestibular na Universidade Norte do Paraná (UNOPAR) em EAD no curso de graduação em Pedagogia, no mês de dezembro, de dois mil e nove. No quarto semestre do curso, é publicado o edital da educação infantil da rede municipal de Belo Horizonte, pela prefeitura. Fiz a prova no campus da UNIBH. Minha classificação não foi das melhores, pelo contrário, mas nasceu uma esperança, quando a prefeitura anunciou ampliação e construção de UMEIS em todo o município.

Nesse tempo de espera, havia feito um concurso para trabalhar na MGS, uma empresa do governo que presta serviço com terceirização. O cargo era auxiliar administrativo. Fui convocada em outubro de dois mil e dez, para os órgãos públicos do estado quando solicitado. Foi a última empresa com regime CLT que trabalhei até que, em vinte e três de dezembro de dois mil e quinze, quando recebi um telegrama da Prefeitura de Belo Horizonte, convocando-me para tomar posse.

Em 29 de janeiro de dois mil e dezesseis, adentrei a primeira escola da minha carreira de docente. Apesar de ter formado em magistério em mil novecentos e noventa e sete, não consegui trabalhar na educação por não ter relacionamento

interpessoal vinculado à educação. As designações do estado eram fechadas. Apesar de públicas, permaneciam sempre os docentes por tempo de trabalho. O curso superior era exigido, porém as leis que fomentavam para obter a vaga davam peso ao tempo de trabalho. Por esse motivo, permaneci no comércio, mas, depois de muita caminhada e experiências diversas, a conscientização de que precisava avançar, como disse anteriormente, decidi a retornar aos estudos.

Durante o curso de graduação em pedagogia, prestei concurso para PBH como em dois mil e onze, e logo para o estado no cargo de P1, professor dos anos iniciais do ensino fundamental, com uma classificação melhor do que para a educação infantil. Na época, não tinha a informação de que o estado daria prioridade à classificação do concurso público para as designações. Do contrário, estaria na carreira desde período anterior.

A educação no estado, no ano de dois mil e onze, sofreu com negligências inconstitucionais e muitos professores sofreram com isso. O governo efetivou vários professores designados da rede estadual por tempo de serviço, por uma lei intitulada “cem”, e muitos foram exonerados para a convocação do concurso de dois mil e onze.

Contudo foram-se sete anos, com lutas e processos abertos pelos designados promovidos pela lei 100 por meio do sindicato e justiça particular pelo direito de permanecer, o que retardou o processo de convocação do concurso de 2011.

No mesmo período de posse na educação infantil e muitas informações via rede, jornais e televisão, informaram que era devido usar a classificação do concurso na designação, quando efetivamente comecei a dar aula nos dois órgãos públicos. Várias convocações do concurso de 2011 foram feitas e repressões e pressões durante todo esse tempo na educação até que se encerrou, em dois mil e treze, o tempo de convocação por motivo estratégico do governo, pois por unidades não contemplei a vaga.

Trabalhei no Instituto de Educação por dois anos como designada, utilizando a classificação do concurso de 2011. É uma escola estadual centenária de uma grande história no âmbito político da educação e que hoje, esquecida pelo tempo e pelo poder público, e, como qualquer outra escola da rede municipal, sofre com a falta de recursos físicos, materiais, pedagógicos (escassos) e imaginem os tecnológicos. Fui regente de turma no quarto ano da escola. E hoje, por meio da política educacional e regional de ensino, em que as criança ou adolescentes da região são matriculados na escola que atende na grande maioria os bairros e aglomerados centrais. Como se

não bastasse, ainda existem pessoas que acreditam no ensino tradicional, que era oferecido como antigamente.

Agora, na rede municipal, há cinco anos, lotada na EMEI Alaíde Lisboa, no campus da UFMG, sou professora de cargo efetivo estatutário. As descobertas no âmbito institucional foram surpreendentes, no sentido da socialização e adaptação com os acontecimentos, sociais e políticos que envolvem pessoas. No âmbito pedagógico, é mais satisfatório, pois trata de transformação pelo planejamento e estratégias aplicadas que apresentam resultados visíveis. Trabalhar com educação envolve um todo e é preciso se organizar e se preparar para o desconhecido, porque, a todo o momento, você se depara com uma situação nova e tende a se adequar, por isso essa definição de educação em todos os âmbitos dela.

A Alaíde Lisboa é uma unidade da rede dentro do campus da UFMG, que utiliza o espaço físico da instituição e que atende as crianças, filhos dos alunos e funcionários em 50% das vagas; os outros 50% atendem a comunidade externa. As escolas da rede como um todo são muito ativas em relação aos conceitos político-educacionais e hoje, ainda mais, porque se exige do professor de educação infantil um maior conhecimento e aprimoramento, devido às exigências do tempo.

Nesse sentido, a Secretaria de Educação da rede, a qual temos como secretária a Ilma. Doutora Ângela Dalbém, em conjunto com a UFMG promovem a nós professores os cursos de formação continuada por meio da pós-graduação no curso de Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0. Este que obtive a informação por uma colega de trabalho e conseqüentemente por uma nova oportunidade do curso pelo edital de dois mil e dezenove.

Nessa perspectiva, o aprimoramento nas criações e aplicações pedagógicas instituídas com mais entretenimento voltado para o interesse infantil de acordo com a idade. Interessei-me então por fazer o curso. No primeiro momento, pensava mesmo em vídeos animados, porém o curso oferece mais, oferece o desenvolvimento da habilidade nas descobertas dos recursos digitais, a função de cada um, o que eles oferecem como recurso de utilização na educação, o que possibilita na capacidade de fazer e aprimorar esse conhecimento na aplicação das didáticas educacionais. Há um reforço maior com o que estamos vivendo, devido ao cenário atual, com a pandemia da Covid-19, quando a tecnologia nos força a aprender por meio das experiências e com o outro manusear esses recursos.

Hoje trabalhamos por meio remoto, vídeos e contextos reais em rede. Alguns em casa e outros no local de trabalho de acordo com a possibilidade referente à saúde e sem riscos a está devido à contaminação pelo coronavírus, estabelecendo conexões em rede para que o trabalho não pare. Certamente o momento que estamos passando é de um aprendizado que será utilizado em futuro constante muito próximo.

Sendo assim, posso dizer que estou no caminho certo, o do desenvolvimento, desde o meu nascimento, um caminho cheio de percalços. Tive que aprender com eles como desvendar para avançar e alcançar os objetivos traçados.

Só a educação, no seu íntimo maior e entendido, consegue transformar os objetivos da ciência.

### 3 SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

#### 3.1 REDES SOCIAIS EM: VIVIANA A RAINHA DO PIJAMA

##### 3.1.1 Contexto de utilização

Essa proposta trata do resgate da comunicação tradicional entrelaçado ao plano de ensino por meio do recurso tecnológico para o ensino e aprendizagem do mesmo com a interação do grupo em um ambiente lúdico.

Essa SD será realizada com crianças de seis anos do segundo ciclo da educação infantil. A cada tempo, há um protagonista. Segundo Sibilia Paula (2012), cabe aos professores serem mediadores e aprendizes de um tempo. Atualmente, os professores são convidados a aprender a mediar o uso e a aprendizagem por meio da tecnologia na educação do cotidiano deste tempo.

Com o intuito de abordar a comunicação, ao longo do tempo, até os dias atuais, faremos a conexão e a interação por meio da internet e dos sites de comunicação, adotaremos o livro *Viviana, a Rainha do Pijama*, uma personagem que, durante o sono, com um pijama de vários bichos, imaginou como seria o pijama desses animais ao dormir. Assim resolveu fazer um convite do concurso do pijama mais animal. Com o livro, o professor desenvolverá o entendimento de carta, de selo e a chegada de uma mensagem, de um convite ao destino. A ideia é apresentar um contexto que difere do atual: eletrônico e instantâneo. O intuito é apresentar um contexto de interação manuscrito pouco compreendido pelas crianças deste tempo, mas que ainda sobrevive a este tempo.

Essa SD será trabalhada a partir da escuta da leitura do livro *Viviana Rainha do Pijama*, disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=Aw9Wyzb2JoM>.

O conto (literatura infantil) propõe envolvimento textual, curiosidade, emoção (fantasia) e interação de forma lúdica quando ela aprende brincando. Propondo à criança o incentivo à leitura visual, oral, auditiva (a interpretação) e principalmente da escrita, quando começa a relacionar os fonemas, a visualização e o reconhecimento das letras e palavras envolvidas nesse contexto relacionando-as com figuras, lugares e espaços diferentes, trabalhando assim de uma maneira interdisciplinar, contemplando as áreas de um currículo escolar que desenvolve essas habilidades ao desenvolver essa prática.

### 3.1.2 Objetivos

O objetivo desta SD é o resgate da comunicação por cartas e convites, em uso ainda que menos frequente, mas que ainda resistem à tecnologia que possibilita a comunicação e a informação no tempo real por meio de e-mails, *WhatsApp*, *Messenger* pelo *Facebook*, *Instagram*, *Snapchat*, *Twitter* etc.

Nesse contexto híbrido, trabalharemos, ainda com ensino-aprendizagem da linguagem escrita, vinculando esses gêneros de comunicação, adequando-os ao uso da tecnologia. Como? Por meio do objeto concreto, na dinâmica da escrita da mensagem que a criança deseja enviar consecutivamente até como proceder. Esse desenvolvimento com a participação dos pais, postando, selando a carta na empresa que executa esse serviço.

As crianças em sala construindo o convite, interagindo e compartilhando-o na entrega para o colega que construiu a mensagem.

Perceberemos que a proposta foi alcançada quando irão compartilhar e socializar os comentários dessas experiências em grupo pelas crianças, a partir do momento em que trazem para sala as mensagens por carta recebidas pelos Correios.

Após a realização da sequência didática, tem-se a expectativa de que os alunos sejam capazes de<sup>2</sup>:

- Perceber os recursos digitais como forma de comunicação e interação por meio de um aplicativo, fazendo uso dos *softwares* no caso do celular, brincar com jogos virtuais e ou buscar informações pela internet.
- Ouvir, perceber e discriminar eventos visuais, sonoros diversos, como os vídeos de histórias infantis, atividades pedagógicas produzidas em vídeo para o ensino aprendizagem com interações lúdicas.
- Desenvolver, por meio da leitura, seja visual ou escrita, o conceito de **correspondência** por meio de carta e/ou do convite.
- Compreender algumas funções sociais da leitura e escrita ao visualizar por meio da figura e relacionar à palavra.

---

<sup>2</sup> Ouvir, perceber e expressar sensações, sentimentos e pensamentos por meio da linguagem oral e visual para que possam interpretar à sua maneira a experiência vivida.

### 3.1.3 Conteúdo

O conteúdo desenvolverá a linguagem oral e escrita, relacionando utilização da correspondência por meio do convite e da carta. Relacionando as diferenças de comunicação com o tempo de hoje, com a utilização das tecnologias digitais que serão desenvolvidas as atividades e os meios de visualização da metodologia didática. Atendendo às crianças de 6 anos na perspectiva do ensinar letrando, iremos estimular o conhecimento com o livro “Viviana a Rainha do Pijama” que aborda no contexto da história:

- o gênero da correspondência;
- o convite como recurso de comunicação;
- função social da carta;
- conhecer o gênero textual;
- a comunicação tradicional (o convite e ou a carta) e sua relação com os atuais meios de comunicação).

### 3.1.4 Ano

A sequência didática foi planejada para os alunos de 6 anos do 2º ciclo de aprendizagem da educação infantil.

### 3.1.5 Tempo estimado

Esta sequência didática terá duração de 5 aulas de 50 minutos.

### 3.1.6 Previsão de materiais e recursos

#### **Recursos humanos:**

Assistente administrativo educacional, (auxiliar de sala ou de biblioteca), professor, funcionários, gestão pedagógica.

#### **Recursos estruturais:**

- Sala de aula, multimídia ou biblioteca.
- Mesas e cadeiras ou colchonetes.
- Quadro branco.
- Pincel de quadro e apagador.

**Recursos tecnológicos:**

- Internet.
- Celular, tablet, notebook ou smart TV.
- Retroprojektor.

**3.1.7 Desenvolvimento****3.1.7.1 Aula 1**

O professor deverá comunicar às crianças o tema proposto, que será o conto do livro “Viviana a Rainha do Pijama”, e a maneira que trabalharão (por meio do canal do *YouTube*; transmitido pela internet).

O professor deverá informar que a história tratará de um convite e antecipar a conceitualização, as características deste de maneira clara e objetiva. Falar quem está fazendo o convite para uma festa de pijama – Viviana – que pede aos bichos que se vistam para essa festa com o pijama que usam para dormir.

Depois dessa interação, o professor fará perguntas como: Quem sabe o que é internet? Como funciona? Será preciso, ao iniciar a informação, estar próximo ao recurso que dará a condição de as crianças visualizarem a inicialização do site para assistirem ao vídeo. O professor deverá inserir no navegador da web o link para assistirem ao filme no site do *YouTube*<sup>3</sup>.

**3.1.7.2 Aula**

O professor deverá usar o recurso tecnológico que estará disponível na instituição para assistirem ao vídeo interativo lúdico-pedagógico que a criança deverá

---

<sup>3</sup> O vídeo para assistirem estará no site do youtube.com.br no link: <https://www.youtube.com/watch?v=XmvdWE7ooCs>

responder à proposta e ao objetivo desta SD, a saber: identificar e interpretar o que foi visto no vídeo, socializar, compartilhar informações, refletir e participar oralmente deste contexto. Logo, pedir às crianças que registrem, por meio de um desenho, com cenário do que eles imaginam; de como deve ser o pijama do bicho que eles escolherão para desenhar.

### **3.1.7.3 Aula**

Esta atividade será feita presencialmente em sala com a mediação do professor. Ele deve usar o quadro branco para fazer o desenho do convite e da carta mostrando as diferenças e os seus componentes: destinatário e remetente (carta), convite: de quem? Para quem? E o que é necessário fazer para que eles possam chegar às nossas casas. Falar da empresa Correios, informando que esta é a empresa responsável por levar essas comunicações. E, se for o convite, será necessária a entrega pessoalmente. O professor deve planejar o momento de interação na roda de conversa e perguntar quem já recebeu uma carta ou um convite e como esses objetos chegam as nossas casas.

### **3.1.7.4 Aula**

O professor deve informar às crianças que neste dia eles irão fazer um convite de aniversário para o coleguinha (sugestão: os coleguinhas da mesa, para que todos participem), o convite precisa ter um desenho com uso de lápis de cor e lápis grafite.

O professor deverá usar o quadro branco sempre em caso de dúvida, deixando neste o que compõe o convite, para assimilação e observação dos alunos. A mediação deve ser constante junto aos grupos das mesas. Ao finalizar, as crianças deverão realizar a troca dos convites. Essa dinâmica viabiliza a construção do objeto de ensino entre os pares de idade, possibilitando o sentimento de compartilhar com o outro o que foi feito por ele.

Aproveitando o ensejo, o professor desenvolverá uma dinâmica, enfatizando a oralidade e a escrita com os nomes dos bichos da festa que consta no livro em sala de aula (presencial). O trabalho será com a demonstração e visualização da figura relacionada à palavra que estará escrita ou impressa em caixa alta.

A culminância desta atividade será em família (os pais deverão ser avisados com antecedência para a comunicação dos endereços, pode solicitar à escola, desde que o pai tenha conhecimento da didática. Esses endereços deverão ir anexados para a atividade em família). Por meio da construção de uma carta feita pela criança com a ajuda dos pais, a tarefa é que estes com o filho direcionem-se a uma agência dos Correios e poste a carta ou o bilhete que a criança produziu para o coleguinha que deseja enviar.

### 3.1.7.5 Aula

O professor deverá encerrar a sequência didática com cada criança levando para sala de aula a correspondência que recebeu, socializar e compartilhar a experiência de como foi receber a carta pelos Correios.

### 3.1.8 Avaliação

OBJETIVO	ATITUDES ADQUIRIDAS PARA AVALIAÇÃO
<p>Perceber os recursos digitais como forma de comunicação e interação por meio de um aplicativo, fazendo uso dos <i>softwares</i> no caso do celular, brincar com jogos digitais e/ou buscar informações pela internet.</p>	<p><b>Como?</b> Professor deve observar por meio das perguntas, dúvidas e atitudes das crianças.</p> <p><b>Quando?</b> A criança observar o professor ao acessar o recurso tecnológico para a apresentação do vídeo, ao verificar o interesse e participação desses alunos.</p> <p><b>O objetivo será alcançado:</b> criança identificar o canal de transmissão, perguntar sobre o que o professor está fazendo, despertar o interesse pelo recurso digital que está sendo usado, para que o professor complete a informação e a percepção dos gêneros de comunicação envolvidos na aula.</p>
<p>2 - Ouvir, perceber e discriminar eventos visuais, sonoros diversos como os vídeos de histórias infantis, atividades pedagógicas produzidas em vídeo para o ensino- aprendizagem com interações lúdicas.</p>	<p><b>Como?</b> O professor deverá observar as atitudes das crianças ao visualizar e ouvir os vídeos.</p> <p><b>Quando?</b> <b>Ao identificar o que está vendo.</b> Resolvendo as problemáticas, verbalizando a interação do que vê no vídeo, indicando e ou concluindo em um coletivo interativo.</p>

	<p><b>Será alcançado o objetivo:</b> Ao ouvir e perceber a linguagem oral e sonora dos gêneros de comunicação ali demonstrados, digitais ou convencionais.</p>
<p>3 – Desenvolver, por meio da leitura, seja visual ou escrita, o conceito de correspondência, da carta e do convite, a comunicação tradicional que será interiorizada com a mediação do professor pela rede social produzida.</p>	<p><b>Como?</b> O professor deverá verificar o conhecimento adquirido por meio da explanação dos alunos.</p> <p><b>Quando?</b> Depois de visualizarem o vídeo e a medição feita pelo professor na conceitualização dos gêneros textuais carta e o convite contextualizado na história.</p> <p>Na rodinha, os alunos falarem o que sabem sobre convite e/ou sobre carta, diferenciar ao descreverem como foi confeccionar o objeto de comunicação para o colega.</p> <p><b>Será alcançado o objetivo:</b> quando se colocarem e reconhecerem a diferença entre os gêneros de comunicação e aplicarem por meio da construção do objeto de aprendizagem da língua oral e escrita.</p>
<p>4- Compreender algumas funções sociais da leitura e escrita.</p>	<p><b>Como?</b> A avaliação será por meio da demonstração e visualização da figura relacionada à palavra que estará escrita ou impressa em caixa alta.</p> <p><b>Quando?</b> O professor observar a oralidade quando da criança ao identificar a figura e relacionar a escrita aos nomes dos bichos da festa que consta no livro em sala de aula (presencial), reconhecendo as letras sempre ao visualizar e relacionar.</p> <p><b>A proposta será alcançada:</b> quando a criança reconhecer a figura do animal e relacionar à palavra (ex: JACARÉ), por meio da leitura do visual que estimula o oral (ao visualizar a palavra), assim a visualização e percepção da escrita.</p>

### 3.2 JOGO EDUCACIONAL DIGITAL – MULTIMÍDIA COMUNICAÇÃO

#### 3.2.1 Contexto de utilização

Essa SD aborda o objeto de aprendizagem como jogo educacional *Teia da Vida*<sup>4</sup> como um recurso de aprendizagem que implica nos objetivos curriculares, habilidades e capacidades a serem alcançados pelos educandos ao findar desta sequência didática.

Pensando na inovação tecnológica educacional como diferencial, a SD será desenvolvida com os alunos do nono ano, último período do 2º ciclo de formação do ensino fundamental, com observância das habilidades e competências desta modalidade e como competência geral,

(...) 5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problema se exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva”. De acordo com as diretrizes da Base Nacional Curricular – BNCC (BRASIL,2017, p 9).

A atividade será desenvolvida na disciplina de ciências, que possibilitará o desenvolvimento do conteúdo acerca dos órgãos dos sentidos, demandando, assim, as habilidades de compreensão, atenção e conhecimento dos conceitos que serão abordados em discussões, pesquisas e atividades propostas no âmbito híbrido de educação.

O intuito é despertar a curiosidade, o conhecimento e a comunicação entre colegas e professores no contexto real e natural que o jogo contempla. O jogo terá a mediação do professor, a interação aluno-professor, professor-aluno e a socialização de todos *on-line* ou presencial. Terá a tela de instruções, os indicadores tutoriais de mídias (conduz o tema proposto pelo professor, e a aba orientando sobre os jogos), os temas (são todas as mídias do túnel. O aluno terá a opção de selecionar a área que será tratada e selecionar o proposto pelo professor.), os guias que os conduzirão ao tutorial em mídia, jogos, vídeos e áudios dispostos no jogo.

### 3.2.2 Objetivos

As aulas deverão desenvolver as habilidades de:

- Utilizar a mídia disponível de acordo com as orientações do professor por meio do guia didático disponível na interface do jogo para se orientar.

---

<sup>4</sup> Cf. site: [webeduc.mec.gov.br](http://webeduc.mec.gov.br)

- Resolver, por meio da interface digital, a solução de problemas que serão apontados ao passar o mouse para se chegar à informação (solução).
- Comparar como se dá a comunicação no contexto urbano e rural por meio da interface do jogo com a evolução da tecnologia.
- Relacionar as diferenças no contexto geral no que trata as regiões norte, sul, leste e oeste. Pincel atômico para quadro branco (cor preta ou azul).
- Caneta, lápis e papel almaço (30 a 35 unidades de cada objeto deste item).

### 3.2.3 Conteúdo

Nesta etapa da educação, o adolescente deverá desenvolver a habilidade e capacidade de utilizar noções de probabilidade e incerteza para interpretar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, reconhecendo os limites explicativos das ciências. Esta atividade contextualiza os órgãos dos sentidos, a sua anatomia e funções no corpo humano e a sua relação com o meio ambiente.

Utilizaremos o objeto aprendizagem “**Teia da Vida**”,<sup>5</sup> pois esta proporciona a didática digital interativa na disciplina de biologia e ciência, integrando a relação do ambiente com os seus prejuízos e benefícios no meio urbano e rural para uma tentativa de solução e prevenção do que possa prejudicar estes sentidos ativos, como a poluição sonora, visual e o paladar. Explica a sua anatomia e incentiva a pesquisa do seu funcionamento, dando nomes a cada parte integrada do órgão exibido na interface composta composta no nosso corpo. Além da proposta do ensino aprendizagem digital., Oo objetivo deste jogo, em sua função, é chamar a atenção do aluno para os problemas causados por uma determinada situação eminente de sequelas e e/ou prejuízos nos órgãos dos sentidos que serão visualizados. A função anatômica do órgão da audição e visão será estudada por determinação da causa patológica que levou o membro, aos prejuízos ou benefícios do ambiente em que está inserido. Atendendo, assim, as diretrizes das ciências que envolvem a capacidade e a habilidade de aprendizagem no contexto científico científico e ambiental.

---

<sup>5</sup> É um projeto com vários objetos de aprendizagem elaborados com materiais didáticos, e sua multimídia provocam situações situações-problemas das disciplinas de saúde e biologia da conservação.

### 3.2.4 Ano

Esta SD foi planejada para os alunos do 9º ano, último período do 2º ciclo de formação do ensino fundamental.

### 3.2.5 Tempo estimado

A disciplina será desenvolvida em seis aulas de 50 minutos.

### 3.2.6 Previsão de materiais e recursos

Os materiais e recursos necessários para realização da sequência didática são:

- laboratório de informática;
- internet;
- sala de aula;
- quadro branco.

A proposta é trabalhar com o objeto aprendizagem **Teia da vida** (Túnel das mídias) numa perspectiva interdisciplinar na área biológica no contexto real, natural que a interface do jogo favorece. Abordar o aparelho auditivo e o da visão, oralmente e a pesquisa como forma digital e escrita.

#### 3.2.7.1 Aula

Esta se dará com o propósito informativo que do jogo: *Projeto Teia da Vida* no link:

<http://webeduc.mec.gov.br/portaldoprofessor/biologia/teiadavida/conteudo/index.html>.

No menu à direita do vídeo do objeto aprendizagem, clique em “mídia”, depois em “multimídias”. O tema que iremos trabalhar (comunicação), enfatizando sempre a contextualização da **Revista Bio Comunicação: A arte de ver, ouvir e se comunicar** inserida no jogo. Clique no ícone em cima da banca de revistas; clique em “avançar” acima do lado direito da revista e navegue. Procure nela para contextualizar o tema de acordo com a região do jogo, como o texto didático de início do que será estudado e debatido entre seis grupos de cinco alunos da turma.

Logo ao abrir o link do site, clicar na opção “**multimídia em comunicação**”, selecionar no túnel ou na aba de ferramentas “**temas**”, que mostrará a área a ser estudada, no caso “**saúde**”. Ao clicar: selecionar a opção >> 24. Comunicação.

Abrirá assim então, a cidade de nome imaginário “**Biópolis**” que neste momento será indicado o primeiro lugar na cidade em que o aluno irá analisar proposto pelo professor. Os alunos serão orientados a partir daqui a ler a revista “**Bio**” para se contextualizar do que irão aprender.

### 3.2.7.2 Aula

O aluno irá abrir o jogo A “Teia da Vida” e se situará (dar um click) no leste da cidade **Biópolis**. Esse lado da cidade falará sobre a audição humana e irá ler o diálogo interpretado pelos personagens. No balão da parte 07 do contexto, é ilustrado o aparelho auditivo que, nesse momento, os alunos observarão e conhecerão os nomes das partes do aparelho. Na parte 08, os alunos observarão como o ouvido atinge a audição. Na parte 09, os estudantes observarão o funcionamento das partes em harmonia para que isso aconteça. A partir dessas três observações, os alunos farão um vídeo descrevendo o que eles leram e observaram concluindo o que deve ser feito para prevenção desse aparelho e postarem no *Facebook* que será formatado para turma.

### 3.2.7.3 Aula

Os alunos observarão a “comunicação animal” que se dará no entorno da cidade **Biópolis** que representa a interface direcionada pelo ícone que aparece piscando neste. Clicarão no entorno leste e terá uma história contada pelo pai a sua filha sobre a observação de comunicação dos animais. Falarão dos sons altos e dos sons baixos, os pios e de quais são as intenções destes para com os outros da mesma espécie.

O aluno deverá fazer um texto descritivo de opinião na página do *Facebook* colocando sua posição, descrevendo as espécies e especificando cada som observado pelo contexto da história.

### 3.2.7.4 Aula

Esta será abordada em sala no segundo momento no laboratório de informática.

- O professor deverá fazer um relato oral do que foi visto até esta quarta aula e sugerir leitura dos textos nos endereços descritos abaixo para maior desenvoltura e conhecimento para a exposição e compartilhamento de ideias. Os textos são:

*Conceito de Multimédia:* <http://multimediaolpat.blogspot.com/>

*Arte e Multimédia:* <https://digartdigmedia.wordpress.com/>

Direcionar os alunos para a **cidade de “Biópolis”** em direção ao entorno oeste onde encontrarão um diálogo entre mãe e filha que abordará a anatomia do olho em seu funcionamento; **“como enxergamos”** nas telas 06 a 09 e nas telas 11 e 12 para que, posteriormente, seja feita a intervenção oral com resultado nas atividades escritas estas que o professor irá planejar.

- Promover compartilhamento de ideias entre os alunos auxiliando e esclarecendo nas dúvidas que aparecerão com relação provável da audição x visão. Por meio da leitura dos textos e da interface do jogo, eles perceberão a relação neural que se estabelece entre eles.

### 3.2.7.5 Aula

Esta será abordada em sala no segundo momento no laboratório de informática.

- O professor deverá solicitar um resumo do que foi visto, compartilhado e integrado do assunto da aula anterior (4).
- O professor com os alunos deverá fazer um levantamento de hipóteses de como será com os insetos que aparecem da região do campo.
- O professor solicitará aos alunos que cliquem na cidade de **“Biópolis”** em direção ao campo oeste, sugerindo a escolha de um animal ou inseto da preferência de cada um, e pesquisem sobre visão e audição desses elementos. Na pesquisa, deverá constar a anatomia e o funcionamento, se houver, desses animais ou insetos.

### 3.2.7.6 Aula

Propor um texto com a conclusão geral das informações obtidas das aulas dadas e com as soluções que encontrarão para a preservação dos sentidos audição e visão com relação à poluição sonora e visual decorrentes do ambiente. Enviar o trabalho em documento Word via e-mail escolar.

### 3.2.8 Avaliação

A avaliação parte do princípio do como, quando e o proposto alcançado.

OBJETIVOS	PROCEDIMENTOS USADOS PARA OBSERVAÇÃO DA APRENDIZAGEM
Utilizar a mídia disponível de acordo com as orientações do professor por meio o guia didático disponível na interface do jogo para se orientar.	<p><b>Como?</b> Por meio da atenção e observação, a leitura do aluno silenciosa e logo guiada pelas orientações do professor, ele deverá ter as informações necessárias para utilização da mídia (interface) Teia da vida.</p> <p><b>Quando?</b> O aluno, ao abrir o jogo, verá várias mídias; observar e mediar, quando possível, avaliando o grau de dificuldade, se houver; observar os questionamentos integrando à disciplina.</p> <p><b>O proposto foi alcançado?</b> Por meio dos questionamentos, a interação com o recurso tecnológico seguindo as orientações, conduzindo-as e solucionando as dificuldades temos sim o objetivo alcançado.</p>
Resolver, por meio da interface digital, a solução de problemas que será apontado ao passar o mouse para se chegar à informação (solução).	<p><b>Como?</b> Ao interagir com o meio virtual proposto ao aluno, ele se depara com um ambiente urbano que indica vários problemas comuns.</p> <p><b>Quando?</b> É indicado por meio de um ícone que pisca a causa. Pois ele conhecerá a sua anatomia e detectará onde é afetado o órgão com o problema inicial. O aluno então passa a conhecer os nomes das partes que formam os órgãos. O professor deve estar atento aos questionamentos referentes não só ao meio virtual, como a disciplina aplicada que o aluno irá observar,</p>

	<p>analisar, pesquisar os motivos pelos quais acontecem as doenças.</p> <p><b>O proposto será alcançado</b> quando os alunos tiverem se aproximado da conclusão do problema.</p>
<p>Comparar como se dá a comunicação no contexto urbano e rural por meio da interface do jogo com a evolução da tecnologia.</p>	<p><b>Como?</b> Neste tópico, o professor deverá trabalhar em sala com os alunos, resgatando toda a interação com a interface e o material disciplinar ali aplicado e desenvolvido paralelamente.</p> <p><b>Quando?</b> A observação e as conclusões se darão quando observada a compreensão do visualizado e oralizado pelos alunos e aplicado na narração do que foi visto.</p> <p><b>O proposto será alcançado</b>, quando o aluno, ao fazer narração escrita, ao fazer a comparação do que há diferente tecnologicamente no meio rural e urbano, consegue desenvolver a habilidade de discernir, comparar e assimilar o que precisa e o que não é necessário nos ambientes referidos.</p>
<p>Relacionar as diferenças no contexto geral no que trata as regiões norte sul, leste e oeste.</p>	<p><b>Como?</b> Aqui o professor, interagindo com as informações dos alunos, relacionando as regiões as suas características tratarão do espaço geográfico que mostra o jogo.</p> <p><b>Quando?</b> Relacionando as diferenças do meio e o que provoca cada região situações que causam mal ao órgão.</p> <p><b>O proposto</b> é alcançado, quando o aluno consegue desenvolver a habilidade de relacionar e diferenciar as regiões mostrando as características do que pode desenvolver os problemas visualizados no recurso tecnológico empregado no jogo.</p> <p>O desenvolvimento, envolvimento, interação entre colegas e professores, interesse e a solução-problema que destacarão no trabalho de conclusão que conclui a avaliação.</p>

### 3.3 EDUCAÇÃO, PRIVACIDADE E SEGURANÇA DA EDUCAÇÃO 3.0

#### 3.3.1 Contexto de utilização

O contexto desta sequência didática aborda a educação, privacidade e segurança no espaço cibernético que se refere ao todo. Temos a particularidade das redes sociais, um espaço de compartilhamento de ideias e opiniões que, muitas vezes, pode - ou não - prejudicar o próximo.

Nesse contexto, a SD vem colaborar com a informação no que diz a netiqueta, que abrange todos esses conceitos de privacidade e segurança referindo-se à educação sistemática no sentido de tratamento, em qualquer que seja a área do espaço na internet, pois este o define como você se coloca (expõe).

A reputação de quem se coloca, a maneira de como a pessoa expõe-se desencadeia impressões positivas ou negativas neste espaço cibernético, pois de acordo com Recuero (2009):

A reputação é relacionada com as impressões que os demais autores têm outro autor, ou seja, do que as pessoas pensam de um determinado blogueiro, por exemplo. A reputação é uma percepção qualitativa, que é relacionada a outros valores agregados. Um blog pode ser lido porque tem informações relevantes, porque é engraçado, porque o autor simplesmente quer saber da vida do outro, etc. Assim, quando falamos em redes sociais na internet, não há um único tipo de reputação. Cada nó na rede pode construir tipos de reputação baseando no tipo de informação ou meme que divulga em seu perfil, weblog, fotolog, etc. (RECUERO, 2009, p.110 apud BRITO, 2012, p. 07).

O planejamento desta sequência didática atenderá, no contexto geral, aos adeptos à informática, abrangendo a cultura digital usada frequentemente por toda sociedade. A SD foi pensada para os alunos e adolescentes do ensino médio das escolas estaduais de Belo Horizonte; o trabalho iniciará com o 1º ano do ensino médio.

A proposta da sequência didática seguirá a linha de pensamento, Mike Ribble, autor de *Raising a Digital Child* (em português, "Educando a Criança Digital"), o termo cidadania digital refere-se ao uso responsável e apropriado da tecnologia. Nesse contexto, compreendemos a necessidade da responsabilidade cibernética de utilização. Ribble (2009) explica que, na Era da Informação, todos são cidadãos

digitais; o acesso à cultura digital é um direito de todos; [...], entretanto, navegar nessas águas exige compreensão do alcance que a informação pode tomar em rede.

O aprofundamento dessa proposta faz-se importante por estarmos em constante liberdade de expressão e exposição na rede social, pois, nesse contexto, há sempre uma colocação verbal e, ainda que informal, será sempre uma tomada de decisão, uma colocação pessoal que por segurança devemos ter a responsabilidade de saber como se posicionar em tão vasto espaço de exposição.

Portanto, o conhecimento e estudo em uma cultura digital é imprescindível para uma boa e saudável comunicação. O acesso digital, a lei digital, o direito e a responsabilidade digital serão os objetos de estudo dessa sequência didática.

### 3.3.2 Objetivos

Após a realização da sequência didática, tem-se a expectativa de que os alunos sejam capazes de:

- Entender a regulamentação legal com relação à tecnologia por meio dos direitos e deveres dos usuários orientados pela lei.
- Entender a tecnologia digital por meio dos espaços acessados.
- Compreender o padrão de conduta na socialização do espaço cibernético por meio da netiqueta entre os usuários dos ambientes *on-line*.

### 3.3.3 Conteúdo

Este conteúdo será aplicado para disciplina de matemática que tem como capacidade e habilidade o desenvolvimento do raciocínio-lógico abordando o uso responsável da tecnologia pelos alunos do 1º ano do ensino médio<sup>6</sup>.

Trabalhar cultura digital na educação é estar atento à virtualidade que se encontra presente no espaço escolar. Para tanto, professores, alunos e as famílias necessitarão de um cuidado maior no que diz respeito aos ordenamentos que regulam e regem essa prática social. Cabe à escola, então, transformar essa legislação em

---

<sup>6</sup> O Ebook, *Educação 3.0 Uma Proposta para Educação* (CLAUDIO SASSAKI, 2017), servirá de orientação para esse trabalho.

objeto de ensino de modo a construir um uso da tecnologia mais seguro pelos adolescentes. Outro cuidado refere-se à saúde do adolescente devido ao uso excessivo no ambiente virtual; abordaremos amplamente esse conteúdo por meio da plataforma Canva<sup>7</sup>.

No segundo momento, será abordada pelo professor a linguagem digital. A abordagem refere-se ao comportamento, ao tratamento que se deve ter neste ambiente cibernético. Trataremos, da maneira “ética”, a etiqueta digital, que trata da forma de se colocar ao digitar, a relação ao uso das fontes, os cuidados e as regras dos acessos devido à extensão e à pluralidade de informações. Os alunos devem se informar de como proceder em cada um deles, como o comércio digital é extenso e propício a fraudes, informações financeiras e dados pessoais. E, nesse fragmento virtual, do que trata a linguagem digital acerca da “ética”, o professor utilizará muito das rodas de conversa e mediações durante as discussões para obtenção dos objetivos.

#### **3.3.4 Ano**

Esta SD será aplicada para os alunos do 1º do ensino médio, por serem adolescentes de uso assíduo das redes sociais, o que implica numa necessária e urgente acessibilidade para um uso mais responsável.

#### **3.3.5 Tempo estimado**

O tempo de duração para a desenvolvimento da sequência didática é de 3 aulas de 60 minutos.

#### **3.3.6 Previsão de materiais e recursos**

Os materiais e recursos necessários para realização da sequência didática são:

#### **Recursos tecnológicos:**

---

<sup>7</sup> Cf. O site: [www.canva.com.br](http://www.canva.com.br)

- lousa digital ou retroprojetor;
- CPU ou um notebook;
- celulares e ou tablets dos alunos (caso tenham);
- internet.

**Recursos humanos:**

- 30 lápis, borracha e canetas azuis;
- 30 folhas de papel A4.

**Recursos materiais:**

- 30 carteiras;
- 30 cadeiras;
- 1 sala de aula, multimídia ou biblioteca.

**3.3.7 Desenvolvimento****3.3.7.1 Aula**

Ao iniciar a aula, o professor informará aos alunos que, neste dia, irão falar sobre a responsabilidade cibernética. Direcionar, ao espaço reservado para a aula, os recursos tecnológicos e falar sobre os procedimentos que ele está fazendo até mesmo ao ligar os equipamentos. Solicite a atenção dos adolescentes sempre.

Num segundo momento, será acessado o *site* <https://www.google.com.br/> e procurar pela Lei Nº 12.965 de 23 de abril de 2014. Essa é a lei que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Fazer uma explanação dos tópicos principais da lei e discutir com os alunos com relação às responsabilidades e segurança. Os alunos deverão discutir sobre os assuntos, logo que o mediador apresentar os questionamentos e compartilhar as conclusões e esclarecer as dúvidas dos alunos.

**3.3.7.2 Aula**

Neste segundo momento, solicitar aos alunos que estiverem com um dispositivo (celular ou o tablet) que acessem o site [www.canva.com](http://www.canva.com). Quando estiverem no domínio, fazerem a inscrição; quem não tiver o dispositivo utilizará o recurso da escola, logo que fizerem os procedimentos de cadastro mediados pelo professor. O aluno acessará o infográfico feito pelo professor e terá acesso ao link: <https://www.canva.com/design/DADoHej7Rkk/Y7ciJBO-JC7-jFM5wm5d0Q/edit>. Este permitirá que o aluno tenha o contato inicial com a ferramenta *on-line*. O aluno irá identificar o infográfico que servirá de orientação dos tópicos que serão apresentados pelo professor durante a aula: educação, privacidade e segurança. Após a explicação destes, os alunos irão desenvolver um texto dissertativo colocando o entendimento que a lei observa, por meio das explicações do professor e o material (textos) impresso referente à matéria formulado pelo mediador. Em seguida, os alunos irão postar, em forma de hipertextos, na página da turma, que será formatada pelo professor no *Facebook*.

### 3.3.7.3 Aula

Nesta aula o professor deve discutir sobre os aplicativos mais usados, como o *Facebook*, *YouTube*, *WhatsApp*, *Twitter*, *Snapchat* e o *Instagram* a importância que os alunos dão à forma de comunicar-se por meio deles e o que possa a ter de positivo e negativo levando-os a pensar na **saúde física e mental**, texto discutido na aula anterior como um dos tópicos do infográfico e nos textos formulados sobre o assunto pelo mediador, devido aos excessos de tempo nesses aplicativos.

Esse tema deve ser abordado oralmente em ambiente comum, gerar opiniões. Formar 6 grupos de 5 alunos para produzirem um “hipertexto” em um dos aplicativos citados falando sobre a prevenção de doenças ligadas ao excesso de tempo na internet questionando opiniões *on-line*.

### 3.3.8 Avaliação

Ao trabalhar esses tópicos, observarão uma segurança e um entendimento maior sobre um espaço *on-line*, este que configura um espaço ilimitado “desconhecido”. A sequência didática terá o objetivo alcançado quando os alunos

verificarem e observarem a necessidade da responsabilidade de conhecerem um campo vasto, e assim aplicar o conhecimento com ética neste espaço cibernético.

<b>Objetivos</b>	<b>Procedimento utilizado para o ensino-aprendizagem</b>
<p>1- Entender a regulamentação legal com relação à tecnologia por meio dos direitos e deveres dos usuários orientada pela lei.</p>	<p><b>Como?</b> O professor deverá mediar a leitura da lei, observando os direitos e deveres; esclarecer as dúvidas ampliando a discursão das causas e benefícios no ambiente cibernético.</p> <p><b>Quando?</b> O aluno passa a entender e colocar em prática ao acessar ambiente cibernético no sentido do que está de acordo com a netiqueta ou não e o que isso pode acarretar de maneira positiva.</p> <p><b>A proposta será alcançada?</b> Quando o aluno aplica a capacidade de se colocar no ambiente cibernético por meio da regulamentação de maneira autônoma e responsável no ambiente virtual.</p>
<p>2- Adquirir o padrão de conduta da netiqueta entre os usuários dos ambientes <i>on-line</i>.</p>	<p><b>Como?</b> Ao entender que não se faz, nem digitar qualquer coisa em qualquer espaço sem conhecer do que se trata e que até as fontes da digitação implicam em uma expressão. É necessário ser ético.</p> <p><b>Quando?</b> Os alunos já compreendem que os espaços são diferentes, e as condutas devem ser diferentes. Cada espaço, seja ele social, particular ou formal, tem comportamentos e tratamentos diferentes</p>

	<p><b>A proposta será alcançada?</b> O aluno saberá como irá se comportar em qualquer ambiente virtual respeitando a netiqueta.</p>
<p>3- Compreender o padrão de conduta na socialização do espaço cibernético por meio da netiqueta entre os usuários dos ambientes <i>on-line</i>.</p>	<p><b>Como?</b> Ao saber as regras de convivência cibernética.</p> <p><b>Quando?</b> Aplicar as regras no convívio compartilhado ou não, produzindo assim um bem-estar na convivência digital.</p> <p><b>A proposta será alcançada?</b> O aluno demonstrará o conhecimento e desenvolvimento tecnológico respeitando as leis e conduta na internet aplicando o conhecimento aprendido.</p>

### 3.4. CORES, NÚMEROS E COORDENAÇÃO MOTORA FINA NO AMBIENTE DIGITAL

#### 3.4.1 Contexto de utilização

Essa SD desenvolverá o ensino-aprendizagem na linguagem matemática com relação à quantidade associada à visualização do número, de forma lúdica agregando as formas e as cores. A SD sustenta-se segundo as Proposições Curriculares da Educação Infantil da Prefeitura de Belo Horizonte, Volume 1, que diz:

O reconhecimento da educação infantil como primeira etapa da educação básica [...] As mudanças advindas dos estudos no campo da pedagogia, da psicologia, das neurociências, da sociologia, da antropologia e da epistemologia que reformulam conceitos essenciais como educação, escola, família, cultura, natureza, aprendizagem, conhecimento, criança infância, dentre outras; [...] vivências formativas na infância; A demanda pelo uso de tecnologias. (BRASIL, 2014 p.19).

Com esse fundamento, a SD a seguir tem como alvo o público da educação infantil, especificamente, crianças de 5 anos. Para tanto, usaremos como recurso didático a tecnologia digital. Será explorada a linguagem matemática com o objetivo

de desenvolvimento da habilidade de contagem oral, a noção de quantidade por meio de visualização e áudio posteriormente à atividade concreta.

A SD será desenvolvida com o objetivo de que o aluno aprenda a quantificar brincando em um diálogo interdisciplinar entre a aprendizagem e o letramento como forma de reconhecimento da escrita por meio da visualização, além de otimizar o entendimento da linguagem matemática como forma de organizar o pensamento e o raciocínio-lógico no tempo e no espaço imediato.

O professor comunicará às crianças sobre a interação por vídeo em sala. Deverá separar o material que será visualizado para aula pós-vídeo. Este, construído pelo professor<sup>8</sup> e publicado no canal do YouTube<sup>9</sup>.

Será observado o interesse das crianças ao interagir visualmente com o recurso digital, com envolvimento do vídeo com relação ao tema apresentado. Logo, executar a atividade dirigida que envolve regras mediadas pelo professor que envolve o material pedagógico concreto (o material previamente separado), material este semelhante ao do vídeo visualizado no *YouTube* com os grupos, estimulando o aprendizado por meio do que foi visto, adequando a escrita e o conhecimento lógico envolvido no vídeo. Observar se a habilidade de letramento e quantidade foram alcançadas.

### 3.4.2 Objetivos

Após a realização da sequência didática, tem-se a expectativa de que os alunos de 5 anos do 2º ciclo da infância da educação infantil estabeleçam uma interação interdisciplinar envolvendo as linguagens digital, matemática e oral escrita, por meio do visual e do áudio composto neste recurso. O vídeo proposto produzido pelo professor irá trabalhar todas estas competências de:

- Desenvolver a noção de quantidade por meio da contagem oral demonstrada em áudio e vídeo e do material concreto disponibilizado em sala.
- Relacionar e identificar os números por meio da quantidade demonstrada no recurso metodológico digital.

---

<sup>8</sup> O professor utilizará o recurso do *VideoShow*, aplicativo baixado via GooglePlay na internet link para visualização, pois só é possível pelo celular a execução: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.xvideostudio.videoeditor>. Acesso em: 23 jun. 2020.

<sup>9</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gXbUciG4Hwo>. Acesso em: 06 jul. 2020.

- Perceber os recursos digitais como forma de comunicação e interação por meio das ferramentas tecnológicas.
- Utilizar a linguagem da modelagem para produção e criação de arte por meio da coordenação motora fina com massas de modelar e forminhas com figuras.

### 3.4.3 Conteúdo

A SD desenvolverá de maneira interdisciplinar a linguagem digital por meio do audiovisual, a linguagem matemática que desenvolve a habilidade da contagem oral por meio da visualização com os efeitos de edição e demonstração do número, observando e percebendo a noção de quantidade que a criança visualiza ao ver as imagens.

A linguagem em artes plásticas demonstra a massinha como recurso visual concreto no vídeo, de forma lúdica, reforçando a contagem, quando a criança observa que, dentro dos potes, tem um objeto de manuseio de cores diferentes e que são contadas em sequência, de forma lúdica, quando a massinha se transforma em uma figura que fica mais bonita com os efeitos que o aplicativo VideoShow utilizado disponibiliza. A linguagem matemática que desenvolve a seriação e a quantificação.

Logo após as crianças assistirem ao vídeo, o professor mediará a aula com material concreto. O material para a aula deverá estar reservado para desenvolvimento da habilidade. Caso não tenha os potes, utilize as massinhas, desde que atente o objetivo de quantificar.

As crianças devem manusear as massinhas que acompanham o objeto de fôrmas com as formas animação e cores com a intenção de atentar. Chamar a atenção do aluno para os aspectos curiosos da imagem. Os conjuntos dos recursos manuais que foram envolvidos para produção do vídeo visto são os objetivos a serem alcançados relativos à coordenação motora fina no vídeo produzido pelo professor que estará disponível no YouTube<sup>10</sup>.

O professor deverá utilizar os recursos tecnológicos como Smart TV ou quadro digital e/ou Data Show com notebook e a internet para acesso e ministrar a aula em

---

<sup>10</sup> Cf. o link <https://www.youtube.com/watch?v=gXbUciG4Hwo>.

qualquer espaço escolar onde haja recursos humanos para a interação, observando, assim, conteúdo e os objetivos elencados de maneira lúdica e didática mediando sempre para que as crianças desenvolvam a habilidade e possam aplicar a capacidade de uma maneira a despertar satisfação e interesse em fazer.

#### **3.4.4 Ano**

A SD atenderá as crianças de 5 anos do 2º ciclo da infância na educação infantil, pois nesta fase as crianças tendem a desenvolver a capacidade da leitura escrita e o raciocínio lógico.

#### **3.4.5 Tempo estimado**

3 horas-aula, 180 minutos.

#### **3.4.6 Previsão de Materiais e Recursos**

Os materiais e recursos necessários para realização da sequência didática são:

##### **Recurso tecnológico:**

- Notebook, tablet ou celular (com internet) e Data Show.

##### **Recursos humanos:**

- Massinha nas cores amarela, verde, azul, vermelha e laranja.
- Forminhas de formato animado e
- Números móveis de um a cinco.

##### **Recursos estruturais:**

- Sala de aula, biblioteca ou sala específica (multimeios) com 4 mesas, 4 cadeiras ou 16 colchonetes.

### 3.4.7 Desenvolvimento

#### 3.4.7.1 Aula

O professor conduzirá a roda de conversa com as crianças e falará sobre o tema da aula (linguagem matemática: quantificar) e sobre o vídeo que terá esse conteúdo abordado nesse recurso tecnológico.

O(A) professor deverá fazer uma roda de conversa, sondar o que as crianças conhecem sobre o YouTube, o que já viram por esse canal, informar que, para ter acesso, é preciso de um computador, de um tablet, um notebook ou um *smartphone* e da rede de acesso que é a internet, pois sem ela não há acesso. Logo o(a) professor(a) comunicará às crianças que farão a atividade nesse dia por meio deste vídeo e que será necessário ouvi-lo e vê-lo para que depois eles narrem a história ou o tema que foi exibido neste. Formalize com as crianças os combinados, para uma melhor organização, antes de iniciarem o vídeo.

O(A) professor(a) deverá usar, em sala, o recuso do Data Show seguido de um *notebook*, *tablet* ou *smartphone* disponível para acessar na barra da web do Chrome ou Firefox e inserir o link: <https://www.youtube.com/watch?v=gXbUciG4Hwo> para ter acesso ao vídeo que tratará do seguinte tema: cores, números e coordenação motora fina, com o objetivo de estimular a seriação por meio da contagem, brincando.

#### 3.4.7.2 Aula

Nesta segunda aula, o(a) professor(a) deverá interagir com a turma mediando as observações e colocações dos alunos depois da exibição do vídeo. Dessa maneira, ele já vai desenvolvendo a aula no quadro branco transcrevendo, de uma forma lúdica, o que está sendo falado por elas, colocando os números e provocando a quantificarem relacionado ao número escrito no quadro sempre em consonância ao que eles relataram.

Distribuir, de forma homogênea, as massinhas, porém com as cores usadas no vídeo para que eles façam a assimilação e brinquem entre si no contexto da aula.

#### 3.4.7.3 Aula

O(A) professor(a) utilizará das cores fazendo as perguntas que se referem às massinhas e redigirá a palavra no quadro. Trabalhará a primeira e a última letra da palavra. Relacionar uma palavra com a outra quanto à igualdade (identificar) sempre atento às observações das crianças. Pedir às crianças que, em uma folha em branco, registrem a história do vídeo. O(A) professor(a) deverá desenvolver uma atividade envolvendo a temática do vídeo e da aula dada e encaminhar para atividade em família.

### 3.4.8 Avaliação

A avaliação será mediada no acompanhamento e mediação do professor mediante a estimulação do envolvimento e interesse deste aluno quanto à capacidade e à habilidade do que é proposto no currículo para essa idade. Observaremos então a linguagem matemática no que discerne a capacidade e a habilidade de utilizar a contagem oral, informar no registro as quantidades, reconhecer os números. Assim como na linguagem escrita, o professor deverá mediar e observar a oralidade, a escrita desenvolvida e o reconhecimento dos símbolos. À espera da vez de falar, ouvir e o relato das histórias, tudo isso faz parte dos combinados. A interação, o compartilhar e a socialização do todo. Para usar a linguagem digital, apesar de estarem todos envolvidos e nascidos neste tempo, existem tempos adequados e, no caso da educação infantil, cabe ao professor adequar a idade e observar como as crianças se comportam diante do novo, qual a experiência elas trazem e desenvolvem dentro do proposto para idade com a tecnologia atual.

<b>OBJETIVOS</b>	<b>PROCESSO UTILIZADO PARA AVALIAR A APRENDIZAGEM</b>
1 – Desenvolver a noção de quantidade por meio da contagem oral demonstrada em áudio e vídeo do material concreto disponibilizado em sala.	<b>Como?</b> O professor, ao passar o vídeo, as crianças visualizarão o objetivo proposto. O professor deverá observar as manifestações das crianças como: contar junto, apontar os números, identificar as cores.

	<p><b>Quando?</b> O professor deverá observar o quantificar, o reconhecimento dos números e cores, responder as ansiedades quanto às dúvidas.</p> <p>O objetivo será alcançado quando todas as dúvidas estiverem sido mediadas e quando as crianças tiverem a autonomia de fazer todas as observações, seriações, leitura e escrita da palavra e identificação das cores de maneira autônoma na roda, discussão e interação professor e aluno</p>
<p>2 - Relacionar e identificar os números por meio da quantidade demonstrada no recurso metodológico digital.</p>	<p><b>Como?</b> O professor deverá observar, mediar e intervir</p> <p><b>Quando?</b> A criança reconhecer os números, a quantidade, sequenciar, identificar qual a ordem dos potes de acordo com os números.</p> <p><b>O objetivo será alcançado</b> quando a criança oralizar e escrever, quantificar e seriar o que visualizou no ensino-aprendizagem por meio do recurso tecnológico atendendo assim, os objetivos propostos com uma atividade seja escrita ou visual e aplicará o conhecimento adquirido.</p>
<p>3 Perceber os recursos digitais como forma de comunicação e interação por meio das ferramentas tecnológicas.</p>	<p><b>Como?</b> O professor deverá mediar e acompanhar o ensino-aprendizagem de uma forma interativa lúdica aplicando os recursos necessários para compreensão dos gêneros elencados de forma que o aluno adquira a habilidade de reconhecer, entender e organizar.</p>

	<p><b>Quando?</b> Na mediação da leitura visual, a criança for capaz de reconhecer as letras, descobrir as palavras, as cores, os números demonstrados no vídeo, além de aplicar no concreto, presencialmente em sala, o conhecimento adquirido por meio do recurso tecnológico de aprendizagem.</p> <p><b>O objetivo será alcançado</b> quando a criança, ao visualizar e ouvir com o recurso tecnológico, reconhecer e identificar a aprendizagem proposta da noção de quantificar, seriar e sequenciar.</p>
<p>4 Utilizar a linguagem da modelagem para produção e criação de arte por meio da coordenação motora fina com massas de modelar e forminhas com figuras.</p>	<p><b>Como?</b> O professor deverá observar como as crianças reagem à interação audiovisual.</p> <p><b>Quando?</b> Na aula, com o material concreto, eles reproduzirem o que viram no vídeo. Ao contar, ao colocar em ordem (sequenciar) as massinhas, de forma livre, mas, observando as cores escolhidas, a quantidade selecionada por eles, e o lúdico ao formar as figuras com as forminhas.</p> <p><b>O objetivo será alcançado</b> quando o professor observar que eles compreenderam por meio do recurso o que podem fazer no concreto, contar, seriar e sequenciar identificando os números que serão demonstrados pelo professor.</p>

### 3.5 ATIVIDADE DIDÁTICA COM O USO DAS TICs

#### 3.5.1 Contexto de utilização

Esta SD utilizará do recurso digital o jogo *StoryTelling Cubes* interdisciplinarmente nas linguagens de matemática (geometria) e a linguagem escrita (texto narrativo-descritivo) que poderá ser ministrada em sala de aula. Portanto, o professor deverá reservar esses recursos antecipadamente para ministrar a aula. A ideia é trabalhar interdisciplinarmente as duas linguagens por meio do jogo que trará as habilidade e capacidades a serem desenvolvidas no contexto de quantidade, geometria e gênero textual de intenção narrativa. As intenções serão construídas depois das interatividades com o jogo. De acordo com Tarouco apud Aragão; Nez apud Cardoso (2015, p. 14):

Os jogos educacionais se baseiam numa abordagem autodirigida, isto é, aquele em que o sujeito aprende por si só, através da descoberta de relações e da interação com o software. Neste cenário, o professor tem o papel de moderador, mediador do processo, dando orientações e selecionando softwares adequados e condizentes com a sua prática pedagógica[...]

A sequência didática será ministrada para alunos do 5º ano dos anos iniciais do ensino fundamental-I. O jogo será utilizado como recurso didático para o alcance de tal objetivo, por exemplo, malhas quadriculadas, ábacos, jogos, livros, vídeos, calculadoras, planilhas eletrônicas e *softwares* de geometria dinâmica têm um papel essencial para a compreensão e utilização das noções matemáticas. (BNCC, EI EF. p. 276).

Nesse sentido, o jogo digital *Cubes* atenderá na perspectiva do ensino-aprendizagem na orientação espacial o reconhecimento das orientações matemáticas que ele fornece.

Além de propor a interdisciplinaridade com a observação da linguagem visual com possibilidade da linguagem escrita desenvolvendo a habilidade da escrita do:

gênero textual narrativo-descritivo de maneira interativa e lúdica no que diz: [...] amplia-se o contato dos estudantes com gêneros textuais relacionados a vários campos de atuação e a várias disciplinas, partindo-se de práticas de linguagem já vivenciadas pelos jovens para a ampliação dessas práticas, em direção a novas experiências. (BNCC, EI EF. p.136).

Os jogos *on-line* serão utilizados como recurso pedagógico para o ensino-aprendizagem da linguagem matemática e, no contexto do jogo, ele utiliza as imagens que os alunos utilizarão para formarem um texto.

Compreendido assim, em uso com as TICs, o jogo como recurso metodológico didático, a geometria e, por fim, a narração escrita, envolvendo o contexto visual e descritivo interativo. O professor deverá mediar a conexão com o jogo a partir do *download* que será feito pelo *GooglePlay* que será digitado na barra de procura o nome do *StoryTelling Cubes* (para Android) disponível no link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.dgas.StoryTelling&hl=pt-BR>.

O professor utilizará dos recursos tecnológicos, humanos e materiais previamente separados e organizados para sua aula.

Assim, abordaremos a organização dos objetos contidos no jogo, a observação, o cognitivo e o desenvolvimento de formação dos componentes de um texto.

A interação e a expressão ocorrer de uma forma lúdica com o jogo como objeto ensino-aprendizagem.

### 3.5.2 Objetivos

Após a realização da sequência didática, tem-se a expectativa de que o aluno desenvolva habilidade de aplicar, por meio do jogo digital, as capacidades de:

- Quantificar os dados do jogo por meio da interface visualizada e orientada pelo jogo.
- Reconhecer as formas geométricas do jogo por meio dos dados que caem no tabuleiro da interface diferenciando o que é face e cubo que cai em 3D.
- Desenvolver um texto de gênero narrativo-descritivo por meio das imagens propostas pelo embaralhamento dos cubos do jogo digital.

### 3.5.3 Conteúdo

O conteúdo desenvolvido por esta SD será em sala de aula com interação interdisciplinar na linguagem oral e escrita (narração), na linguagem matemática (geometria) e digital (jogo digital).

Usaremos o jogo como recurso metodológico digital de aprendizagem no desenvolvimento dessas linguagens citadas acima. O jogo é o *StoryTelling Cubes* que

tem por objetivo desenvolver a contação de histórias e a literatura de maneira lúdica, é um jogo interativo que aluno fará o *download* por meio da internet.

Como funciona o jogo: os estudantes clicam na interface *Village* e, em seguida, clicam no número oito (ou um outro número sugerido pelo professor). Posteriormente os alunos, de um lado para o outro, balançam os celulares. Os alunos verão os dados caírem no tabuleiro do jogo (linguagem matemática - geometria). Este momento ele pode repetir quantas vezes quiser ou quanto o professor solicitar, para escolha das imagens que farão composição na narração da história que irão fazer (linguagem digital, oral e escrita).

Os alunos desenvolverão neste conteúdo a habilidade digital lúdica, a habilidade matemática de jogar, com as regras do jogo, envolvimento, atenção e criação, a habilidade oral e escrita é quando o aluno irá usar da habilidade de escrever de forma culta para narrar as imagens que o jogo mostrou no tabuleiro, de forma a organizar as ideias para a composição do texto narrativo.

#### **3.5.4 Ano**

A sequência didática é indicada para os alunos do 5º ano dos anos iniciais do ensino fundamental-I por estarem em faixa etária curricular de aprendizagem de gêneros textuais e aprendizagem em geometria, sequenciar e quantificar.

#### **3.5.5 Tempo estimado**

O tempo estimado para conclusão das atividades é de 4 aulas de 50 minutos.

#### **3.5.6 Previsão de recursos**

Os materiais e recursos necessários para realização da sequência didática são:

##### **Recursos humanos:**

- 30 lápis;
- 30 borrachas;
- 30 folhas de papel A4;

- 30 folhas de A4 impressas com atividade dirigida elaborada pelo professor.

**Recursos materiais:**

- 1 sala de aula com 30 carteiras individuais com 1 cadeira; ou
- 1 sala de biblioteca com 6 mesas com 5 cadeiras.

**Recursos tecnológicos:**

- data show;
- notebook;
- quadro digital;
- smart tv;
- smartphone;
- tablet;
- internet.

**3.5.7 Desenvolvimento****3.5.7.1 Aula**

O professor fará a apresentação do tema da aula, o jogo digital *StoryTelling* aos alunos, informando que a atividade que irá desenvolver envolve o uso das TICs e solicitará o uso do celular dos estudantes. Serão 6 grupos de 5 alunos para a interação e compartilhamento de ideias. Esta aula pode ser dada na biblioteca ou na sala de aula, desde que tenha o recurso tecnológico para o professor ministrar o passo a passo para inserção do jogo *StoryTelling Cubes* na interface do jogo *Village* como objeto de ensino-aprendizagem. Direcionar e organizar a turma no espaço disponibilizado.

**3.5.7.2 Aula**

Nesta aula, o professor deverá conduzir da seguinte forma:

- acessar o navegador do computador, do celular e *tablet*;
- digitar GooglePlay;
- na barra do GooglePlay (lupa) digitar o nome do jogo *StoryTelling Cubes* (escrever no quadro branco se preciso para que os alunos possam digitar corretamente), e no recurso tecnológico disponível;
- Clicar em instalar ou *download*, caso seja esta orientação no aplicativo.

### Explicar como funciona o jogo:

- pedir que cliquem na interface Village;
- pedir que cliquem no número oito;
- balance os celulares de um lado para o outro.

Os alunos verão os dados balançarem e caírem com a face para cima, que indicará as imagens que os alunos farão o texto narrativo.

- Pedir que printem a imagem com o jogo escolhido.

Informar aos alunos que o texto que farão será de acordo com as imagens que caíram no tabuleiro que estão com a face do dado para cima.

### 3.5.7.3 Aula

Aplicar esta atividade em folha individual para cada aluno. Solicitar que eles acessem o *print* da tela escolhida localizada na tela principal do dispositivo que está sendo usado pelo aluno, no ícone “Galeria”, clicar no *print* salvo, logo ele abrirá na tela. Com esse *print*, os alunos farão a atividade impressa em folha A4 já disponível com lápis e borracha.



## CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO 3.0

### ATIVIDADE TIC STORYTELLING

#### 1) Observe os cubos e responda:

a) Quantos cubos foram jogados? \_\_\_\_\_

b) Se você tirar quatro cubos, colocar mais dois, quantos dados terá?

\_\_\_\_\_

c) Qual a diferença do cubo para o quadrado?

---

d) Quantos quadrados tem o cubo? \_\_\_\_\_

**2) Escreva o nome das imagens que foram mostradas de frente do cubo para você.**

a) Quantas imagens foram? \_\_\_\_\_

b) Você consegue desenvolver uma história com essas imagens? Vamos lá...! Em uma folha de papel A4, faça uma narração do jogo dos cubos do *StoryTelling Cubes*.

#### 3.5.7.4 Aula

O professor deverá informar sobre a escrita da narração. O professor distribuirá uma folha A4 para cada aluno. Em seguida, o professor solicitará a leitura de 1 narração para ser lida para o grupo. (Deixar que os alunos manifestem o desejo de ler).

#### 3.5.8 Avaliação

O professor deverá avaliar de acordo com os:

Objetivos	Atitudes utilizadas para a avaliação
1- Quantificar os dados do jogo por meio da interface visualizada e orientada pelo jogo.	<b>Como?</b> O professor deve observar se a criança faz as observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e

	<p>culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes.</p> <p><b>Quando?</b> A criança ao visualizar e manusear, reconhecer o objeto.</p> <p><b>Alcançados os objetivos?</b> Os objetivos serão alcançados quando a criança as interpretar e avaliá-las com crítica e ética, produzindo argumentos convincentes com autonomia (BNCC, EI EF. p. 267).</p>
<p><b>2-</b> Reconhecer as formas geométricas do jogo por meio dos dados que caem no tabuleiro da interface diferenciando que faces e o cubo que cai em 3D.</p>	<p><b>Como?</b> O professor mediará a criança na compreensão das relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento.</p> <p><b>Quando?</b> O aluno dar sentido e segurança quanto à própria capacidade de construir.</p> <p><b>Alcançados os objetivos?</b> O aluno irá aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções. (BNCC, EI EF. p. 267).</p>
<p><b>3</b> - Desenvolver um texto de gênero narrativo-descritivo por meio das imagens propostas pelo embaralhamento dos cubos do jogo digital.</p>	<p><b>Como?</b> O professor deverá observar o desenvolvimento do aluno no contexto de formação das ideias referente ao texto.</p> <p><b>Quando?</b> O aluno aplicar a composição do texto e organizando as ideias de acordo com as imagens do jogo</p>

	<p>mediando nas dúvidas sempre que necessário.</p> <p><b>Alcançados os objetivos?</b> Quando o aluno construir as ideias e organizá-las no texto de acordo com o gênero do texto proposto (narrativo-descritivo).</p>
--	---

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A escrita deste portfólio traduziu um percurso de formação docente em meio ao cenário atual de isolamento social gerado pela Covid-19. A realização do curso de Especialização em Tecnologias Digitais e Educação 3.0 levou à compreensão da potência e necessidade sobre o uso dos recursos tecnológicos para a aplicação do conteúdo de maneira inovadora e permitir a construção do conhecimento escolar.

O trabalho ganhou consistência com o planejamento das SDs, já que, forçosamente, estimula o pensamento do docente acerca do como fazer e obter uma confiabilidade maior na didática que será aplicada. A busca por uma sondagem teórica referente a um conteúdo pressupõe um conhecimento prévio para organização e execução do planejamento.

A confecção das SDs, durante o curso, para a prática escolar, foi muito importante, por ter sido possível adaptar o uso das tecnologias como recurso metodológico didático levando em conta todas as particularidades da infância, o cuidado ao aplicar, com a utilização de imagens e sons de tempos menores para maior fixação nas telas.

As SDs tiveram orientações articuladas com objetivo da interação educacional lúdica que pudessem estimular os alunos por meio dos recursos tecnológicos para o alcance das habilidades que foram desenvolvidas, obtendo os retornos das atividades por meio dos mesmos recursos de interação que foram propostos para o desenvolvimento educacional.

Foi muito gratificante ver o resultado desse aprendizado e assim contribuir com o trabalho docente em prol da educação.

## REFERÊNCIAS

- BELO HORIZONTE (município); MELO Ana Claudia Figueiredo Brasil Silva. **Proposições Curriculares para Educação infantil:** fundamentos. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Belo Horizonte, outubro de 2014. (Fundamentos, 19, Eixos Estruturadores, 167 a 177, Avaliação na Educação infantil, 25 a 27).
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular:** educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#infantil/os-objetivos-de-aprendizagem-e-desenvolvimento-para-a-educacao-infantil>. Acesso em: 18 jul. 2020.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portal do Professor – Biologia:** “Projeto Teia da Vida”. Brasília: Secretaria de Educação à distância. Disponível em: <http://webeduc.mec.gov.br/portaldoprofessor/biologia/teiadavida/conteudo/index.html>. Acesso em: 25 jun. 2019.
- BRASIL. **LEI Nº 12.965. DE 23 DE ABRIL DE 2014, estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet [...]**, Brasília, DF: Presidência da República, [2014]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm). Acesso em: 17 out. 2019.
- BRITO, Luís Paulo Lima de. **Netiqueta e Educação:** a importância da etiqueta nos espaços virtuais, 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação). Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2012. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/565/1/PDF%20-%20Lu%C3%ADs%20Paulo%20Lima%20de%20Brito.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2021.
- CANVA. **Designs.** Disponível em: <https://www.canva.com>. Acesso em: 12 out. 2019.
- CARDOSO, Gecilda Quintanilha. **Jogos Digitais na Educação Infantil.** Porto Alegre. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/133905/000980630.pdf?sequencia=1> >. Acesso: em 03 nov. de 2020.
- DU Carmo1973: Viviana a Rainha do Pijama. DU Carmo1973, 25 mai. 2018. 1 vídeo (7min05). Publicado por DU Carmo. Disponível em: <https://www.powtoon.com/online-presentation/fz6eBRSLEcg/?mode=movie#/>. Acesso em: 25 mai. 2020.
- GONÇALVES, A. V. BARROS, E. M. D. Planejamento sequenciado da aprendizagem: modelos e sequências didáticas. **Linguagem & Ensino.** Pelotas, v.13, n.1, p.37-69, jan./jun. 2010. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/2011/lingua\\_espanhola/artigos/adair\\_eliana.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2011/lingua_espanhola/artigos/adair_eliana.pdf) . Acesso em: 17 nov. 2020.
- GOOGLEPLAY PlayStory, **StoryTelling**, Jaktorów, 21 set. 2020. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.dgas.StoryTelling&hl=pt-BR>. Acesso em: 21 de set. 2020.

GOOGLEPLAY PlayStory: **VideoShow**. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.xvideostudio.videoeditor>. Acesso em: 23 jun. 2020.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MORAN, José Manuel; MASETTO; Marcos Tarciso; BEHRENS, Ilda Aparecida. **Mediação Pedagógica e o uso da Tecnologia**. 10. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2006.

PATRICIA, Olga. Conceito de multimédia. In: PATRÍCIA, Olga. **Blog da aluna Olga Patrícia: Multimédia. O que é?** [2350 Torres Novas], 13 fevereiro 2012. Disponível em: <http://multimediaolpat.blogspot.com/2012/01/multimedia-o-que-e.html>. Acesso em: 28 nov. 2019.

PORTELA, Manuel. Arte e multimédia. Blog do docente Manuel Portela: Licenciatura em estudos artísticos. [São Paulo], 11 fev. 2013. Disponível em: <https://digartdigmedia.wordpress.com/>. Acesso em: 19 jan. 2021.

POWTOON. **Business**. Disponível: <https://enterprise.powtoon.com/account/sso/>. Acesso em: 18 out. 2019.

PROF Fabi: livro Viviana a Rainha do Pijama. PROF Fabi, 28 ago. 2018. 1 vídeo (7min56). Publicado por Prof. Fabi. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Aw9Wyzb2JoM> . Acesso em: 21 maio. 2019.

RIBBLE, Mile; **Raising a Digital Child**, 2009. Ebook. Disponível em: <https://www.kobo.com/ca/en/ebook/raising-a-digital-child>. Acesso em: 10 set. 2019.

SASSAKI, Claudio. **Educação 3.0 uma proposta pedagógica para a educação**. 2017. E-book. Disponível em: <http://materiais.geekie.com.br/educaçãopropostapedagogica>. Acesso em: 08 out. 2019.

SIBILIA, Paula. A escola no mundo hiper-conectado: Redes em vez de muros? **Matrizes**, São Paulo, Universidade de São Paulo. v. 5, p. 195-211, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/matrizes/article/view/38333/41193> . Acesso em: 20 mai. 2020.

STEVE WEBB, Luciano Machado. **Viviana Rainha do Pijama**. livro Infantil. Rio de Janeiro, Salamandra, 2006.

TEIXEIRA, Maria do Carmo Viana Lara. **Número, cor e forma**. 06 julho 2020 (4 min36s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gXbUciG4Hwo>. Acesso em: 06 jul. 2020.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa Como ensinar**. Porto Alegre: Artmed,1998.