

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA  
FILHO” PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A  
EDUCAÇÃO BÁSICA

DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO PROCESSO DE ENSINAR E APRENDER  
HISTÓRIA: A SALA DE AULA INVERTIDA

LYSLLEY FERREIRA DOS SANTOS

BAURU, 2018

LYSLLEY FERREIRA DOS SANTOS

DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO PROCESSO DE ENSINAR E APRENDER  
HISTÓRIA: SALA DE AULA INVERTIDA

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre à Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Ciências, Campus de Bauru – Programa de Pós-graduação em Docência para a Educação Básica, sob orientação da Profa. Dra. Thaís Cristina Rodrigues Tezani

BAURU, 2018

Santos, Lyslley Ferreira dos.

Desafios e possibilidades no processo de ensinar e aprender História: A Sala de Aula Invertida / Lyslley Ferreira dos Santos, 2018  
109 f.


Orientadora: Thais Cristina Rodrigues Tezani

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Bauru, 2018

1. Sala de Aula Invertida. 2. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. 3. História. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências. II. Título.

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE Mestrado DE LYSLEY FERREIRA DOS SANTOS, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU.**

Aos 19 dias do mês de dezembro do ano de 2018, às 14:00 horas, no(a) Anfiteatro do Prédio da Pós-graduação da Faculdade de Ciências, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Dra. THAIS CRISTINA RODRIGUES TEZANI - Orientador(a) do(a) Departamento de Educação / Faculdade de Ciências - UNESP/Campus de Bauru, Prof. Dr. MACIONIRO CELESTE FILHO do(a) Departamento de Educação/ Faculdade de Ciências - UNESP/Campus de Bauru e Programa de Pós-Graduação em Educação / Faculdade de Filosofia e Ciências - UNESP/Campus de Marília, Prof. Dr. SILVIO HENRIQUE FISCARELLI do(a) Departamento de Didática / Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE Mestrado de LYSLEY FERREIRA DOS SANTOS, intitulada "**DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO PROCESSO DE ENSINAR E APRENDER HISTÓRIA: A SALA DE AULA INVERTIDA**" e produto educacional "**A SALA DE AULA INVERTIDA**". Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: aprovada \_\_\_\_\_. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

  
Dra. THAIS CRISTINA RODRIGUES TEZANI

  
Prof. Dr. MACIONIRO CELESTE FILHO

  
Prof. Dr. SILVIO HENRIQUE FISCARELLI

Aos meus alunos...obrigada pelas valiosas lições.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus em primeiro lugar.

Agradeço aos meus pais por me proporcionarem a melhor infância que uma criança poderia ter, por me educarem com todo amor e carinho e me apoiarem sempre. Desculpem-me pela ausência nos últimos dois anos.

Ao meu esposo André, companheiro de todas as horas. Obrigada pela paciência e apoio incondicional.

Aos meus sobrinhos Alice e Vicente, obrigada pela alegria que me proporcionam quando podemos estar juntos. Amo muito vocês! Estendo meus agradecimentos a toda minha família, em especial à minha “tata” Leila, aos meus cunhados Karina e Luiz Fernando (os dois), meus primos Rodrigo e Dayvison e tios de coração Elisabete e Celson.

Ao meu grande amigo Fabrício pelas agradáveis e incontáveis conversas, pela parceria exitosa na elaboração dos artigos, na participação dos congressos e outros projetos que realizamos juntos.

Aos meus colegas do Mestrado Profissional pelos ricos momentos compartilhados nas aulas e nos cafés. Em especial às minhas queridas amigas e irmãs Bárbara e Adaísa, obrigada pela agradável companhia durante as aulas, pela troca de experiências, pelo apoio e por me ouvir nos momentos de angústia. Também à Eduarda e à Susana pela ajuda na qualificação.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Thais Cristina Rodrigues Tezani por me orientar nessa caminhada, sempre com muita paciência e serenidade, serei eternamente grata.

Aos meus colegas do Grupo de Estudos e Pesquisa em Tecnologia, Educação e Currículo (GEPTEC), pelos bons momentos de reflexão e estudos.

A toda equipe do Núcleo Pedagógico da Diretoria de Ensino Região Bauru, em especial à minha Diretora Liciara, obrigada pelo apoio e pelos momentos de descontração.

A toda equipe da escola, em especial ao meu Diretor Alexandre e meus alunos do 2º ano B que concordaram em participar desta pesquisa.

Aos Professores Macioniro Celeste Filho e Silvio Henrique Fiscarelli por aceitarem integrar minha banca de qualificação e defesa.

Ao Programa de Pós-graduação em Docência para Educação Básica, Curso de Mestrado da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru.

*“Eu acho que você viaja para buscar algo e regressa a casa para se encontrar lá”.*

*Chimamanda Ngozi Adichie*

SANTOS, Lysley Ferreira dos. **Desafios e possibilidades no processo de ensinar e aprender História: A Sala de Aula Invertida**. 2018. 109f. Dissertação (Mestrado em Docência na Educação Básica), Faculdade de Ciências, UNESP, Câmpus de Bauru-SP, 2018.

## RESUMO

Com o advento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), ocorreu uma revolução social, alterando o modo como os alunos contemporâneos estão aprendendo. Nesse sentido, estudos indicam a necessidade da utilização de metodologias ativas nas práticas pedagógicas. Acredita-se que a metodologia Sala de Aula Invertida, aliada ao uso das TDIC, pode contribuir com os professores nesse processo. Dessa forma, o objetivo geral da pesquisa buscou analisar os desafios e potencialidades da metodologia Sala de Aula Invertida como possibilidade para o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de História. Para tanto, os objetivos específicos se encaminharam no sentido de: planejar e organizar as aulas de História de acordo com a metodologia da Sala de Aula Invertida, propondo aos alunos a análise prévia de vídeos, possibilitando a otimização do tempo em sala de aula para realização de pesquisas, debates e atividades em grupo. Levantar as impressões dos alunos por meio de questionários e entrevistas sobre a utilização da metodologia nas aulas de História. Criar um infográfico interativo com informações e orientações aos professores de História, alunos e demais interessados, sobre a Sala de Aula Invertida. A pesquisa foi realizada com alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola pública estadual de uma cidade do interior do Estado de São Paulo, seguindo caminhos teóricos e empíricos. A metodologia utilizada foi de abordagem qualitativa, seguindo as seguintes etapas: 1) pesquisa bibliográfica; 2) aplicação de questionário aos sujeitos da pesquisa; 3) aplicação da metodologia sala de aula invertida; 4) entrevista junto aos alunos participantes com o objetivo de analisar os desafios e contribuições da prática metodológica em seu aprendizado; 5) análise qualitativa dos dados e apresentação dos resultados. Os dados demonstraram, entre outros aspectos, a boa aceitação e anseio dos alunos por metodologias mais ativas no processo de ensino e aprendizagem, a necessidade de investimento em infraestrutura tecnológica nas escolas e formação contínua dos professores para uso das TDIC. Acreditamos que esses resultados poderão auxiliar os professores, não só de História, como também de outras áreas do conhecimento, a repensar e inovar suas práticas em sala de aula, possibilitando a multiplicação e troca de informações e experiências.

**Palavras-chave:** Sala de Aula Invertida. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. História.



SANTOS, Lysley Ferreira dos. **Challenges and possibilities in the process of teaching and learning History: The Inverted Classroom.** 2018. 109f dissertation (Masters in teaching in Basic Education), Faculty of Sciences, UNESP, Bauru-SP, 2018.

## **ABSTRACT**

With the advent of the Digital Information and Communication Technologies (TDIC) a social revolution occurred, changing the way contemporary students are learning, in this sense studies indicate the need to use active methodologies in pedagogical practices. It is believed that the Inverted Classroom methodology combined with the use of TDICs can contribute with teachers in this process. In this way, the general objective of the research sought to analyze the challenges and potentialities of the Inverted Classroom methodology as a possibility for the teaching and learning process in the History discipline. In order to do so, the specific objectives were: to plan and organize the History classes, according to the Inverted Classroom methodology, proposing to the students the previous analysis of videos, allowing the optimization of the time in the classroom to conducting research, debates and group activities. To raise students' impressions through questionnaires and interviews about the use of methodology in History classes. Create an interactive infographic with information and guidance to History teachers, students and other interested parties about the Inverted Classroom. The research was carried out with students of the 2<sup>nd</sup> year of a public High School in the interior of São Paulo State, following theoretical and empirical paths. The methodology used was of qualitative approach, according to the following steps: 1) bibliographic research; 2) questionnaire application to the research subjects; 3) application of the inverted classroom methodology; 4) interview with participating students with the objective of analyzing the challenges and contributions of methodological practice in their learning; 5) qualitative analysis of data and presentation of results. The data demonstrated, among other aspects, the students' good acceptance and longing for more active methodologies in teaching and learning process, the need for investment in technological infrastructure in the schools and continuous training of teachers to use the TDICs. We believe that these results may help the teachers not only in History, but also in other areas of knowledge to rethink and innovate their practices in the classroom, enabling the multiplication and exchange of information and experiences.

**Keywords:** Inverted Classroom. Digital Information and Communication Technologies. History.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Metodologias Ativas.....	42
Figura 2	Apresentação das Metodologias Ativas.....	43
Figura 3	Os quatro Pilares para a F-L-I-P.....	46
Figura 4	Tela Inicial.....	78
Figura 5	Apresentação – Tela 1.....	79
Figura 6	Apresentação – Tela 2.....	79
Figura 7	Tela “Sou Professor”.....	81
Figura 8	Tela “Ambiente Flexível”.....	81
Figura 9	Tela “Cultura da Aprendizagem”.....	82
Figura 10	Tela “Conteúdo Intencional”.....	82
Figura 11	Tela “Educador Profissional”.....	83
Figura 12	Tela “Mensagem para pais e alunos”.....	84
Figura 13	Tela “Referências”.....	85
Figura 14	Tela “Sobre o Produto”.....	85

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Como você se considera?.....	61
Gráfico 2	Quantas pessoas moram na sua casa?.....	62
Gráfico 3	Quantas pessoas trabalham na sua casa?.....	62
Gráfico 4	Quais atividades você realiza no computador ou smartphone?.....	65

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Palavras-chave e base de dados sem filtros.....	18
Quadro 2	Palavras-chave e base de dados com filtros.....	19
Quadro 3	Resultados da AAP de Língua Portuguesa.....	63
Quadro 4	Resultados da AAP de Matemática.....	63

## LISTA DE SIGLAS

AAP	Avaliação de Aprendizagem em Processo
ATPC	Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
BBC	British Broadcasting Corporation
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CIEB	Centro de Inovação para Educação Brasileira
EAD	Educação a Distância
EMC	Educação Moral e Cívica
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MOOC	Massive Open Online Course
ODA	Objetos Digitais de Aprendizagem
OSPB	Organização Social e Política do Brasil
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
REA	Recursos Educacionais Abertos
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
UIT	União Internacional de Telecomunicações
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>20</b>
2.1.Revisão de Literatura .....	20
2.2.História do ensino de História no Secundário.....	24
2.3.As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Básica ....	38
2.4.A Sala de Aula Invertida como metodologia ativa .....	46
<b>3. PERCURSOS DA PESQUISA.....</b>	<b>55</b>
3.1.A proposta curricular do Estado de São Paulo e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.....	58
3.2.A escola: campo de pesquisa.....	61
3.3.Os sujeitos da pesquisa: instrumentos e análises.....	62
<b>4. DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO .....</b>	<b>68</b>
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>72</b>
<b>6. DESCRIÇÃO DO PRODUTO .....</b>	<b>79</b>
6.1.Apresentação .....	79
6.2.Sou Professor.....	81
6.3.Mensagem aos pais e alunos.....	85
6.4.Referências .....	86
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>87</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>91</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>97</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Com o advento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), ocorreu uma revolução social, transformando o modo como as pessoas se relacionam e se comunicam nos aspectos pessoal, educacional e profissional.

A contemporaneidade é marcada pela velocidade na qual as mudanças acontecem. Assim, a sociedade da informação e do conhecimento utiliza-se das tecnologias de armazenamento e transmissão de dados e informações a todo instante. A generalização da informação vem acompanhada por inovações organizacionais, comerciais, sociais e jurídicas que estão alterando o mundo social, o do trabalho e o escolar, ou seja, vivemos numa nova era diante das tecnologias da informação digital (TEZANI, 2011, p.36).

No âmbito educacional há necessidade de novos encaminhamentos em virtude dos alunos contemporâneos. Para Palfrey e Gasser (2011) e Tezani (2011), os alunos de hoje estão processando informações e aprendendo de maneira diferente, sendo necessária a compreensão desse fato por parte dos educadores e uma mudança nas estruturas educacionais, contudo, mesmo com o universo das TDIC, estes ainda continuam presos à sala de aula da era industrial, ou seja, tradicional, enquanto vivem na era tecnológica fora dos muros da escola.

Nessa perspectiva, o uso das TDIC pela educação escolar tem provocado inúmeras inconsistências: o professor preparado numa pedagogia baseada na acumulação da informação, os alunos em contato com as tecnologias digitais fora do contexto escolar, o mundo digital fazendo parte do cotidiano das pessoas, mas rejeitado pelo contexto escolar (TEZANI, 2011).

Diante desse cenário, e de observações e questionamentos vivenciados durante a prática docente da pesquisadora, surgiu a necessidade da realização desta pesquisa. Durante os horários de intervalo e Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPC), eram constantes os relatos e as queixas dos professores quanto à falta de interesse, o descomprometimento, indisciplina e a desmotivação dos alunos diante das atividades propostas nas aulas das diversas disciplinas do Ensino Médio. Os professores relatavam que os alunos não realizavam as atividades, ficavam constantemente utilizando o dispositivo móvel, ouvindo música com fone de ouvido e que, apesar das diversas tentativas, permaneciam apáticos durante toda a aula.

Diante da situação, o processo de ensino e aprendizagem era comprometido, dificultando também a avaliação da aprendizagem pelo professor.

Já os alunos, quando questionados sobre o comportamento relatado acima, muitas vezes permaneciam apáticos, não respondiam, apenas ouviam e observavam e, quando ocorria uma comunicação, se queixavam dos professores e da metodologia adotada por eles, a velha pergunta surgia: “Por que tenho que estudar isso?”.

Diante do exposto, acreditamos que o aluno necessite de atendimento que desperte e mantenha seu interesse pelo conhecimento e se desenvolva de acordo com suas necessidades. Diversas estratégias didáticas podem ser utilizadas pelo professor a fim de fomentar a curiosidade e o estímulo em seus alunos, sendo uma das possibilidades a **Sala de Aula Invertida** ou **Blended Learning**, uma metodologia ativa, na qual o aluno realiza em casa algumas atividades que normalmente seriam realizadas na escola, e o tempo na escola seria reservado para realização de atividades mais ativas, como experimentos, debates, atividades em grupo, pesquisas, etc. (MATTAR, 2017).

Acredita-se que o seu uso possa potencializar, personalizar e facilitar a aprendizagem dos alunos, tornando-a mais relevante, podendo contribuir para aprimorar antigas práticas pedagógicas. O aluno passaria a ser protagonista no processo de aprendizagem, enquanto o professor deixaria de ser mero expositor, atuando como mediador do processo.

Além disso, propõe-se nova organização da sala de aula, bem como a utilização dos demais espaços da escola pelos alunos. Cabe ressaltar que materiais como livros didáticos, textos de apoio, apostilas, entre outros, continuariam sendo utilizados, mas agora, aliando as TDIC ao processo, com o apoio de diversos objetos digitais de aprendizagem como facilitadores do processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, os resultados obtidos poderão auxiliar os professores não só de História, como também de outras áreas do conhecimento, a repensar e inovar suas práticas em sala de aula, possibilitando a multiplicação e troca de informações e experiências.

De acordo com Prensky (2010), podemos dizer que os alunos de hoje, caracterizados como “nativos digitais”, não aprendem da mesma forma que os alunos das gerações anteriores. Partindo dessa afirmação, vê-se necessário transformar também as formas de ensinar. Sendo assim, esta pesquisa buscou



investigar as possibilidades e desafios de uso da Sala de Aula Invertida na disciplina de História, e responder algumas questões acerca de sua utilização na referida disciplina: É possível promover uma aprendizagem personalizada que tenha significado e relevância para o aluno? É possível desenvolver uma aprendizagem colaborativa? Considerando suas atuais estruturas físicas e organizacionais, é possível implantar e desenvolver essa metodologia nas escolas públicas?

O objetivo geral da pesquisa buscou analisar os desafios e potencialidades da metodologia Sala de Aula Invertida como possibilidade para o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de História.

Os objetivos específicos se encaminharam no sentido de:

- Planejar e organizar as aulas de História de acordo com a metodologia da Sala de Aula Invertida, propondo aos alunos a análise prévia de vídeos, possibilitando a otimização do tempo em sala de aula para realização de pesquisas, debates e atividades em grupo.
- Levantar as impressões dos alunos por meio de questionários e entrevistas sobre a utilização da metodologia nas aulas de História.
- Criar um infográfico interativo com informações e orientações aos professores de História, alunos e demais interessados, sobre a Sala de Aula Invertida.

A pesquisa, intitulada “Desafios e possibilidades no processo de ensinar e aprender História: A Sala de Aula Invertida”, pertencente à Linha de pesquisa 3: Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Básica, foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa, realizada com uma turma de 2º ano do Ensino Médio, composta por 24 alunos de uma escola pública estadual de Bauru-SP.

A partir do estudo e da análise crítica do levantamento bibliográfico, foi desenvolvido o capítulo 2. Referencial Teórico, composto de: 2.1 Revisão de Literatura; 2.2 História do ensino de História no Secundário; 2.3 As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Básica; e 2.4 A Sala de Aula Invertida como metodologia ativa.

Em 2.1 “Revisão de Literatura”, objetivando a revisão de literatura, foram realizadas buscas nas bases de dados da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior); C@tedra - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações; e Scielo (Scientific Electronic Library Online), a partir de um mapeamento

geral, buscamos o conhecimento e a análise das pesquisas que foram ou estão sendo desenvolvidas e que tivessem articulação com as temáticas “Sala de Aula Invertida”, “Ensino de História” e “Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação”, voltadas para a educação e para o ensino. Dentre os resultados, selecionamos os estudos de Vezú (2017), Bravim (2017), Honório (2017), Almeida (2017) e Knuth (2016), relacionados à metodologia Sala de Aula Invertida e sobre a utilização das TDIC no ambiente escolar, um artigo de Grossi, Gonçalves e Tufy (2014). No que concerne ao ensino de História e as TDIC, selecionamos os trabalhos de Silva e Figueiredo (2013) e Freitas (2018).

No subcapítulo 2.2 “História do ensino de História no Secundário”, a partir dos estudos de Bittencourt, R. (1953); Bittencourt, C (2011); Terra(2014); Palma Filho (1998) e (2005); Guimarães (2012), e documentos oficiais como LDBEN (BRASIL, 1996); PCNs (BRASIL, 1997) e(BRASIL,1998); entre outros, buscou-se realizar um breve estudo sobre a trajetória do ensino de História no secundário, partindo do Segundo Reinado, demonstrando como a disciplina serviu para a formação de uma elite dominante com um ensino cronológico e eurocêntrico, os avanços alcançados durante a primeira metade do século XX, seguida de um retrocesso vivenciado pelo período militar e logo após mais um período de conquistas a partir da promulgação da Constituição Cidadã de 1988 e da LDBEN de 1996, contudo, explicitando os desafios ainda enfrentados pela educação secundária na formação integral dos indivíduos.

Em 2.3 “As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Básica”, procurou-se demonstrar como as tecnologias influenciaram diretamente no desenvolvimento da humanidade e atualmente na educação, influenciando no modo como as pessoas aprendem. Os estudos foram baseados em Kensky (2010) e (2015); Bates (2016); Levy (1993); Piva Jr., et al (2011); Bittencourt, C (2011); Almeida e Valente (2016); Prensky (2010); Palfrey e Gasser (2011); Silva (2010); além de Relatórios da UNICEF (2017) e ONU (2017).

Já no 2.4 “Sala de Aula Invertida como metodologia ativa”, as discussões foram realizadas a partir das análises de autores como Sibilila (2012); Bergmann e Sams (2016); Freire (1987); Moran (2018); Valente, Almeida e Geraldini (2017); Mattar (2017); Valente (2018); Valente e Almeida (2016); Kensky (2015); Bittencourt, C (2011) e orientações do Flip Learning (2018). Partindo da realidade das escolas públicas brasileiras estruturadas ainda diante dos moldes da era industrial,

buscamos estabelecer algumas reflexões e apresentar possibilidades para o uso da metodologia Sala de Aula Invertida na educação básica.

O capítulo 3 “Percurso da Pesquisa”, buscou apresentar o caminho metodológico qualitativo para realização da pesquisa, embasado nos autores Bogdan e Biklen (1991) e Gil (1999). Em 3.1 “A proposta curricular do Estado de São Paulo e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação”, realizamos uma breve apresentação do Currículo Oficial do Estado de São Paulo e sua articulação com as TDIC, autores como Freitas (2017) e Sacristán (2013) subsidiaram as reflexões. Em seguida, apresentamos a escola como campo de pesquisa e os sujeitos envolvidos na mesma.

No capítulo 4 intitulado “Descrição da Intervenção”, apresentamos a descrição da intervenção pedagógica utilizando a metodologia Sala de Aula Invertida, adaptada a partir das atividades presentes no material desenvolvido pelo Programa São Paulo Faz Escola – Caderno do Professor (SÃO PAULO, 2014b) e do Aluno (SÃO PAULO, 2014a), volume 1, para o 2º ano do Ensino Médio, sobre o conteúdo “Reforma Religiosa Europeia e Contrarreforma Católica” em articulação com o Currículo Oficial da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2008). A pesquisa foi realizada em cinco semanas, totalizando 10 aulas, com atividades envolvendo análise prévia de vídeos, pesquisas individuais, em grupo e debates.

Já no capítulo 5 “Resultados e Discussões”, apresentamos e analisamos as impressões dos alunos sobre a metodologia da Sala de Aula Invertida, bem como as reflexões da pesquisadora sobre a prática docente, elencando os desafios encontrados e sua contribuição no processo de ensino aprendizagem. Para tanto, utilizamos um questionário final que levantou informações sobre a ferramenta Google Sala de Aula e as videoaulas utilizadas, bem como uma entrevista gravada em áudio. Os autores que embasaram as reflexões da pesquisadora neste capítulo foram: Kunuth (2016), Grossy, Gonçalves e Tufy (2014), Silva e Figueiredo (2013), Sibilila (2012), Honório (2017), Mattar (2017), Almeida (2017) e pesquisas do CETIC.br (2018).

Uma das exigências para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-graduação em Docência para Educação Básica, Curso de Mestrado da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru-SP, é o desenvolvimento de um produto educacional (UNESP, 2015). Nesse sentido, procuramos realizar no capítulo 6

“Descrição do Produto”, a sua explicação: um infográfico interativo apresentando a metodologia Sala de Aula Invertida, bem como orientações para alunos, professores e demais interessados. Utilizamos como referência os autores: Bergmann, Sams (2018); as orientações do Flip Learning (2018); Mattar (2017); e Prensky (2010).

Nas considerações finais apresentamos as contribuições e desafios da metodologia Sala de Aula Invertida no processo de ensino e aprendizagem e na prática pedagógica.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem como objetivo analisar e discutir o referencial teórico que conduziu a pesquisa em questão. Os resultados realizados pela pesquisadora, no que diz respeito à revisão de literatura relacionada à temática: Ensino de História, Sala de Aula Invertida e metodologias ativas para o ensino de História, foram analisados e discutidos nos subcapítulos seguintes.

### 2.1. Revisão de Literatura

No que tange à revisão de literatura, foram realizadas buscas em três bases de dados, sendo elas: Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) no Portal de Periódicos Capes/MEC e Portal de Teses e Dissertações da Capes – Plataforma Sucupira; C@tedra - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações; e Scielo (Scientific Electronic Library Online). Em um primeiro momento, a partir dos descritores “Sala de Aula Invertida”, “Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação” e “Ensino de História”, foram realizadas as buscas sem nenhum filtro e com uso de aspas, com o objetivo de afunilar e delimitar os resultados.

**Quadro 1 – Palavras-chave e base de dados sem filtros**

Palavras Chave	Biblioteca Eletrônica		
	Scielo	C@tedra	Capes <sup>1</sup>
Sala de Aula Invertida	04	0	20
Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação	09	15	151
Ensino de História	150	37	1642
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>52</b>	<b>1813</b>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Os resultados trouxeram uma quantidade significativa de trabalhos relacionados à área da saúde e à utilização da metodologia Sala de Aula Invertida em cursos de graduação e na formação de professores e, de uma forma ampla, à utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação aliada a diversos Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) na educação, contudo, nos pautamos em selecionar os trabalhos que tivessem relação com o objeto de nossa pesquisa.

---

<sup>1</sup>Busca realizada no Portal de Teses e Dissertações da Capes – Plataforma Sucupira.

Nesse sentido, com o objetivo de aproximar as buscas da pesquisa em questão, decidimos em um segundo momento realizar a pesquisa com filtros, limitando os resultados para os últimos cinco anos e também a partir da junção dos descritores “Sala de Aula Invertida AND Ensino de História” e “Tecnologias Digitais AND Ensino de História”.

Na biblioteca Scielo foram aplicados os filtros por áreas temáticas: ciências humanas; educação e pesquisa educacional; e humanidades, multidisciplinar, para os descritores “tecnologias digitais AND ensino de história” a pesquisa retornou apenas dois resultados, e para as palavras chave “Sala de Aula Invertida AND ensino de história”, a busca não retornou resultados. Utilizamos os mesmos filtros com o uso de aspas nas palavras chave “Sala de Aula Invertida”, “Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação” e “Ensino de História”, retornando apenas três resultados para o último.

No Portal de Periódicos Capes/MEC, realizamos a busca de trabalhos dos últimos cinco anos, utilizando os filtros História e Arqueologia, Biblioteconomia e Ciência da Informação e Educação. A partir da junção dos descritores, a pesquisa retornou sete resultados, sendo quatro para “Sala de Aula Invertida AND Ensino de História” e três para “Tecnologias Digitais AND Ensino de História”. O Portal Capes/MEC mostrou nove resultados para os descritores “Sala de Aula Invertida”, onze para “Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação” e trinta e cinco para “Ensino de História”.

**Quadro 2 – Palavras-chave e base de dados com filtros**

Palavras Chave	Biblioteca Eletrônica	
	Scielo	Capes <sup>2</sup>
Sala de Aula Invertida	0	9
Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação	0	11
Ensino de História	3	35
Sala de Aula Invertida AND Ensino de História	0	4
Tecnologias Digitais AND Ensino de História	2	3
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>62</b>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

<sup>2</sup>Busca realizada no Portal de Periódicos Capes/MEC.

Após a aplicação dos filtros, os resultados retornaram poucos trabalhos relacionados ao ensino de História e uso das TDIC, quanto ao uso da metodologia Sala de Aula Invertida e o Ensino de História, as pesquisas não retornaram resultados, fato que justifica a realização desta pesquisa, entretanto, foram encontradas pesquisas relevantes sobre a utilização da metodologia em outras disciplinas da educação básica e nível técnico, dessa forma, realizamos a leitura dos títulos e resumos dos trabalhos, em seguida selecionamos os de maior relevância e que possuíam articulação com nosso objeto de estudo, totalizando dezesseis.

Dos dezesseis trabalhos selecionados, onze são Dissertações de Mestrado, assim, Moreira(2018) em “Ensino da Matemática na perspectiva das Metodologias Ativas: Um Estudo Sobre a “Sala de Aula Invertida” discute a influência e uso das TDIC na disciplina de matemática, apresentando como opção a Sala de Aula Invertida. Freitas(2018), em seu trabalho intitulado “História em Jogo: orientações didáticas para o uso de um game no ensino de história para o 4º ano do ensino fundamental”, analisa os games como possibilidade e estratégia pedagógica nas aulas de História. Melendez (2017) analisa a utilização dos vídeos educacionais, aplicativos e estratégias educacionais como ferramenta de aprendizagem na Sala de Aula Invertida, na sua dissertação intitulada “O Uso do Vídeo na Sala de Aula Invertida: uma experiência no Colégio Arbos de Santo André”. Vezu (2017), em “Sala de Aula Invertida: uma proposta de ensino para reações orgânicas de adição no nível técnico” investiga como os estudantes de um Colégio público desenvolviam seu aprendizado utilizando a metodologia Sala de Aula Invertida. Costa(2017), em “A Sala de Aula Invertida no contexto da educação básica: possibilidades de mudança na prática docente”, identifica as expressões de mudança nas práticas de professores da educação básica que aplicaram a metodologia em suas aulas.

Em sua dissertação “Sala de Aula Invertida: proposta de intervenção nas aulas de matemática do ensino médio”, Bravim (2017) investiga as contribuições da implementação da Sala de Aula Invertida na educação básica. Neto(2017), em “A aplicação do Ensino Híbrido na educação profissional e tecnológica: potencialidades e dificuldades”, estuda as potencialidades e dificuldades da utilização do uso da metodologia Sala de Aula Invertida na EPT. Honório(2017), apresenta, em sua pesquisa “Sala de Aula Invertida: uma abordagem colaborativa na aprendizagem de matemática”, o processo de elaboração, aplicação e avaliação para a implementação da Metodologia Sala de Aula Invertida. Em “Possibilidades e limites

de uma intervenção pedagógica pautada na metodologia da Sala de Aula Invertida para os anos finais do ensino fundamental”, Almeida (2017) apresenta as possibilidades e limites da metodologia Sala de Aula Invertida. Silva(2017), em “Jogos digitais como suporte para o ensino e aprendizagem em história”, investiga a utilização de jogos digitais como suporte no processo de ensino e aprendizagem em História. Em “Possibilidades no Ensino de Geografia: o uso de Tecnologias Educacionais Digitais” de Knuth(2017), a pesquisadora analisa a pertinência do uso da metodologia da Sala de Aula Invertida no ensino de Geografia.

A tese de doutorado de Richter (2017), “Sequência de Atividades Didáticas para uma Abordagem Fenomenológica da Ondulatória em uma Perspectiva de Sala de Aula Invertida”, a pesquisadora apresenta a elaboração e implementação de atividades na perspectiva da Sala de Aula Invertida.

Quatro artigos foram selecionados por possuírem articulação com a pesquisa, sendo eles “Desafios e possibilidades da implantação da metodologia Sala de Aula Invertida: Estudo de caso em uma Instituição de Ensino Superior privada”, de Milhorato e Guimarães (2016), onde os autores descrevem os impactos da metodologia Sala de Aula Invertida em uma Instituição de Ensino Superior (IES) Privada. Em “Um panorama das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação: desafios, habilidades e incentivos estatais” de Grossi; Gonçalves; Tufy (2014), os autores refletem sobre os novos desafios, as novas habilidades e os incentivos estatais necessários aos professores para utilizarem as TDIC. Já Costa; Guimarães; Grossi (2014), no artigo intitulado “Concepção construtivista permeada pelo uso de tecnologias: um estudo de caso”, investigam os impactos das TDIC na prática pedagógica construtivista. Por fim, Silva; Figueiredo (2013), apresentam discussões sobre o uso das tecnologias como recurso e metodologia no ensino de História, no artigo “Os desafios da educação contemporânea: o ensino de História e o emprego das novas tecnologias”.

Após a leitura e a análise dos títulos e resumos, selecionamos os trabalhos de maior relevância que poderiam ser utilizados na elaboração da revisão bibliográfica deste trabalho, sendo estes analisados na íntegra, contudo, não buscamos neste momento realizar a descrição pormenorizada dos mesmos.

Sobre a análise e aplicação da metodologia Sala de Aula Invertida na educação básica, selecionamos os estudos de Honório (2017), Almeida (2017) e Knuth(2016), pois apresentam resultados do uso da metodologia em escolas



públicas, nas disciplinas de Geografia e Matemática, elencando suas potencialidades como aprendizado relevante, desenvolvimento da autonomia dos alunos e colaboração entre os pares, bem como desafios e dificuldades dos alunos para acessar os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e realizar as atividades extraclases<sup>3</sup>.

Sobre a importância da utilização das TDIC no processo de ensino e aprendizagem e os incentivos públicos para a formação continuada dos professores, selecionamos os estudos de Grossi; Gonçalves; Tufy(2014). As autoras apontam que os professores estão recebendo uma tímida formação para o uso das TDIC e discute as dificuldades enfrentadas pelas escolas para sua utilização.

Referente ao ensino de História e as TDIC selecionamos os estudos de Silva e Figueiredo (2013), apontando os desafios e destacando a importância da utilização das TDIC no ensino de História, em especial as pesquisas de Freitas (2018) a partir da utilização de jogos não educacionais enquanto estratégias pedagógicas para o ensino de História.

Nesse sentido, discutiremos a seguir a trajetória do ensino de História no secundário, partindo do século XIX até a contemporaneidade.

## **2.2. História do ensino de História no Secundário**

Este subcapítulo tem como objetivo realizar uma breve análise da história do ensino de História do secundário a partir do período caracterizado como Segundo Reinado brasileiro, demonstrando o seu caráter elitista, manipulador e opressor, seguido de um breve período de avanços e, em seguida, retrocessos diante do Golpe Militar de 1964. Ao final do período militar pretendeu-se refletir sobre as conquistas alcançadas a partir do final do século XX com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e as demais legislações que seguiram, finalizando com algumas reflexões sobre a reforma do Ensino Médio e a proposta da Base Nacional Comum Curricular para esse segmento.

No decorrer da década de 80 do século XX, vários pesquisadores se debruçaram sobre a história do ensino de História, e em seus estudos denunciaram o caráter ideológico da disciplina e com o poder institucional manipulava o ensino a

---

<sup>3</sup> Os estudos dos autores citados neste parágrafo serão utilizados no capítulo 5: Resultados e Discussões.

favor de determinados setores da sociedade, também analisaram as contradições entre a História dos currículos oficiais e livros didáticos, daquela ensinada e vivida por professores e alunos (BITTENCOURT,2011).

A vinda, ou fuga de D. João VI, juntamente com sua corte para o Brasil em 1808, trouxe diversos benefícios culturais e econômicos para a então colônia, mas sem alterações significativas frente ao sistema educacional, situação que perdurou durante todo o Segundo Reinado brasileiro.

Após a Independência em 1822, foi organizada uma Assembleia Constituinte que trazia em seu texto a difusão da educação pública em todos os níveis, no entanto, esta foi dissolvida em 1823 pelo então Imperador D. Pedro I e, em seguida, outorgada a Constituição de 1824 que estabelecia a educação para as primeiras letras. No entanto, o que se configurou na sociedade brasileira foi um ensino elitizado, voltado para a aristocracia em escolas particulares e confessionais, conforme sinalizado por Bittencourt. (1953, p. 43).

Meses antes da Constituição, a lei de 20 de outubro de 1823 tornara livre o ensino primário, desaparecido, assim, o privilégio do Estado, quanto às escolas elementares. Era uma maneira hábil de pedir à iniciativa privada o esforço de colaboração que viesse suplementar as grandes deficiências do ensino público.

Durante o Período Regencial, poucos são os estabelecimentos de ensino secundário no Brasil, e os dois principais existentes voltam-se à preparação ao ingresso em cursos superiores, em atenção ao Colégio D. Pedro II, criado em 1837. De acordo com Bittencourt (1953), ficou previsto na legislação do período que as competências para o ensino primário estariam sob a responsabilidade das Províncias e o ensino secundário e superior competiam ao governo monárquico. Assim, praticamente durante todo Império e República, o governo vê-se desobrigado em atender a educação popular. “Quanto ao ensino médio e superior, o 2º Reinado geralmente reformou o que já existia e, excepcionalmente, criou algum raro estabelecimento” (BITTENCOURT, 1953, p. 47).

Sobre D. Pedro II ou Pedro de Alcântara, Terra (2014, p.114) afirma que apesar de fontes históricas o caracterizarem como um homem culto, intelectualizado e amante da cultura,

[...] não teve êxito em seus esforços para estender a educação gratuita a todos os seus súditos. O modelo educacional que caracterizou seu reinado privilegiava a educação de elite – secundário e superior – em prejuízo da educação popular – primário e profissional. Confirmando essa situação, um estudo de 1867 apontou que apenas 10% da população em idade escolar estava matriculada no ensino elementar.

Em meados do século XIX, os jesuítas retornam ao Brasil, abrindo escolas confessionais, não há uma preocupação do Império em estender o ensino público para todos os súditos, mais uma vez a educação se configura como privilégio de poucos, além da baixa qualidade do ensino em contraposição às escolas particulares (TERRA, 2014). Estudos de Bittencourt (1953) apontam que no ano de 1863, quando o Brasil possuía cerca de 8 milhões de habitantes, apenas 8.600 alunos estavam matriculados no ensino secundário.

Os dados apresentados vão de encontro aos estudos de Bittencourt (2011) sobre a inclusão da disciplina de História no ensino secundário. Voltada para atender à formação de setores da elite, a disciplina foi incluída primeiramente no Colégio Pedro II, localizado no Rio de Janeiro, a partir de 1837, permanecendo como disciplina obrigatória, integrando tanto os currículos das humanidades clássicas como os currículos científicos, servindo ao propósito de constituição das identidades nacionais.

Ainda, segundo a autora, durante praticamente todo o século XIX, a História ensinada nas escolas públicas e confessionais se pautava no currículo do “humanismo clássico” com o ensino do Latim e de textos clássicos da Antiguidade, não pretendendo alcançar uma utilidade, mas a cultura e as marcas de pertencimento da elite. Buscava-se formação moral baseada nos ideários de civilização com apreensão de valores como prudência, justiça, coragem e moderação. Os programas do Colégio Pedro II foram inspirados no ensino secundário francês, com a História Geral, dividida em seus grandes marcos e da História Sagrada, a História do Brasil aparece a partir da metade do século XIX, como disciplina complementar e autônoma, oferecida aos alunos das séries finais. “A história da “genealogia da nação” baseava-se na inserção do Brasil no mundo europeu, e era este mundo a matriz ou berço da Nação” (BITTERCOURT, 2011, p. 79).

Analizamos que uma economia escravista não pode ter como objetivo principal a educação e o desenvolvimento integral do indivíduo, mas a produção em larga escala para o comércio externo. Quanto aos filhos da elite, se resolvia a questão enviando-os para estudar nos colégios da Europa e/ou em escolas particulares brasileiras. Enfim, configurou-se um ensino voltado para a elite no sentido de perpetuar sua tradição dominante no Brasil.

Bittencourt (2011) afirma que no final do século XIX o país estava se moldando ao capitalismo industrial e imperialista e, mais uma vez, setores da elite brasileira passaram a questionar o então currículo humanístico, reforçando a necessidade de incluir as ciências da natureza para a formação das novas gerações, compondo o que se chamou de currículo científico, incluindo debates sobre esse nível de ensino e quem teria ou não acesso a ele.

Pautada nos ideais iluministas, a disciplina de História continuou utilizando-se da cronologia, sendo dividida em quatro grandes períodos e separada da História Sagrada, tendo como meta o estudo do progresso tecnológico criado pelo homem branco. No que diz respeito à História do Brasil, seu objetivo era formar o cidadão e desenvolver a moral cívica, ou seja, possibilitar instrução à elite sobre como conduzir o futuro do país (BITTENCOURT, 2011).

“[...] a História do Brasil continuava como conteúdo suplementar. [...] Prevalencia a ideia de que a identidade nacional deveria sempre estar calcada na Europa – o “berço da Nação” – e que a história nacional havia surgido naquele espaço. Esse ideário explica a razão de os estudos da História do Brasil começarem fora do espaço nacional. O Brasil nasce em Portugal e é fruto de sua expansão marítima. O povo brasileiro, constituído de mestiços, negros e índios, continuava alijado da memória histórica escolar e da galeria de heróis fundadores e organizadores do Estado-nação. (BITTENCOURT, 2011, p. 81).

De acordo com Terra (2014), ao fim da Primeira República, pouca coisa havia mudado com relação à educação. Para Bittencourt (2011), o mesmo pode se verificar no que diz respeito à disciplina de História e ao ensino de História do Brasil, que continuou como um apêndice da História da Civilização. Sobre as instituições de ensino secundário, com o fim da Primeira República, o Brasil contava com apenas 350, para uma população de 35 milhões de habitantes (BITTENCOURT, 1953).

O Presidente Getúlio Vargas empreendeu várias reformas educacionais nos dois períodos em que esteve no poder. Durante a chamada Segunda República

(1930 – 1937), criou o Ministério da Educação e Saúde, em 1931 realizou reformas no Ensino Secundário e Superior, promulgou a Constituição Federal de 1934 e colocou em prática projetos de reforma educacional oriundos da sociedade civil (PALMA FILHO, 2005).

Para Palma Filho (2005), as reformas empreendidas por Vargas vinham com o discurso do Ministério da Educação que o ensino secundário possuía função educativa e de desenvolvimento do ser humano e não somente para ingresso no ensino superior, porém, na prática permaneceu a serviço da formação de uma elite intelectual, com um ensino enciclopédico e sistema de avaliação rígido que favorecia os alunos das camadas superiores.

Este descompasso entre a política de desenvolvimento industrial empreendida por Vargas e a reforma educacional proposta pelo seu Ministro da Educação encontra explicação no fato de que os setores conservadores ligados ao campo sofreram derrota apenas parcial com a Revolução de 1930 e ainda têm muita força no interior do governo, principalmente, no Ministério da Educação (PALMA FILHO, 2005, p. 3).

Ao analisar a educação como base para a construção da cidadania, Palma Filho (1998) acrescenta que nos últimos 60 anos da história da educação no Brasil encontram o seu caráter de formação de mão de obra e treinamento para o povo em contraposição à formação da elite.

O projeto educacional desse período reforçava no âmbito escolar a existência de dois modelos de cidadania: uma para as elites condutoras e outra para as massas a serem conduzidas. Nesse sentido, a Constituição de 1937 foi absolutamente explícita, restringindo o dever do Estado para com a educação apenas ao terreno da escolarização vocacional, ou seja, treinamento de mão de obra (PALMA FILHO, 1998, p. 116).

Nesse sentido, em 1932, diante da impossibilidade de acordo com o grupo católico conservador, na Conferência Nacional de Educação de 1931, solicitada pelo então Presidente para elaborar novas diretrizes educacionais para o país, um grupo de educadores divulga o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, cuja finalidade era oferecer diretrizes para a reconstrução da educação no Brasil, defendendo uma educação pública, obrigatória e gratuita, de responsabilidade do Estado, sem privilégio de classes e respeitando o regionalismo, abrindo caminho para a Escola

Nova, que teve como um dos seus princípios a atenção às necessidades e aptidões do aluno, pautada na psicologia infantil, valorização do desenvolvimento da motricidade e da percepção, sem comprometer a espontaneidade da criança. Criticavam a escola tradicionalista, na qual o professor era colocado como figura central na sala de aula, único detentor e transmissor do conhecimento, em uma estrutura de sala que demonstrava o controle e o poder sobre os alunos (TERRA, 2014).

Assim, em 1934, é promulgada a Constituição Brasileira que adota em seu texto algumas propostas do referido Manifesto, um avanço significativo para a educação no Brasil.

Art. 149 - A educação é direito de todos e deve ser ministrada pela família e pelos Poderes Públicos, cumprindo a estes proporcioná-la a brasileiros e a estrangeiros domiciliados no País, de modo que possibilite eficientes fatores da vida moral e econômica da Nação, e desenvolva num espírito brasileiro a consciência da solidariedade humana (BRASIL, 1934, p. 1).

Para Palma Filho (2005), o então avanço sofre um retrocesso com o Golpe de 1937, engendrado por Vargas diante da falácia de uma Revolução Comunista. De acordo com a nova Constituição outorgada, desaparece a exigência de um Plano Nacional de Educação e o Estado passa a ser obrigado a atender apenas os alunos que não possuem condições de se manter em uma escola particular, sendo o ensino profissional a prioridade perante os menos favorecidos. São criados o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) em 1942, e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) em 1946, em uma ação conjunta com os empresários nacionais.

O Ensino Secundário continuava preparando os alunos para o ingresso nos cursos superiores, embora o discurso do Ministério da Educação aponte outras intenções, como a formação para a cultura geral e o espírito patriótico. O Secundário ficou organizado em ginásial, com quatro anos e colegial com três anos, este último com o currículo dividido em dois ramos, o científico e o clássico, que direcionava para os cursos superiores de humanidades, como o Direito e o Científico para a Medicina e os demais ramos da saúde ou Engenharia (PALMA FILHO, 2005).

O ginásio e colégio secundários às “elites condutoras”; o ensino técnico-profissionalizante, “às massas a serem conduzidas”. Tudo certinho, só faltou combinar com o povo que continuou sem escola na sua grande maioria, e os que conseguiam furar o bloqueio do exame de admissão ao ginásio, evidentemente, preferiam o curso secundário, pois apenas esse dava acesso ao curso superior. Este aspecto da legislação educacional dos “tempos Capanema” é, aliás, altamente discriminatório em relação às camadas populares e consagrava o já conhecido “dualismo” do sistema educacional brasileiro, muito bem caracterizado por Anísio Teixeira na feliz expressão: “de um lado a escola para os nossos filhos, de outro, a escola para os filhos dos outros” (PALMA FILHO, 2005, p. 13).

Um fator positivo das reformas do Ministro Gustavo Capanema foi a atenção oferecida às disciplinas de História e Geografia da América e do Brasil. Para Bittencourt(2011), apesar dos discursos políticos nacionalistas da década de 30, o ensino de História do Brasil só começou a ganhar mais atenção com a Lei 4.244 de 1942, na qual sua carga horária é ampliada e foi incluída à História da América. Nesse sentido, conforme as análises de Palma Filho (2005) e Bittencourt(2011), a divisão do secundário em ginásial e colegial passa a atender uma demanda da incipiente classe média.

O objetivo maior era favorecer o desenvolvimento de um setor terciário, consumidor e urbano, capacitado para as tarefas necessárias à modernização e para as atividades urbanas. [...] Para determinados setores da classe média era suficiente o curso ginásial, e para os setores em ascensão e para as elites existia o colegial, que conduziria estes grupos selecionados aos cursos de nível superior. [...] A História, nesse contexto, tinha por objetivo apresentar e difundir *“elementos que formam a trama da história, por meio de fatos políticos, econômicos, sociais, religiosos, literários, artísticos, científicos, enfim, os fatos culturais e de civilização”*; ou seja, servia para a formação de uma “cultura geral e erudita” (BITTENCOURT,2011, p. 82).

Após a segunda guerra mundial e a derrota do Nazismo e do Fascismo pelos Aliados, vários setores da sociedade brasileira buscaram o processo de redemocratização, ou seja, o fim do Estado Novo. Apesar de sua tentativa em se manter no poder com o movimento queremista, Getúlio Vargas é levado a deixar a presidência. Eleito democraticamente, Dutra assume a presidência e inicia um novo período democrático brasileiro, com avanços também na educação.

Notou-se que educadores e diversos segmentos da sociedade já manifestavam o desejo pela escola pública, gratuita e obrigatória para todos, mas foi

somente em 1961, influenciada pelo Manifesto dos Educadores e pela Declaração Universal dos Direitos do Homem, que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), ou Lei 4.024 de 20 de dezembro de 1961 foi promulgada, abordando o respeito à liberdade e dignidade do homem, desenvolvimento integral da personalidade humana e a condenação de tratamentos desiguais e/ou preconceitos (BRASIL, 1961). Uma lei que trazia avanços significativos, quando pensamos na tradição elitista brasileira.

Nesse contexto, podemos citar também as contribuições do educador Paulo Freire que, a partir de seus métodos pedagógicos, propunha adaptar o ambiente educativo à realidade do aluno. Um método de extrema importância para o Brasil do período marcado pela exclusão social e educacional (TERRA, 2014).

No que diz respeito à disciplina de História, educadores passaram a criticar a erudição histórica desvinculada da formação de alunos autônomos frente às mudanças econômicas do país, contudo, não havia uma crítica ao ensino da História eurocêntrica, tampouco projetos para o ensino de História da África, uma temática de extrema importância quando pensamos na configuração da sociedade brasileira, composta em sua grande maioria por afrodescendentes e sua influência na cultura do país.

À parte essa formação intelectual, via-se igualmente como necessária a formação do cidadão político, a qual, diferentemente de períodos anteriores, aliasse o conhecimento da história política à história econômica como uma das bases para o entendimento do estágio de desenvolvimento capitalista dentro dos projetos de modernização do País (BITTENCOURT, 2011, p. 83).

Com o Golpe Militar em 1964, os avanços na educação conquistados nos últimos anos sofrem um grave revés, incluindo a disciplina e o ensino de História e de Humanidades. Para Guimarães (2012), a partir de 1964 com o governo ditatorial, as metas para a educação se voltaram para a segurança nacional e o desenvolvimento econômico, idealizado pelo setor político dominante, se configurando no plano interno com a continuidade da elaboração de políticas e tecnologias internacionais no plano externo na aproximação com organismos internacionais. Nesse contexto, o Estado se desobriga a financiar a educação em níveis médio e superior, contribuindo para o crescimento do setor privado de



educação. Assim “[...], a participação no orçamento do então Ministério da Educação e Cultura (MEC) decresceu 10,6% em 1965, para 4,3%, em 1975, e manteve-se no patamar médio de 5,5% até 1983” (GUIMARÃES, 2012, p. 20).

Em 1968, é realizada a reforma universitária e em 1971 a do 1º e 2º graus, ambas se apresentam como instrumento de desenvolvimento e progresso nacional, mas revelam em seu interior a intenção de controle social e ideológico. O ensino de 2º grau volta-se para a formação profissional praticamente eliminando a parte curricular de formação geral, principalmente nas disciplinas de humanidades, tornando obrigatória a disciplina de Educação Moral e Cívica (EMC) e diminuindo a duração das disciplinas de História e Geografia no 2º grau (GUIMARÃES, 2012).

Para Bittencourt (2011), as reformas advindas da Lei 5.692/71 aumentaram a participação da população no secundário profissionalizante, no entanto, afetou, de forma substancial a qualidade da escola brasileira, cita como exemplo, o caso das disciplinas de História e Geografia que no 1º grau se fundiram em Estudos Sociais, e deveriam ainda incluir conteúdos de Educação Moral e Cívica e Organização Social e Política do Brasil (OSPB).

Um conteúdo aligeirado de História e Geografia, de caráter dogmático, passou a prevalecer nos oito anos do primeiro grau. No segundo grau, apesar de a História subsistir, a diminuição da carga didática comprometeu qualquer mudança significativa capaz de substituir um conteúdo erudito e enciclopédico por outro mais adequado à formação de uma geração proveniente de culturas e condições sociais múltiplas (BITTENCOURT, 2011, p.84).

Sobre o ensino de Estudos Sociais para o Ensino Fundamental, Guimarães (2012, p. 29) esclarece que seu objetivo não estava em “[...] estudar, analisar, refletir sobre a história construída pelos homens, mas “localizar e interpretar fatos”, utilizando “instrumental das ciências sociais” em geral e não da História”.

Os conteúdos de OSPB e EMC se vincularam em estudos de conceitos como nação, pátria, integração nacional, tradição, lei, trabalho e heróis. Os conceitos de moral e civismo deveriam passar por todas as disciplinas com participação da família e professores nas diversas atividades cívicas. Nesse sentido, professores de História e Geografia passaram também a ministrar OSPB e EMC em detrimento da diminuição da carga horária de suas respectivas disciplinas. Atividades cívicas de culto aos símbolos e heróis, homenagens à bandeira entre outras comemorações

cívicas passaram a ser confundidas com o ensino de História, o que, para Guimarães (2012), aprofundou e renovou a prática tradicionalista escolar.

Além dos atos cívicos e desfiles suntuosos, a legislação previa a criação de centros cívicos. Com essa medida, o Estado tentava controlar o movimento estudantil e enquadrá-lo na doutrina de moral e civismo, liquidando sua autonomia em consonância com outro conjunto de medidas. [...] A criação dos centros cívicos deu-se no auge da repressão, quando professores, estudantes e funcionários vivenciavam o cotidiano de suas atividades, na vigência do decreto-lei 477/69 que proibia qualquer forma de manifestação política “não autorizada”, “provocativa” ou “subversiva” (GUIMARÃES, 2012, p. 28).

Percebe-se, claramente, que os motivos que levaram o governo brasileiro a implantar tais mudanças no ensino superior e no primeiro e segundo graus eram de tentar diminuir e controlar a influência das disciplinas da área de ciências humanas nos currículos escolares, bem como controlar e reprimir opiniões e pensamentos dos cidadãos, a fim de eliminar possíveis movimentos de resistência ao regime.

Se a ordem e a moral transmitidas nas disciplinas e na prática educativa visavam eliminar críticas e legitimar o poder dos grupos dominantes no país, a dedicação especial ao ensino de Moral e Cívica acabava por reduzir os conceitos de moral, liberdade e democracia aos de civismo, subserviência e patriotismo. Houve um reducionismo e uma simplificação da formação moral e de cidadania à mera doutrinação ideológica – repressão à liberdade de pensamento e ao debate de idéias e culto aos heróis, mitos e datas nacionais (GUIMARÃES, 2012, p. 28).

O ensino profissionalizante também se mostra um fracasso, como afirma Palma Filho (2005), entre os motivos estão: resistência das camadas médias urbanas, que pretendiam encaminhar seus filhos para a Universidade; falta de recursos materiais e financeiros para transformar escolas regulares em técnicas; falta de professores especializados.

Nesse sentido, os cursos secundários não conseguiram preparar os alunos para o vestibular, tampouco para o mercado de trabalho, situação que perdura atualmente nas escolas públicas do Estado de São Paulo, apesar desses objetivos estarem previstos no seu Currículo Oficial<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Sobre a análise do Currículo Oficial do Estado de São Paulo, consultar o subcapítulo 3.1 A proposta curricular do Estado de São Paulo e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

No que diz respeito ao ensino secundário, não podemos deixar de citar a estreita relação entre Brasil e Estados Unidos e como esse país influenciou os rumos da história brasileira, passando também pela política educacional e sua propaganda anticomunista. Nas palavras de Guimarães (2012, p. 31):

A recomendação de estudos de uma história da América sem hostilidades, livres de conceitos ofensivos, sem ódios, valorizando o estudo da cultura e do desenvolvimento, fez-se presente no ensino médio. [...] Ao adotar essa concepção, o ensino de História assumia a tarefa de formação ideológica, impondo regras de conduta política por meio do estudo de temas e conceitos que eram de interesse central dos governos brasileiro e americano.

Para atender a nova demanda que se expandia, cursos de curta duração e de Estudos Sociais foram criados, o que, de acordo com Guimarães (2012) e Bittencourt (2011), contribuíram significativamente para a queda na qualidade das escolas brasileiras.

Os cursos de curta duração proporcionaram formação aligeirada aos professores, culminando na desvalorização e na proletarização do trabalho docente, e os reflexos dessa política se mostram ainda nos dias de hoje com a perda da autonomia dos professores. Esses cursos “[...] cumpriam o papel de legitimar o controle técnico e as relações de poder, o controle ideológico e a submissão no interior da escola” (GUIMARÃES, 2012, p. 25).

Os cursos de Estudos Sociais passaram a formar professores polivalentes para ministrar aulas de História, Geografia, OSPB e EMC, desvalorizando a área de ciências humanas e suas disciplinas. Esses cursos foram extintos somente em 1980 e 1990, após diversas reações contrárias dos professores (GUIMARÃES, 2012).

As reações contrárias aos Estudos Sociais levaram o MEC a recuar em determinadas medidas que atacavam frontalmente a área. O recuo do governo se deu em decorrência de pressões dos professores por meio de suas associações, tais como a Associação Nacional de História (Anpuh) e a Associação dos Geógrafos do Brasil (AGB), num momento de mobilização e organização dos profissionais de educação (GUIMARÃES, 2012, p. 26).

---

Verificamos, a partir das análises de Bittencourt (2011), Guimarães (2012) e Palma Filho (2005), que diversos setores sociais resistiram às reformas educacionais do período militar, sendo algumas mudanças conquistadas em 1982, com a Lei 7.044. Nos anos 1980 foram ricos os debates, reflexões e manifestações acerca da situação política, social e educacional do Brasil, um período de abertura política e fim do período ditatorial, que se consolidou com a promulgação da chamada Constituição Cidadã de 1988 que garantiu, em seu texto, avanços significativos para a educação básica brasileira. Para Guimarães (2012, p. 32):

O texto constitucional representou, na área da educação, um avanço significativo em relação às constituições anteriores, no que diz respeito às conquistas do movimento social em defesa da escola pública. [...] Saímos da década de 1980, período caracterizado como tempos do “repensar”, com um saldo rico, positivo e potencializador. Se para alguns economistas foi uma “década perdida”, para a educação e o ensino de História não.

A nova Constituição estabeleceu a educação pública e gratuita como direito de todos e dever do Estado e da família, com participação da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho; a autonomia das Universidades; a aplicação de percentuais fixos para investimento na educação básica; a fixação de conteúdos mínimos para o ensino fundamental de acordo com as especificidades regionais e culturais; o Plano Nacional de Educação; entre outras providências (BRASIL, 1988).

Em dezembro de 1988, é apresentado pelo então Deputado Octávio Elísio, o projeto para a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Após diversas discussões, emendas e alterações textuais, a LDBEN foi aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República, em dezembro de 1996, ficando conhecida por Lei Darcy Ribeiro, nome de seu principal autor. “Por esse aspecto, a homenagem é justa, embora seja, do ponto de vista ético, muito discutível o papel desempenhado pelo ilustre antropólogo em todo esse episódio” (PALMA FILHO, 2005, p. 130).

Algumas emendas foram realizadas na Constituição pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso, ainda no ano de 1996, criando-se o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), também é criado o Conselho Nacional de Educação e, em

1997 e 1998, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o ensino fundamental e médio, respectivamente. Para Palma Filho (2005, p. 132):

A reforma do Ensino Médio tem sido o aspecto mais polêmico da LDB em vigor. De fato, a concepção de Ensino Médio que acaba prevalecendo nas Diretrizes e Bases da Educação Nacional não difere muito do modelo adotado por ocasião das Leis Orgânicas do ensino na década de 1940.

Esse período, caracterizado por alguns autores de neoliberal-conservador, produziu benefícios para a disciplina de História, pois extinguiu as disciplinas de Estudos Sociais, EMC e OSPB dos currículos, bem como os cursos de curta duração para formação de professores em Estudos Sociais, o aperfeiçoamento do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e suas avaliações e, conforme já citado anteriormente, a elaboração de novas políticas públicas como a LDBEN (1996) e os PCNs (GUIMARÃES, 2012).

O país mudou, a democracia se consolidou entre nós. Os direitos sociais e políticos foram ampliados. Por outro lado, os debates, os movimentos sindicais e acadêmicos sofreram inflexões, o que não significou ausência de problemas políticos e sociais, associados às questões educacionais mais amplas e aos novos horizontes ocupados pela pesquisa e o ensino de História (GUIMARÃES, 2012, p. 33).

Outras medidas devem ser citadas no que se refere ao ensino e à disciplina de História no século XXI, como: a instituição da obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana e da temática Indígena (Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008, Parecer nº 3, de 10 de março de 2004; e Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004); as discussões sobre o uso das TDIC na educação e como essas podem ou não trazer benefícios para a educação básica e a pesquisa científica educacional, quanto à colaboração e à disseminação de informações e conhecimentos (GUIMARÃES, 2012).

Avanços significativos foram conquistados quanto à educação básica brasileira e a disciplina de História, o que contribuiu para uma política de valorização da cultura escolar entre os agentes envolvidos no processo educativo, reafirmando a concepção de que ensinar História não é apenas repetir e reproduzir conhecimentos,

mas que existe também uma produção escolar por todos os indivíduos envolvidos no processo educativo (GUIMARÃES, 2012).

Para Bittencourt (2011), além da formação humanística do educando, a disciplina de História deve contribuir para a formação política e intelectual dos cidadãos, criando instrumentos cognitivos para desenvolver o pensamento crítico, ou seja, a capacidade de observar e descrever, estabelecer relações entre presente-passado-presente, fazer comparações e identificar semelhanças e diferenças entre os diversos acontecimentos históricos.

Apesar das alterações significativas nas políticas públicas e a consolidação da democracia, pouco se concretizou para o alcance de uma formação integral dos indivíduos dos diversos setores da sociedade brasileira em sua luta por direitos de cidadania.

Atualmente, está em curso mais uma reforma do Ensino Médio, de acordo com as orientações da Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que alterou a Lei 9.394 de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, com uma proposta de Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que prevê uma base comum de 1800 horas e itinerários formativos de 1200 horas. A proposta do novo Ensino Médio é sanar os problemas como a falta de interesse do aluno pelos estudos e o abandono escolar, adequando esse nível de ensino às necessidades do indivíduo e novas demandas do mercado de trabalho. De acordo com informações do site do Ministério da Educação, disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361#nem\\_01](http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361#nem_01)>, a nova reforma “[...] permitirá que cada um siga o caminho de suas vocações e sonhos, seja para seguir os estudos no nível superior, seja para entrar no mundo do trabalho” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018, p. 1).

Contudo, as discussões apontam para a obrigatoriedade apenas das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, nesse sentido, a área de Ciências Humanas, incluindo a disciplina de História, seria apresentada como optativa aos alunos a partir da segunda metade do 2º ano do Ensino Médio. Além disso, a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, prevê a possibilidade das Unidades Escolares firmarem convênios com instituições de educação a distância para o cumprimento do currículo do Ensino Médio. Esse fato tem dividido opiniões de diversos segmentos da sociedade, sendo importante, nesse momento, esclarecer que este trabalho não propõe ou defende a implementação do ensino a distância na educação básica, mas

sim, analisa os desafios e as potencialidades da utilização de uma metodologia no ensino de História, a Sala de Aula Invertida, acredita-se que esta, bem como outras metodologias ativas possam ser amplamente utilizadas pelo professor para proporcionar um processo de ensino e aprendizagem mais relevante para o aluno, incluindo as TDIC no processo, sem excluir as aulas presenciais, mas como uma possibilidade de potencializá-la.

Nesse momento, o futuro do Ensino Médio, da disciplina de História, assim como das demais, nos parece incerto e nebuloso e a pergunta que grita por resposta é: A reforma conseguirá realmente contribuir e promover uma melhoria na educação do país? Essa questão nos encaminha para o próximo subcapítulo que pretende discutir a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Básica.

### **2.3. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Básica**

Este subcapítulo busca refletir sobre a utilização da tecnologia pela humanidade e sua aplicação na educação passando pela linguagem, escrita e internet. Nesse sentido, procurou-se demonstrar, a partir de dados levantados pela ONU, UNICEF e CGI.br, que as desigualdades no acesso à internet ainda estão presentes em nossa sociedade e o quanto essa situação corrobora para a exclusão social e cultural de muitos jovens. As reflexões se encaminham para a apresentação de algumas propostas de autores como Kensky (2015) e Almeida e Valente (2016) para o problema em questão e reflexões sobre as contribuições do uso das TDIC na educação básica.

O ser humano se diferencia de outros animais, entre outros aspectos, por sua capacidade de criar e produzir tecnologias. Para Levy (1993, p. 135), essa capacidade de produção está diretamente relacionada às chamadas “tecnologias intelectuais” que se desenvolvem a partir da coletividade humana “A inteligência ou a cognição são os resultados de redes complexas onde interagem um grande número de atores humanos” .

As tecnologias sempre estiveram presentes no processo educativo, contudo, é importante destacar que, em sua maioria, não foram criadas especificamente para

tal finalidade, mas para outros fins como militares e negócios em suas relações de poder, alterando e transformando o comportamento dos indivíduos (KENSKY, 2010).

“Ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade, chamamos de “tecnologia”” (KENSKY, 2010, p. 24)<sup>5</sup>.

De acordo com Bates (2016) e Levy (1993), a escrita, da mesma forma que a linguagem, é uma invenção humana e pode ser entendida como uma tecnologia que vem revolucionar as sociedades e, conseqüentemente, a educação, pautada, até então, na tradição oral para a transmissão do conhecimento. Esta surge no contexto das grandes civilizações agrícolas da Antiguidade e se consolida com a invenção da imprensa na Europa do século XV, o que tornou o conhecimento escrito mais acessível e levou a uma expansão do ensino formal e, de acordo com Levy (1993), à reconstrução do tempo da história.

Embora se relate que Sócrates tenha protestado contra o uso da escrita, formas escritas de comunicação tornam longas cadeias analíticas de raciocínio e argumentos mais acessíveis, reproduzidas sem distorção e, portanto, mais abertas à análise e à crítica do que à natureza transitória da fala (BATES 2016, p. 252).

Autores como Levy (1993) e Kensky (2010), apesar de entenderem a escrita como uma “tecnologia intelectual” de extrema importância para o projeto racionalista, também não diminuem a importância da oralidade no processo educativo. Levy (1993, p. 84) destaca que “dominamos a maior parte de nossas habilidades observando, imitando, fazendo, e não estudando as teorias na escola ou princípios nos livros”. Kensky (2010, p. 31) complementa refletindo sobre a importância da linguagem oral como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem, pois, professores e alunos utilizam a mesma para interagir, comunicar, ensinar e verificar a aprendizagem. “A escrita reorienta a estrutura social, legitimando o conhecimento valorizado pela escolaridade como mecanismo de poder e de ascensão”.

No século XIX, com a Revolução Industrial ocorre melhoria significativa nos transportes e comunicação, diante das tecnologias do período, empresários e editores veem nos cursos a distância uma possibilidade de geração de lucros, investem na área de cursos por correspondência, sendo o primeiro oferecido pela Universidade de Londres, desde 1858, ainda em funcionamento.

---

<sup>5</sup> A autora realiza uma distinção dos conceitos de tecnologia e técnica, onde esta última está relacionada com o uso da tecnologia no ato de executar ou fazer algo (KENSKY, 2007).



Piva Jr., et al (2011) apresenta diversos registros do uso da Educação a Distância (EAD) no período, como em 1829, na Suécia, pelo Instituto Líber Hermones; em 1840 quando Issac Pittman ensinava etnografia por correspondência na Inglaterra; em 1850 no Exeter College em Oxford; em 1871 com James Stuart por um sistema de Extensão Universitária na Universidade de Cambridge; e em 1873 por Anna Eliot Ticknor, com um sistema de estudo em casa para mulheres em Boston. A partir daí novos cursos por correspondência foram surgindo, utilizando as diversas mídias disponíveis, como o rádio e a televisão.

Do início do século XX até a Segunda Guerra Mundial, várias experiências foram adotadas, aperfeiçoando-se as metodologias aplicadas ao ensino por correspondência. Estas, por sua vez, foram cada vez mais influenciadas pela introdução de novos meios de comunicação de massa, principalmente o rádio, originando projetos que atingiram, sobretudo, o meio rural (PIVA JR. et al, 2011, p. 3).

A pioneira na transmissão de programas de rádio, que envolveu mais a comunicação oral; e televisão, focada em documentários e demonstração de processo e estudos de caso, voltados para a educação, foi a British Broadcasting Corporation (BBC), nos anos de 1920 e 1960, respectivamente, atualmente um dos seis propósitos da Carta Régia da BBC ainda é “promover o ensino e a aprendizagem” (BATES, 2016, p.240).

O uso da televisão para a educação espalhou-se rapidamente ao redor do mundo, sendo visto na década de 1970 por alguns, particularmente em organizações internacionais como o Banco Mundial e a UNESCO, como uma panaceia para a educação nos países em desenvolvimento, para o que as esperanças rapidamente desapareceram quando se tornaram evidentes as realidades da falta de eletricidade, custo, segurança dos equipamentos disponíveis ao público, clima, resistência de professores locais, idioma local e questões culturais (BATES, 2016, p. 254).

Na década de 1990, com a disseminação da internet, os vídeos, que antes eram reproduzidos em videocassetes e televisores, passaram a ser captados e vistos em dispositivos eletrônicos, com sistemas computacionais conectados à rede mundial de computadores. No entanto, de acordo com Bates (2016), essa captura de aulas não alterou o modelo de aula tradicional, pautado na comunicação oral e

escrita, pois incorporou as tecnologias, apoiadas em softwares como PowerPoint ou quadro negro/digital.

Levy (1993) também reflete sobre essa questão, citando o caso decepcionante da inclusão da informática nas escolas da França dos anos 1980, que adotou materiais de péssima qualidade e fracamente interativo. Nesse sentido, Silva (2010, p. 90) se posiciona quanto ao paradoxo da chamada sala “inforrica”.

A sala de aula inforrica pode ter computadores ligados à internet e oferecer a cada aluno um endereço eletrônico pessoal, mas não será interativa enquanto prevalecer o falar/ditar ou mesmo o professor “parceiro”, o “conselheiro”, o “facilitador”. Isso sem falar dos softwares “educativos” concebidos para potencializar a aprendizagem e o trabalho do professor, mas que possuem metodologias fechadas, não permitindo a participação direta do professor e dos alunos.

Ao pensar uma Sala de Aula Interativa, Silva (2010, p. 89) destaca a importância do professor como “formulador de problemas, provocador de situações, arquiteto de percursos, enfim, agenciador da construção do conhecimento na experiência viva da sala de aula”. Para o autor, o processo de aprendizagem com ou sem a presença das TDIC, pode e deve se estabelecer de forma interativa, a partir da exploração, nesse sentido cabe ao professor estimular seus alunos, a partir de uma multiplicidade de possibilidades, a criarem uma rede de conexões e construir o conhecimento.

Atualmente a maioria da população possui acesso aos televisores e aos canais abertos, porém, as dificuldades encontradas com o uso da televisão na educação, da segunda metade do século XX, podem ser relacionadas ao cenário atual, no qual o acesso à internet não é para toda a população, principalmente nos países ditos emergentes. Dados de uma pesquisa realizada pela União Internacional de Telecomunicações (UIT), em 2016, mostraram que 3,7 bilhões de pessoas permanecem sem acesso à Internet no mundo.

O relatório “ICT Facts& Figures 2016” mostrou que a penetração da Internet é de 81% nos países desenvolvidos, de 40% nos emergentes e de 15% nos países mais pobres. Isso ocorre apesar de, no consolidado, os países em desenvolvimento responderem pela maior parte dos usuários (2,5 bilhões), comparados aos países desenvolvidos (1 bilhão) (ONU, 2017, p.1).

Além disso, o relatório do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), de 2017, demonstrou que cerca de um terço dos jovens de até 18 anos em todo o mundo não tem acesso à internet. De acordo com o documento, essa situação aumenta as desigualdades e diminui as possibilidades desses jovens de participar da chamada economia digital, apesar de comporem o grupo mais conectado do planeta (ONU, 2017).

Segundo a Unicef, as desigualdades regionais chamam a atenção. Enquanto a juventude africana é a menos conectada, com cerca de três em cada cinco jovens offline, apenas um em cada 25 jovens na Europa está na mesma situação (ONU, 2017, p.1).

Dados coletados no ano de 2017 pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), demonstraram que o acesso à internet no Brasil voltou a crescer, totalizando 61% dos lares brasileiros (CETIC.BR, 2018). Contudo, há persistência das desigualdades de acesso à internet por classe econômica e por áreas rurais e urbanas.

[...] o acesso à Internet está presente em 30% dos domicílios de classe D/E (proporção era de 23% em 2016) e 34% das residências da área rural (em 2016, era 26%). Já nas classes A e B, as proporções atingem, respectivamente, 99% e 93%. Além disso, 19% dos domicílios conectados não possuem computador, o que representa 13,4 milhões de residências. Essa proporção era de apenas 4% em 2014 (CETIC.BR, 2018, p. 1).

Apesar dos dados demonstrarem um aumento no acesso à internet em relação a outros países da América Latina, no Brasil a situação ainda é preocupante. Os dados levantados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br) corroboram com os estudos de Kensky (2015), pois a carência no acesso à internet mostra as desigualdades no interior do país, que se reproduz na economia e na educação. Há discrepância de acesso entre Estados, Regiões e classes econômicas, sendo necessárias políticas públicas para a implantação de banda larga, contribuindo para a chamada inclusão digital e possibilitando a implantação de projetos educacionais com o uso das TDIC.

Para Kensky (2010), as tecnologias digitais, como simulações, telepresença, realidade virtual e inteligência artificial influem na educação. As interações que ocorrem na rede, bem como a colaboração, as construções e as trocas de informações mostram a necessidade de transformar o processo educativo, que se configura de forma fechada e hierárquica. Nas suas palavras:

O uso intensivo de tecnologias móveis em redes velozes vai fazer diferença para o desenvolvimento de atividades educativas plenas de interação e ação. Atividades que usam recursos educacionais abertos (REA) e softwares livres, alcançáveis por alunos e professores de todos os níveis de ensino, de todos os tipos de escolas, públicas e privadas. Atividades que se configuram como desafios para serem superados em grupos e individualmente, com questões problematizadoras que exigem concentração, velocidade, disciplina, comunicação, trabalho em equipe (coelaboração), decisão, participação ativa, além, é claro, da necessária fluência tecnológica dos envolvidos (KENSKY, 2015, p. 148).

Entretanto, a pesquisa da autora (KENSKY, 2015) também demonstrou que apesar da maioria das escolas do Estado de São Paulo possuir equipamentos de informática, a configuração engessada das aulas impede a realização de novos projetos educacionais, soma-se ao fato o desinteresse de Diretores para o uso das TDIC no processo de ensino e aprendizagem e o despreparo dos professores para o seu uso.

As contribuições da autora vão ao encontro dos estudos de Bittencourt (2011), que relaciona problemas do uso da tecnologia nas escolas às desigualdades, condições de trabalho docente e realidade das escolas.

O uso de computadores, notadamente, pode transformar-se em mais um meio para erguer barreiras entre os que têm acesso a esses produtos e os demais alunos das precárias escolas públicas das periferias das grandes cidades e das áreas mais carentes do País. Assim, o consumo das novas tecnologias pode ser mais um instrumento de exclusão social e cultural, situação que provoca diferenciações até mesmo entre as diversas gerações de professores (BITTENCOURT, 2011, p. 110).

O Relatório do Centro de Inovação para Educação Brasileira (CIEB), organizado por Almeida e Valente (2016), apresenta como alternativa o modelo *Four in Balance* para os problemas envolvendo o uso das TDIC na educação brasileira. O modelo é composto pelo elemento humano, nos eixos visão e competência; e do

elemento tecnológico, nos eixos conteúdos e recursos digitais e infraestrutura. Todos os eixos devem possuir uma relação de interdependência e perpassados transversalmente por um eixo constituído por currículo, avaliação e pesquisa. Ao poder público cabe a responsabilidade de garantir à escola, informações que os alunos necessitam, para que possam criar projetos pedagógicos de acordo com a sua realidade e necessidade, promovendo a transparência nos processos de ensino e aprendizagem. As alternativas propostas pelos autores corroboram com os estudos de Kensky (2015, p. 144):

As possibilidades de uso massivo e intenso da Internet na educação básica requerem mudanças estruturais nos programas, currículos, ações didáticas e funcionamento das escolas. Exigem alterações nas temporalidades das aulas e na dedicação dos professores. É preciso tempo para buscas online, planejamento, preparação e organização das aulas, dos estudantes, das ações e das interações online para a realização de projetos pedagogicamente bem sucedidos e que alcancem o objetivo final da educação: a melhor aprendizagem dos alunos.

Apesar dos problemas, como falta de acesso à internet, infraestrutura das escolas e formação de professores, é inegável que a internet permitiu e possibilitou uma rede de comunicação ativa entre professores e alunos, em 1995, surgem os primeiros Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)<sup>6</sup>. Em 2008 é criado o primeiro Massive Open Online Course (MOOC)<sup>7</sup>, que tem se expandido pelo mundo, surgindo também as Mídias Sociais<sup>8</sup>, que se consolidaram no cotidiano dos jovens contemporâneos e, mesmo não estando associadas à educação formal, podem ser exploradas quanto ao seu potencial pedagógico (BATES, 2016).

Em relação à educação, as redes de comunicações trazem novas e diferenciadas possibilidades para que as pessoas possam se relacionar com os conhecimentos e aprender. Já não se trata apenas de um novo recurso a ser incorporado à sala de aula, mas de uma verdadeira transformação, que transcende até mesmo os espaços físicos em que ocorre a educação. A dinâmica e a infinita capacidade de estruturação das redes colocam todos os participantes de um

---

<sup>6</sup>Software desenvolvido para proporcionar a possibilidade de aprendizado com a utilização da Internet e das TDIC. (Tecnologias Digitais de Informação e de Comunicação) (GLOSSÁRIO REFERENCIAL DE TERMOS EAD, 2007).

<sup>7</sup>Em português Curso Online Aberto e Massivo, é um modelo de curso que utiliza ferramentas da Web para promover a aprendizagem de um grande número de pessoas (BATES, 2016).

<sup>8</sup>Aplicação da web que permite a conexão de pessoas, possibilitando ao usuário criar, difundir e compartilhar informações. (BATES, 2016).

momento educacional em conexão, aprendendo juntos, discutindo em igualdade de condições, e isso é revolucionário (KENSKY, 2010, p. 47).

Consideramos que as TDIC podem apoiar a educação escolar no processo de ensino e aprendizagem, contudo, por si só não se comunicam ou criam significados, é preciso uma pessoa que as ative, comande e interaja com elas, daí a importância da intervenção do professor e sua interação com os alunos (BATES, 2016).

Usar TDIC na educação requer um exame minucioso de suas potencialidades pelo professor no processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista suas características transmissora ou comunicativa; síncrona ou assíncrona; e simples ou rica, de acordo com os objetivos de aprendizagem e as necessidades dos alunos contemporâneos,

O que nos encaminha para a terminologia “Nativos Digitais”, criada por Prensky (2010) para identificar os alunos contemporâneos que, de acordo com o autor, não aprendem da mesma maneira que os alunos do século passado, buscam aprendizado autônomo e relevante, de acordo com as suas necessidades, coletando informações na rede e aprendendo com seus pares. Para Palfrey e Gasser (2011, p. 271):

O simples fato de os Nativos Digitais não aprenderem as coisas da mesma maneira que seus avós o fizeram não significa que a maneira como estão aprendendo seja pior. As evidências que temos não indicam que eles aprendam menos do que seus avós, ou mais superficialmente. Na verdade, os Nativos Digitais são bastante sofisticados na maneira como coletam as informações. As pessoas com as quais devemos nos preocupar são aquelas que estão crescendo em uma era digital, mas não estão aprendendo as habilidades sofisticadas de coletar, processar e criar informações, baseadas no que aprendem e compartilham com os outros.

Contudo, ainda de acordo com os autores, algumas questões preocupam pais e professores, quanto ao modo em que os Nativos Digitais estão aprendendo, acredita-se que o fato de serem multitarefa, pode, por exemplo, prejudicar a atenção durante o aprendizado.

Outro problema apontado por Bittencourt (2011) está na fragmentação de informações disponibilizadas na rede. Para a autora, essas informações e imagens precisam ser estudadas e analisadas de forma crítica, evitando um ensino alienado

ou somente informativo. Frente à inserção das TDIC na educação, a autora sinaliza para a necessidade de renovar os currículos, visto que as tecnologias não são inimigas, mas também não podem ser usadas de forma acrítica pelos agentes educacionais.

As TDIC só devem ser aplicadas na educação em apoio à prática pedagógica do professor e não isoladamente, a integração dessas tecnologias ao currículo formal deve levar o aluno a aprender fazendo, a partir de projetos, resolução de problemas, debates, pesquisas, entre outros.

A fim de atingir esses objetivos, Kensky (2015) indica a necessidade de mudar a concepção de salas de aula como um espaço fechado, promovendo a integração da mesma com todos os ambientes escolares e também fora dele, ou seja, no virtual. O que nos encaminha para as chamadas metodologias ativas e a Sala de Aula Invertida.

#### **2.4. A Sala de Aula Invertida como metodologia ativa**

Pautado principalmente nos estudos de Freire (1987), procuramos, neste subcapítulo, realizar uma crítica ao modelo tradicionalista de ensino em defesa de uma educação libertadora, apresentando, assim, as chamadas metodologias ativas, relacionadas ao uso das TDIC e à Sala de Aula Invertida.

Hoje, apesar dos intensos debates e propostas pedagógicas que surgiram no último século, há ainda grande dificuldade por parte das escolas e dos professores em promover uma Pedagogia pautada no aprendizado relevante do aluno, com vistas à sua formação integral, não só para o mundo do trabalho, mas como indivíduo crítico e atuante na sociedade, o que se percebe em grande maioria. Contudo, é importante destacar que essa afirmação não constitui uma regra e que apesar dos discursos emancipadores, ainda temos uma escola da era industrial, não só em sua estrutura, mas também em seu funcionamento.

Para Sibilila (2012, p. 29), viu-se, na escola europeia da era industrial, a função de adestrar os corpos para o trabalho nas fábricas, sintonizando-os com a linha de montagem e com o relógio, instruindo-os para que se tornassem bons cidadãos, pais de família e, quando necessário, soldados capazes de defender seu país. Nesse sentido, a escola foi “[...] montada com o objetivo de conseguir algo

sumamente impossível: transformar a carne tenra das crianças num ingrediente adequado para alimentar as engrenagens vorazes da era industrial”.

Situação também relatada por Bergmann; Sams (2016), pois, para os autores, os alunos ainda são educados a partir de um método tradicional, seguindo uma padronização, não só na organização da sala de aula, mas também na maneira como são ensinados e avaliados, para os autores, os alunos aprendem de maneiras e ritmos diferentes, sendo necessários materiais adequados, bem como a utilização de outras metodologias.

Freire (1987) também faz uma crítica ao método tradicionalista e ao papel do professor como “narrador” e sujeito que conduz os alunos à memorização mecânica dos conteúdos.

A narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Mais ainda, a narração os transforma em “vasilhas”, em recipientes a serem “enchidos” pelo educador. Quanto mais vá “enchendo” os recipientes com seus “depósitos”, tanto melhor educador será. Quanto mais se deixem docilmente “encher”, tanto melhores educandos serão (FREIRE, 1987, p.33).

Nesse sentido, Freire (1987, p. 37) discute a educação bancária como um instrumento de opressão e manipulação, com o objetivo de manter o educando inerte a uma situação ou realidade, limitando-o ao conhecimento e às discussões que lhe são impostas pelo docente. “A opressão, que é um controle esmagador, é necrófila. Nutre-se do amor à morte e não do amor à vida”.

Assim, em contraposição a este modelo, o autor defende a educação libertadora, que supere a contradição entre educador e educando, que sirva à libertação, seja dialógica, estimule a reflexão e a crítica e que seja revolucionária.

Neste sentido, a educação libertadora, problematizadora, já não pode ser o ato de depositar, ou de narrar, ou de transferir, ou de transmitir “conhecimentos” e valores aos educandos, meros pacientes, à maneira da educação “bancária”, mas um ato cognoscente (FREIRE, 1987, p. 39).

Para Moran (2018), aprendemos desde o nosso nascimento a partir da relevância e significação, e de processos indutivos e dedutivos, sendo que na educação de forma mais dedutiva, por meio da transmissão do conhecimento pelo



professor. Para o autor, a forma dedutiva de aprendizagem é importante, contudo, o que traz maior significado ao aluno é a aprendizagem por experimentação e questionamento, ou seja, ativa, buscando promover uma aprendizagem que fuja da tradição bancária opressora, valorizando os conhecimentos prévios dos alunos e colocando-os em papel de destaque no processo de ensino e aprendizagem.

A aprendizagem ativa aumenta a nossa flexibilidade cognitiva, que é a capacidade de alternar e realizar diferentes tarefas, operações mentais ou objetivos e de adaptar-nos a situações inesperadas, superando modelos mentais rígidos e automatismos pouco eficientes (MORAN, 2018, s/n).

Assim, caracterizamos como metodologias ativas, práticas pedagógicas alternativas ao ensino tradicional, nas quais o aluno torna-se participativo no processo de ensino e aprendizagem, como por exemplo, resolvendo problemas e desenvolvendo projetos, a partir do que lhe é relevante.

[...] as metodologias ativas são estratégias pedagógicas para criar oportunidades de ensino nas quais os alunos passam a ter um comportamento mais ativo, envolvendo-os de modo que eles sejam mais engajados, realizando atividades que possam auxiliar o estabelecimento de relações com o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017, p. 464).

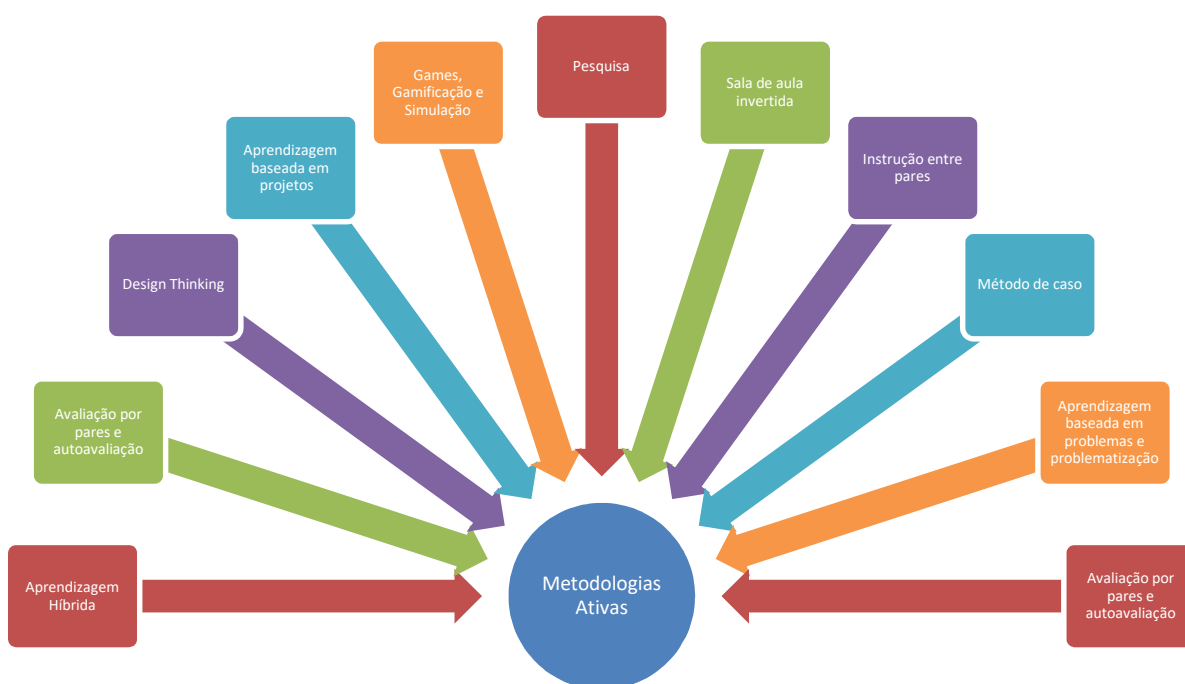
Mattar (2017) utiliza a Maiêutica Socrática como referência para as metodologias ativas, um método no qual se propunha ensinar indiretamente, a partir de perguntas, levando o indivíduo a questionar seus conhecimentos, procurando, então, indicar caminhos, incitar e não dar respostas prontas.

Ainda, de acordo com o autor, o conceito de metodologias ativas pode ser entendido como uma educação voltada para a atividade dos alunos em contraposição à passividade, frente apenas à figura do professor detentor e transmissor do conhecimento, e esse conceito está relacionado diretamente à Internet e à sua potência na enorme disponibilização de informações, assim, o aluno passou a assumir uma posição mais ativa no seu processo de ensino e aprendizagem e o professor, assumindo uma posição de mediador que guia e orienta.

Na atualidade, as metodologias ativas estão relacionadas diretamente com o uso da internet e das TDIC. Contudo, Valente, Almeida e Geraldini (2017) chamam a atenção para lembrar que estratégias para envolver os alunos no processo de ensino e aprendizagem não são novas, e que várias podem ocorrer sem o uso das TDIC.

As chamadas metodologias ativas, de acordo com autores como Mattar (2017); Moran (2018) e Valente, Almeida, Geraldini(2017) são: Blended Learning ou Aprendizagem Híbrida; a Sala de Aula Invertida ou FlippedClassroom; Instrução entre pares ou PeerInstruction; Método de Caso; Aprendizagem Baseada em Problemas e Problematização; Avaliação por Pares e Autoavaliação; Design Thinking; Games, Gamificação e Simulação; Pesquisa; e Aprendizagem Baseada em Projetos.

**Figura 1- Metodologias Ativas**



FONTE: MATTAR (2017)

**Figura 2 - Apresentação das Metodologias Ativas**

Blended Learnig (aprendizagem híbrida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mistura de educação presencial e a distância (online);</li> </ul>
Sala de aula invertida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoiadas pelas TDIC, atividades que antes eram realizadas na sala de aula, ocorrem fora dela, e vice-versa.</li> <li>• Promove uma maior interação entre professor e aluno.</li> </ul>
Peer Instructions (Instrução entre pares)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alunos ensinam e aprendem de seus colegas;</li> <li>• É uma metodologia específica e sistemática que mede constantemente os resultados.</li> </ul>
Método de caso (Case method)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alunos discutem e apresentam soluções para os casos propostos pelos professores;</li> <li>• Alunos atuam na função de gestores e decisores, se posicionando em situações próximas ao real.</li> </ul>
Aprendizagem baseada em problemas e problematizações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvida pela Faculdade de Medicina da Universidade McMaster (Canadá);</li> <li>• Alunos aprendem em pequenos grupos e com professores tutores, a partir de problemas.</li> </ul>
Aprendizagem baseada em projetos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alunos aprendem trabalhando um longo período de tempo para investigar e responder a uma questão, problema ou desafio, envolvente e complexo.</li> </ul>
Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção de trabalhos para disciplinas, iniciação científica ou Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), onde o professor atua como orientador.</li> </ul>
Aprendizagem baseada em games ou gamificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizando games jogadores podem escolher como aprender, traçando seus objetivos de aprendizagem ou com objetivos previamente definidos.</li> </ul>
Design Thinking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propõe soluções criativas e inovadoras para problemas que utiliza a forma de pensar dos designers.</li> </ul>
Avaliação por pares e autoavaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alunos se deslocam da posição de recipientes e se tornam professores e observadores de si mesmos.</li> </ul>

Fonte: Mattar (2017)

Neste trabalho será utilizada a Sala de Aula Invertida. Bergmann e Sams (2018, p. 11) a caracterizam como metodologia de ensino, na qual “[...] o que tradicionalmente é feito em sala de aula, agora é executado em casa, e o que tradicionalmente é feito como trabalho de casa, agora é realizado em sala de aula”.

Já Moran (2018), caracteriza como estratégia ativa e um modelo híbrido, que otimiza o tempo em sala de aula e facilita o trabalho do professor.

O conhecimento básico fica a cargo do aluno – com curadoria do professor – e os estágios mais avançados têm interferência do professor e também um forte componente grupal. (MORAN, 2018, p. 657).

Diante dessa definição, Mattar (2017) realiza uma discussão sobre a dicotomia metodologia/modalidade, concluindo que a Sala de Aula Invertida pode ser considerada uma metodologia ativa de aprendizagem, pois envolve planejamento pelo professor e as diferentes atividades a serem realizadas pelos alunos, que se tornam ativos no processo de ensino e aprendizagem.

Contudo, para que essa metodologia possa ter sucesso, é preciso “[...] incluir nela própria outra ou outras metodologias ativas; seria como uma metametodologia, ou carregaria, como [...] um caracol, outras metodologias dentro de si”(MATTAR, 2017, p.40).Articulando, por exemplo, a Sala de Aula Invertida com Aprendizagem Baseada em Projetos, ou esta com a Gamificação, entre outras que o professor julgar adequadas.

Nesta pesquisa é importante destacar que a Sala de Aula Invertida será entendida como uma metodologia na qual os alunos estudam o conteúdo em casa, disponibilizado pelo professor em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Nesse sentido, tomando como base os estudos de Mattar (2017) e Moran (2018), não só a partir de vídeos, mas também leituras prévias, chats, fóruns, questionários, slides, áudios, jogos, pesquisas, bem como outras estratégias que o professor pesquisador julgar pertinentes e adequadas para cada situação de aprendizagem. Assim, a Sala de Aula Invertida, no AVA, pode envolver atividades individuais e em grupo, proporcionando um aprendizado colaborativo também online.

A aula invertida tem sido vista de uma forma reducionista como assistir vídeos antes e realizar atividades presenciais depois. Essa é uma das formas de inversão. O aluno pode partir de pesquisas, projetos e produções para iniciar-se em um assunto e, a seguir, aprofundar seu conhecimento e competências com atividades supervisionadas.

Porém, a inversão tem um alcance maior quando é combinada com algumas dimensões da personalização/ individualização, como a autonomia e a flexibilização (MORAN, 2018, p. 651).

Além disso, o conteúdo produzido pelo aluno no AVA pode servir ao professor para avaliar o educando, bem como sugerir situações de aprendizagem personalizadas, de acordo com as necessidades do mesmo (VALENTE, 2018).

Assim, na Sala de Aula Invertida, a instrução direta se move do espaço de aprendizagem do grupo para o aprendizado individual, transformando a sala de aula em um ambiente dinâmico, interativo de aprendizagem, onde o professor adota uma posição de mediador, orientando os alunos na aplicação de conceitos e no envolvimento criativo (FLIP LEARNING, 2018).

Nesse sentido, em uma aula invertida é preciso que o professor realize várias atividades, como: disponibilização prévia do material a ser utilizado pelo aluno no AVA. No caso dos vídeos, estes podem ser produzidos pelo próprio professor ou por outros, desde que sejam avaliados com relação ao conteúdo, objetivos e direitos autorais, também é importante escolher vídeos curtos, que envolvam humor e que não sejam monótonos para os alunos; utilização de uma diversidade de instrumentos de avaliação, assim ele poderá não só avaliar se e como os alunos estão aprendendo, mas também reorganizar e reorientar sua prática pedagógica, quando necessário; planejar e conduzir aulas que envolvam os alunos, fugindo do tradicionalismo pautado na figura do professor como transmissor do saber e único detentor do conhecimento.

Sobre o papel do professor diante da metodologia apresentada, cabe ao mesmo sanar as dúvidas dos alunos, acompanhar as atividades e avaliações realizadas pelos mesmos e assim direcionar sua prática pedagógica a partir de suas necessidades (MATTAR, 2017).

Sobre a atuação do professor, completa Moran (2018, p. 683):

O articulador das etapas individuais e grupais é o docente, com sua capacidade de acompanhar, mediar, analisar os processos, resultados, lacunas e necessidades a partir dos percursos realizados pelos alunos individualmente e em grupo. Esse novo papel do professor é mais complexo do que o anterior de transmitir informações. Precisa de uma preparação em competências mais amplas, além do conhecimento do conteúdo, como saber adaptar-se ao grupo e a cada aluno, planejar, acompanhar e avaliar atividades significativas e diferentes.

Contudo, de acordo com as orientações do Flip Learning (2018), também citadas por Mattar (2017), inverter uma sala de aula, não leva necessariamente a

uma aprendizagem invertida, ou seja, ao aprendizado dos alunos. Para que isso ocorra quatro pilares devem ser atendidos:

**Figura 3 - Os quatro Pilares para a F-L-I-P**

Ambiente Flexível	Cultura da Aprendizagem	Conteúdo Intencional	Educador Profissional
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer espaços e prazos que permitam aos alunos interagir e refletir sobre sua aprendizagem conforme necessário.</li> <li>• Observar e monitorar os estudantes e fazer ajustes quando necessário.</li> <li>• Proporcionar aos alunos diferentes formas de aprender o conteúdo e demonstrar maestria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar aos alunos oportunidades para se envolverem em atividades significativas sem que o professor adote uma figura de centralidade no processo.</li> <li>• Acompanhar as atividades (andar pela sala) e possibilitar acesso a todos os alunos através de um atendimento diferenciado e feedbacks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorizar conceitos usados na instrução direta para que os alunos acessem por conta própria.</li> <li>• Criar e/ou disponibilizar conteúdos e materiais relevantes (normalmente vídeos) para os alunos.</li> <li>• Tornar o conteúdo diferente, acessível e relevante para todos os alunos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilizar a todos os alunos feedback em tempo real, conforme necessário, a partir de observações diretas;</li> <li>• Realizar avaliações formativas contínuas durante as aulas e registrar os dados para orientações futuras;</li> <li>• Colaborar e refletir com outros professores, sobre minha prática com vistas a reorientação e transformação.</li> </ul>

Fonte: (FLIP LEARNING, 2018)

Bergmann e Sams (2018), em sua experiência de inversão baseada em vídeos, apresentam ao professor diversos motivos para inverter sua sala de aula, dentre elas, como possibilidade de ajudar os alunos ocupados a descongestionarem suas rotinas, tendo em vista a flexibilidade da Sala de Aula Invertida; ajudar os alunos que apresentam dificuldades, incluindo os alunos com necessidades educacionais especializadas, pois, com o modelo, o professor consegue dar maior atenção e atender esses alunos; ajudar os alunos com diferentes habilidades a se superarem, pois, ao assistir aos vídeos, podem pausar e retroceder as aulas, ou o professor, sempre que necessário, se empenhando na compreensão dos conceitos.

Pausar o professor é um recurso poderoso por muitas razões. Obrigar todos os alunos a se sentarem em fileiras de carteiras bem arrumadas e ouvir o professor explicar com eloquência sua especialidade nem sempre é um meio eficaz de se comunicar com eles. Geralmente avançamos com muita rapidez na opinião de alguns estudantes, e com muita lentidão para outros (BERGMANN; SAMS, 2018, p.21).

A inversão também contribui com a interação aluno e professor a partir do uso das TDIC e, como consequência, possibilita que conheçam melhor seus alunos, aumentando também a interação entre seus pares, mais uma vez ressaltando a atuação do professor como esclarecedor de dúvidas e mediador, contribuindo inclusive com problemas de indisciplina, pois as atividades práticas e trabalhos em grupos são constantes, ou seja, como os alunos estão envolvidos nas atividades, os que são fatores de dispersão perdem seu público e acabam também se envolvendo na proposta de aprendizagem (BERGMANN; SAMS, 2018).

Consequentemente, outro aspecto positivo é a alteração na maneira como os professores conversam com os pais, se a indisciplina não é mais o problema, volta-se para questões realmente importantes, ou seja, o aprendizado dos alunos.

Esses são temas muito mais profundos, e, quando os discutimos com os pais, deslocamos a atenção para os aspectos que os ajudarão a compreender como os filhos podem se tornar melhores aprendizes. Muitas são as razões pelas quais um aluno pode não estar aprendendo bem. Por vezes é a falta de algum conhecimento básico. Outras vezes são problemas pessoais que interferem na aprendizagem. Ou talvez o aluno esteja mais interessado em “enrolar” do que em dominar o conteúdo. Quando nós (pais e professores) conseguimos diagnosticar o porquê de o aluno não estar aprendendo, criamos condições para promover intervenções necessárias (BERGMANN; SAMS, 2018, p.27).

A inversão também contribui com a abertura das salas de aula para os pais, que podem ter acesso junto com os filhos a todo material e atividades disponibilizadas pela ferramenta.

Para Moran (2017, p. 679), o importante ao se inverter as aulas, não é utilizar tecnologias complexas, mas envolver os alunos no processo de ensino e aprendizagem, incitando questionamentos e a resolução de problemas, revendo, ampliando e aplicando o que foi apresentado no AVA, com atividades bem planejadas e feedback imediato. O professor pode começar a inversão do processo de aprendizagem realizando “[...] projetos, pesquisa, leituras prévias e produções dos alunos e depois promover aprofundamentos em classe com a orientação do professor”.

Ainda de acordo com o autor citado, é importante uma mudança cultural de alunos, pais e professores para aceitar a proposta. Pautada nas orientações de Bergmann e Sams (2018), no que diz respeito à necessidade de realizar um

treinamento dos alunos para a Sala de Aula Invertida, é preciso que seja apresentada aos mesmos, possibilitando a conscientização para a importância da realização de todas as atividades propostas (virtual e presencial) em seu processo de aprendizagem.

Assim, para que a metodologia apresentada, bem como outras que venham a integrar as TDIC no processo educativo, tenham sucesso, é preciso realizar mudanças nas políticas públicas, concepções, valores, crenças, processos e procedimentos que estão configurados e se fazem presentes há anos em nossa sociedade, será necessário um esforço de todos os envolvidos no processo pedagógico, incluindo o poder público e a sociedade. As ações a curto, médio e longo prazo, precisam estar alinhadas a partir de um acordo entre os envolvidos, e discussões devem ser promovidas para a avaliação e a correção dos aspectos que se apresentem problemáticos (VALENTE; ALMEIDA, 2016).

Ainda citando Valente e Almeida (2016), cuja proposta está alinhada com os estudos de Kensky (2015) e Bittencourt (2012), é necessário também uma transformação nos espaços escolares, com salas ambientadas alinhadas às necessidades e exigências dos Nativos Digitais, bem como o aproveitamento e a abertura dos demais espaços da escola e a flexibilização do tempo e do currículo escolar de acordo com as necessidades dos alunos. Mas, além disso, é urgente a promoção de políticas públicas de valorização do trabalho do professor, possibilitando mais tempo para que o mesmo possa organizar e planejar suas aulas e interagir com seus pares. Acredita-se que assim a escola possa se tornar geradora, gestora e não só consumidora e transmissora de conhecimento, alimentando a cultura, o diálogo, a solidariedade e a convivência com a diferença e a democracia.

No próximo capítulo apresentaremos o percurso metodológico da pesquisa, seguida de uma breve apresentação e reflexão sobre a proposta curricular do Estado de São Paulo e as TDIC. Logo após, uma descrição da escola como campo de pesquisa, bem como a análise dos sujeitos envolvidos na mesma.

### **3. PERCURSOS DA PESQUISA**

Este capítulo foi elaborado com o objetivo de apresentar o caminho metodológico para realização da pesquisa, conforme mapa conceitual disponível no



Apêndice A. Após a escolha do tema, levantamento bibliográfico preliminar, formulação do problema e demais itens que compõem um projeto de pesquisa, este foi elaborado e submetido ao Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru, sendo aprovado de acordo com o número de protocolo 84125818.8.0000.5398, inicialmente com o título “A Sala de Aula Invertida: uma metodologia ativa no processo de ensinar e aprender História”, entretanto, no decorrer da aplicação da pesquisa, diante dos resultados apresentados, foi necessária a alteração na mesma, passando a intitular “Desafios e possibilidades no processo de ensinar e aprender História: A Sala de Aula Invertida”.

A metodologia escolhida foi a de abordagem qualitativa, pois, conforme Bogdan e Biklen(1991), suas principais características estão no ambiente natural como fonte direta de dados do pesquisador; e descritiva; volta-se mais para o processo do que para os resultados ou produtos; prevê uma análise indutiva; e se pauta na perspectiva dos participantes. Nesse sentido, esta abordagem busca interpretar e dialogar com os sujeitos da pesquisa de uma forma neutra a partir de suas experiências.

Em seguida, buscamos realizar uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de aprofundar os estudos sobre o tema em questão, o que ocorreu a partir da leitura e fichamento de livros, periódicos científicos e teses e dissertações<sup>9</sup>, em coleta de dados realizada na Biblioteca e diferentes bases de dados online. “A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 1999, p. 65).

Para realização da pesquisa na escola, alunos, pais e a direção foram informados sobre seus objetivos e procedimentos e orientados a ler e assinar os Termos de Assentimento ou Consentimento Livre e Esclarecido (TALE/TCLE), elaborado pela pesquisadora, de acordo com as orientações do Conselho Nacional de Saúde, Resoluções 466 de 2012 e 510 de 2016, disponíveis nos Apêndices B, C e D.

Com o objetivo de apoiar no desenvolvimento da pesquisa qualitativa e no conhecimento dos sujeitos envolvidos, utilizamos dados quantitativos, a partir da aplicação de um questionário inicial que levantou informações relevantes sobre os

---

<sup>9</sup> Ver subcapítulo 2.1 Revisão de Literatura

alunos, os resultados serviram para realizar uma análise qualitativa sob a forma de estatística descritiva. “Estes tipos de dados podem abrir novos caminhos a explorar e questões a responder” e “[...] também servir como verificação para as ideias que desenvolveu durante a investigação” (BOGDAN; BIKLEN, 1991, p. 194).

Em seguida, ocorreu a aplicação da metodologia Sala de Aula Invertida, articulada às orientações do Currículo Oficial do Estado de São Paulo. Foram realizados cinco encontros presenciais, cada um com duas aulas de cinquenta minutos, junto aos alunos do 2º ano do Ensino Médio, durante o segundo bimestre do ano de 2018. As aulas foram desenvolvidas com o apoio das ferramentas Google® Sala de Aula e Whatsapp, e dos materiais do São Paulo faz Escola. Após a realização dos procedimentos éticos, a pesquisa seguiu as seguintes etapas:

- Realização de um encontro presencial com o grupo classe de duas aulas, para conscientização e apresentação do projeto, diagnóstico, interação e articulação, bem como familiarização e utilização do Google® Apps for Education.
- Realização de quatro aulas no decorrer do segundo bimestre, utilizando a metodologia Sala de Aula Invertida, por meio de uma sequência didática adaptada pela professora pesquisadora a partir da proposta do material São Paulo faz Escola.

Após a aplicação da metodologia foi realizada entrevista junto aos alunos participantes com o objetivo de analisar os desafios e contribuições da prática metodológica em seu aprendizado, na suplementação ou enriquecimento dos conteúdos escolares, do protagonismo discente e da potencialização de suas habilidades. Em seguida, os dados foram analisados qualitativamente e os resultados apresentados.

Muitos autores consideram a entrevista como a técnica por excelência na investigação social, atribuindo-lhe valor semelhante ao tubo de ensaio na Química e ao microscópio na Microbiologia. Por sua flexibilidade é adotada como técnica fundamental de investigação nos mais diversos campos e pode-se afirmar que parte importante do desenvolvimento das ciências sociais nas últimas décadas foi obtida graças à sua aplicação (GIL, 1999, p. 17).

Como produto da pesquisa foi criado um infográfico interativo voltado para docentes e alunos, contendo a apresentação da metodologia Sala de Aula Invertida e orientações de aplicabilidade.

Tendo em vista que a escola selecionada para realização da pesquisa é uma instituição pública pertencente ao governo do Estado de São Paulo, analisaremos no subcapítulo seguinte sua proposta curricular e articulação com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem, seguida por uma breve descrição da escola como campo de pesquisa e análise dos alunos, sujeitos da pesquisa.

### **3.1. A proposta curricular do Estado de São Paulo e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação**

O Currículo Oficial do Estado de São Paulo, Ciências Humanas e suas Tecnologias foram criados em 2008, com o objetivo de construir uma base curricular e contribuir com a melhoria do aprendizado nas escolas do Estado de São Paulo. Dividido por Áreas, sendo: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (Arte, Educação Física, LEM – Inglês e Língua Portuguesa), Matemática e suas Tecnologias (Matemática), Ciências Humanas e suas Tecnologias (Filosofia, Sociologia, Geografia e História), Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Biologia, Ciências, Física e Química), seu texto apresenta princípios e orientações, visando à construção de uma escola democrática que possibilite ao indivíduo desenvolver competências para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo (SÃO PAULO, 2008).

[...] o Currículo da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo tem como princípios centrais a escola que aprende; o currículo como espaço de cultura; as competências como eixo de aprendizagem; a prioridade da competência de leitura e de escrita; a articulação das competências para aprender; e a contextualização no mundo do trabalho (SÃO PAULO, 2008, p. 10).

De acordo com o documento (SÃO PAULO, 2008), uma escola que aprende está diretamente relacionada às possibilidades oferecidas pelas TDIC no processo educativo e às transformações sociais advindas da mesma, assim, é indispensável que a capacidade de aprender não seja competência apenas dos alunos, mas de

toda a escola, ou seja, a escola também deve aprender a ensinar, valorizando o conhecimento coletivo de toda a comunidade escolar.

Outros documentos também integram o Currículo Oficial do Estado de São Paulo: o Caderno do Gestor traz orientações para implementação do currículo nas unidades escolares, já os Cadernos do Professor e do Aluno, organizados por ano, disciplinas e semestres, trazem, em seu conteúdo, situações de aprendizagem para orientar o trabalho do docente em sala de aula, apresenta também sugestões de recuperação de aprendizagem e avaliação (SÃO PAULO, 2008).

O Currículo destaca a importância no oferecimento de uma educação de qualidade para diminuir as desigualdades e a exclusão, qualidade esta tão importante para formação de um jovem autônomo, que respeite as diferenças e seja atuante no exercício da cidadania e, conseqüentemente, no mercado de trabalho, em uma sociedade globalizada e imersa no mundo tecnológico, neste sentido:

Outros elementos relevantes que devem orientar o conteúdo e o sentido da escola são a complexidade da vida cultural em suas dimensões sociais, econômicas e políticas; a presença maciça de produtos científicos e tecnológicos; e a multiplicidade de linguagens e códigos no cotidiano. Apropriar-se desses conhecimentos pode ser fator de ampliação das liberdades, ao passo que sua não apropriação pode significar mais um fator de exclusão (SÃO PAULO, p. 9, 2008).

Apesar de estar explícita em seu texto a necessidade da apropriação das diferentes linguagens, nesse caso inclui-se a tecnologia no cotidiano escolar, a realidade das escolas do Estado de São Paulo ainda é bem diferente, lembrando que até pouco tempo o uso de celular nas aulas era proibido pelo artigo 1º da Lei nº 12.730, de 11 de outubro de 2007, alterado em 2017 pela Lei 16.567 que liberou seu uso para atividades pedagógicas.

Entretanto, a pergunta que segue é: todos os alunos têm acesso aos recursos tecnológicos e internet na escola? Os materiais didáticos do São Paulo Faz Escola trazem possibilidades de uso relevante das TDIC em suas situações de aprendizagem?

Apesar do documento indicar, em seu texto, que as situações de aprendizagem oferecem oportunidades de experimentações, trabalho coletivo e projetos interdisciplinares, isso nem sempre está presente, incluindo oportunidades de articulação com as TDIC. Assim, acreditamos que os alunos não estão se

apropriando dos recursos tecnológicos disponíveis na sociedade, acarretando um fator de exclusão e uma deficiência no desenvolvimento das habilidades e competências necessárias para a sua formação como indivíduo e atuação igualitária no mercado de trabalho que está cada vez mais competitivo e exigente. Nesse sentido Freitas (2018, p. 28) afirma que:

Constam, no material, orientações e atividades, propondo-se trabalho com pesquisa internet e observações de sites específicos, porém com lacuna de como estes objetos podem atuar na aprendizagem. Tal lacuna nos é preocupante, pois priva o aluno do acesso a um meio efetivo de circulação da informação na qual a sociedade se insere negando ao educando uma formação que lhe permita compreender e integrar-se ativamente a sociedade, deixando-o em situação de vulnerabilidade social.

Sacristan (2013, p. 158) faz uma reflexão da relação com o currículo e a sociedade da informação e do conhecimento, para ele, realidade apenas das sociedades “altamente escolarizadas”, na qual somente pessoas “altamente educadas” é que podem atuar plenamente, fato que não ocorre naquelas com baixo índice educacional. Para isso, o autor destaca a importância de se investir, além da educação primária, também e massivamente na secundária, promovendo uma educação de nível superior emancipadora e democrática, a ponto que a “sociedade do conhecimento” já faça parte da chamada “economia do conhecimento”, no consolidado sistema capitalista, podendo trazer efeitos positivos e negativos para os indivíduos de acordo com a sua utilização.

Nesse sentido, nos questionamos sobre a função do currículo na sociedade da informação e do conhecimento, para Sacristan (2013), o mesmo deve estar a favor da apropriação da informação pelos sujeitos, mas, além disso, deve ser relevante e funcional colocado em prática a partir de uma metodologia adequada ao que se pretende, somente assim a informação poderá ser convertida em conhecimento relevante.

Somos nós que, sob uma visão pedagógica, devemos encontrar a funcionalidade as TIC, em vez de serem elas e os interesses que as rodeiam que lhes imponham o modelo educacional (SACRISTAN, p. 166, 2013).

Análise que se alinha às orientações dos quatro pilares da educação apresentados por Delors (2010) no Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI e presentes no Currículo Oficial do Estado de São Paulo, sendo eles a autonomia para gerenciar a própria aprendizagem (aprender a aprender) e para a transposição dessa aprendizagem em intervenções solidárias (aprender a fazer e a conviver) (SÃO PAULO, 2008). Assim, nos próximo subcapítulo faremos uma breve descrição da escola como campo de pesquisa.

### **3.2. A escola: campo de pesquisa**

A Escola Estadual foi escolhida para o desenvolvimento da pesquisa por ser a unidade de atuação da professora pesquisadora. Está localizada no município de Bauru, Estado de São Paulo, em uma região periférica com graves problemas de vulnerabilidade social, infraestrutura e saneamento básico, enfrentando também o forte tráfico de drogas que acomete parte dos estudantes, o alcoolismo e a violência.

A unidade escolar iniciou suas atividades no ano de 2015 e no ano de 2018 contava com 398 alunos. O prédio foi entregue inacabado, com problemas estruturais e com falta de recursos materiais e pedagógicos, como mapas, livros didáticos, computadores, entre outros, situação que em parte ainda permanecia.

Quanto à estrutura, possui treze salas de aula; uma sala de matemática e um laboratório de física e química, atualmente usado como sala de Artes; um refeitório e duas cozinhas, sendo uma pequena reservada para professores e funcionários e outra para a preparação da merenda dos alunos; uma quadra poliesportiva coberta, que apresenta problemas estruturais de alagamento; seis banheiros, sendo dois reservados para deficientes físicos, dois para os alunos, estando em péssimo estado de conservação devido às ações de vandalismo, e dois para professores e funcionários; além da sala de professores, da Direção, Coordenação e Secretaria Escolar. Há também uma sala de leitura, que foi colocada em funcionamento graças à ação conjunta dos docentes no ano de 2017, mas com um acervo ainda bem limitado, grande parte é fruto de doações.

O laboratório de informática possui 18 computadores, onde 14 estão em bom estado de funcionamento, destes, 8 foram doados por uma escola privada da grande São Paulo e o restante fornecido pela Diretoria de Ensino de Bauru.

Para o ano de 2018, a escola conta com 7 salas em funcionamento no período da manhã (dois 1º anos, dois 2º anos e um 3º ano do Ensino Médio e dois 9º ano do ensino fundamental anos finais) e 9 no período da tarde (quatro 6º anos, três 7º anos e dois 8º anos do ensino fundamental anos finais).

Além das informações presentes no Projeto Político Pedagógico da escola que será atualizado no ano de 2019, durante a revisão do plano de gestão quadrienal, foram levadas em consideração as impressões e análises identificadas durante minha atuação pedagógica e no percurso da pesquisa. Pude constatar que é considerável o número de alunos que necessitam de encaminhamentos pedagógicos para recuperação contínua, em destaque para deficiência nas competências leitora e escritora e raciocínio lógico matemático envolvendo as quatro operações básicas; existem problemas de evasão e frequência; dificuldades em realizar um trabalho coletivo entre professores e alunos; a integração escola x comunidade precisa ser aperfeiçoada; casos de vandalismos, carência de materiais pedagógicos e problemas estruturais prejudicam o processo de ensino e aprendizagem. Informações que nos levam ao próximo subcapítulo no qual pretendemos apresentar os alunos sujeitos da pesquisa.

### **3.3. Os sujeitos da pesquisa: instrumentos e análises**

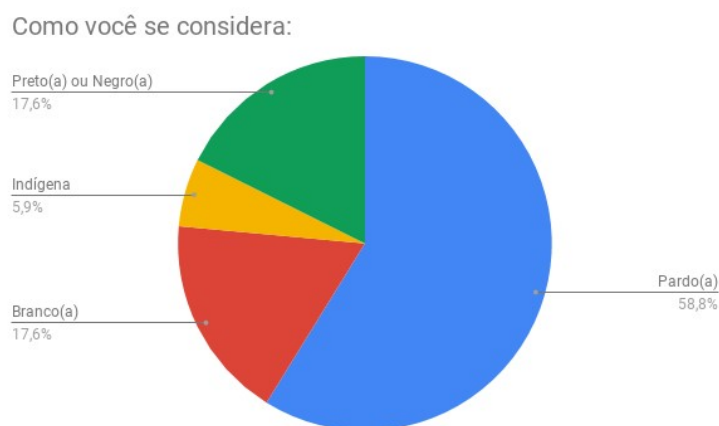
A pesquisa foi realizada com uma turma de 2º ano do Ensino Médio com 24 alunos regularmente matriculados. Até o período da realização da pesquisa, 5 haviam se transferido e 1 reclassificado para o 3º ano do Ensino Médio. Os alunos faltavam com frequência e, de acordo com informações da Equipe Gestora, na maioria das vezes sem motivo relevante, nesse sentido há um trabalho constante na tentativa de recuperar os alunos faltosos a partir de um contato direto com a família e aluno.

Tendo em vista a realidade apresentada, participaram da pesquisa 17 alunos, sendo 9 autodeclarados como do gênero masculino e 8 do feminino, com idades entre 16 e 18 anos, destes, 3 encontram-se em defasagem ano/série.

Sobre a autodeclaração de cor/etnia, 3 alunos se consideram pretos/negros, 3 brancos, 10 pardos e apenas 1 aluno se autodeclarou indígena, representando um percentual de 5,9%. É importante destacar que casos de racismo e preconceito são identificados rotineiramente na unidade escolar, nesse sentido, a escola desenvolve

um trabalho pedagógico intenso no sentido de resgate, valorização e reconhecimento da diversidade étnico/racial, em especial da cultura e história africana e afro-brasileira.

Gráfico 1 - Como você se considera?

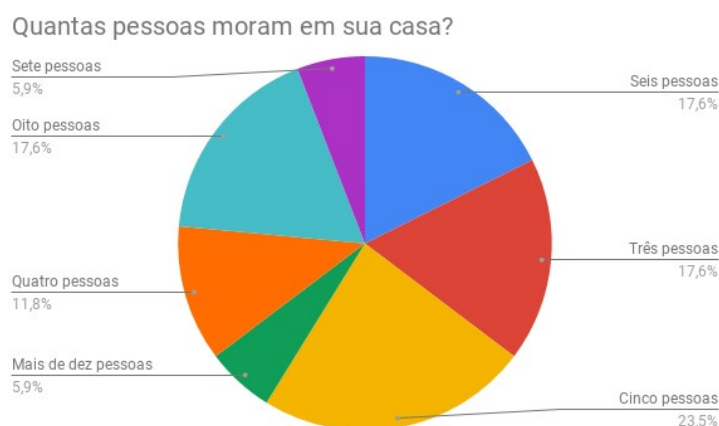


Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Sobre a configuração familiar, quando perguntado, “com quem você mora?”, 5 alunos informaram morar com a mãe, 2 com o pai, 7 com o pai e mãe e 3 dos alunos informaram morar com outros membros da família como irmãos e tios. Na questão “Quantas pessoas moram na sua casa?” as respostas foram diversas, variando de duas a mais de dez pessoas.

Gráfico 2 - Quantas pessoas moram na sua casa?





Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Considerando o valor do salário mínimo paulista para o ano de 2018 no valor de R\$ 1.108,38, a pesquisa demonstrou que 41,2% das famílias dos alunos recebem até um salário mínimo, 29,4% até dois salários mínimos, 5,9% até três salários mínimos, 17,6% mais de quatro salários mínimos, sendo que um dos alunos informou que a família não possui renda. Assim, quando questionados sobre “quantas pessoas trabalham na sua casa?” os resultados demonstraram uma variação de nenhuma a mais de quatro pessoas, sendo que 41,7% dos alunos informaram que 2 pessoas trabalhavam na casa.

Gráfico 3 - Quantas pessoas trabalham na sua casa?



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Sobre a aprendizagem dos alunos, a partir dos resultados das avaliações internas realizadas pela professora pesquisadora e da Avaliação de Aprendizagem em Processo (AAP) aplicada no 1º bimestre de 2018, elaborada a partir das

orientações do Currículo Oficial do Estado de São Paulo, cujo objetivo foi identificar o nível de aprendizagem dos alunos para que os professores possam traçar ações de recuperação do aprendizado (SÃO PAULO, 2018), observamos que os alunos apresentavam defasagens significativas nas habilidades básicas de leitura, escrita e raciocínio lógico matemático, conforme o quadro apresentado abaixo:

Quadro 3 - Resultados da AAP de Língua Portuguesa

<b>Língua Portuguesa</b>			
<b>Questão</b>	<b>Nível de dificuldade</b>	<b>Habilidade</b>	<b>Porcentagem de acertos</b>
1	Adequado	MP04 - Identificar posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao tema em textos (letra de música, trecho de romance, teatro, poema, conto, notícia, artigo de opinião, anúncio, cartaz).	10%
2	Média	MP02 - Identificar o público-alvo de um texto (letra de música, trecho de romance, teatro, poema, conto, notícia, artigo de opinião, anúncio, cartaz).	45%
3	Difícil	MP10 - Reconhecer o efeito de sentido produzido pela exploração de recursos morfossintáticos (conjunção, períodos simples e compostos) em um texto (letra de música, trecho de romance, teatro, poema, conto, notícia, artigo de opinião, anúncio, cartaz).	15%
4	Média	MP05 - Inferir informação implícita em um texto (letra de música, trecho de romance, teatro, poema, conto, notícia, artigo de opinião, anúncio, cartaz).	30%
5	Adequado	MP07 - Reconhecer a presença de valores culturais, sociais e/ou humanos em contextos literários.	50%
6	Difícil	MP02 - Identificar o público-alvo de um texto (letra de música, trecho de romance, teatro, poema, conto, notícia, artigo de opinião, anúncio, cartaz).	20%
7	Média	MP05 - Inferir informação implícita em um texto (letra de música, trecho de romance, teatro, poema, conto, notícia, artigo de opinião, anúncio, cartaz).	10%
8	Difícil	MP04 - Identificar posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao tema em textos (letra de música, trecho de romance, teatro, poema, conto, notícia, artigo de opinião, anúncio, cartaz).	15%
9	Média	MP08 - Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação entre textos (letra de música, trecho de romance, teatro, poema, conto, notícia, artigo de opinião, anúncio, cartaz) sobre o mesmo assunto.	10%
10	Adequado	MP07 - Reconhecer a presença de valores culturais, sociais e/ou humanos em contextos literários.	40%
11	Adequado	MP10 - Reconhecer o efeito de sentido produzido pela exploração de recursos morfossintáticos (conjunção, períodos simples e compostos) em um texto (letra de música, trecho de romance, teatro, poema, conto, notícia, artigo de opinião, anúncio, cartaz).	25%
12	Difícil	MP07 - Reconhecer a presença de valores culturais, sociais e/ou humanos em contextos literários.	10%

Fonte: Plataforma Foco Aprendizagem (2018)

Quadro 4 - Resultados da AAP de Matemática

<b>Matemática</b>
-------------------

Questão	Nível de dificuldade	Habilidade	Porcentagem de acertos
1	Adequado	MP01 - Identificar a relação entre uma medida angular em graus e em radianos.	60%
2	Adequado	MP01 - Identificar a relação entre uma medida angular em graus e em radianos.	6,67%
3	Média	MP01 - Identificar a relação entre uma medida angular em graus e em radianos.	13,33%
4	Adequado	MP02 - Calcular seno e cosseno de ângulos expressos em radianos com suporte do ciclo trigonométrico.	20%
5	Adequado	MP02 - Calcular seno e cosseno de ângulos expressos em radianos com suporte do ciclo trigonométrico.	20%
6	Média	MP02 - Calcular seno e cosseno de ângulos expressos em radianos com suporte do ciclo trigonométrico.	20%
7	Adequado	MP03 - Identificar os gráficos das funções: seno e cosseno	80%
8	Difícil	MP03 - Identificar os gráficos das funções: seno e cosseno	13,33%
9	Difícil	MP03 - Identificar os gráficos das funções: seno e cosseno	20%
10	Difícil	MP04 - Resolver equações trigonométricas envolvendo senos e cossenos	20%
11	Média	MP04 - Resolver equações trigonométricas envolvendo senos e cossenos	6,67%
12	Fácil	MP04 - Resolver equações trigonométricas envolvendo senos e cossenos	0%

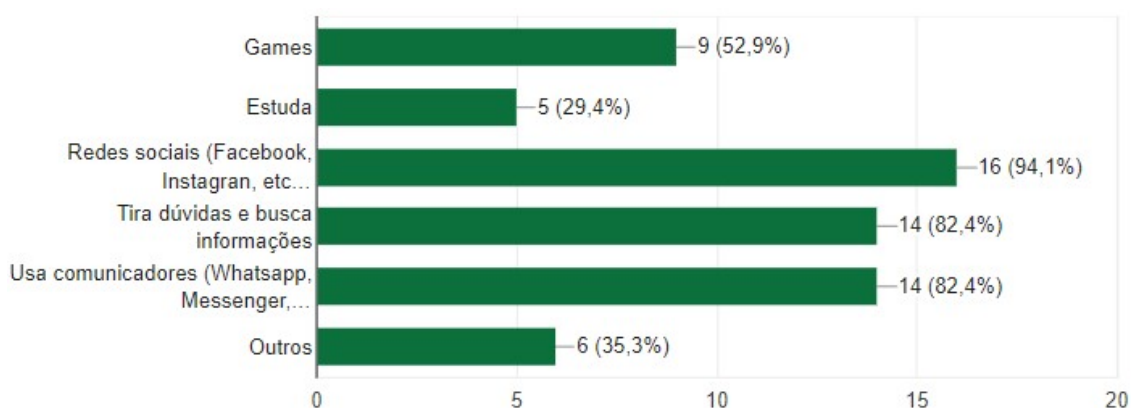
Fonte: Plataforma Foco Aprendizagem (2018)

As ações de recuperação contínua foram intensivas e realizadas pelos professores de todas as disciplinas, entretanto, a pesquisa indicou que 41,2% dos alunos entrevistados não costumavam realizar em casa as tarefas solicitadas pelos professores, fragilizando essas ações. Apesar das dificuldades dos alunos no processo de ensino e aprendizagem e desenvolvimento das habilidades listadas acima, durante minha atuação como professora na unidade escolar, constatei avanço no que diz respeito ao nível de participação e envolvimento da turma nas atividades da disciplina de História, fruto de trabalho intenso de conscientização e acolhimento realizado no ano de 2017.

Informações sobre acesso à internet também foram levantadas a partir do questionário inicial, demonstrando que cerca de 52,9% dos alunos não possuía computador com acesso à internet em suas residências, sendo que 70,6% acessam a “grande rede” pelo smartphone. Nesse sentido, a pesquisa identificou que 23% dos estudantes teve dificuldade em acessar a internet, dados que vão ao encontro com os relatórios da ONUBR (2017), UNICEF (2017) e análises apresentadas no subcapítulo “2.4 As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e a educação básica”.

Sobre o local e frequência de acesso, 76% dos alunos informaram que acessavam a internet de casa, sendo que 70,6% mais de cinco vezes por semana, 23,4% de uma a quatro vezes por semana e 5,9% não possuía acesso á internet. As atividades realizadas no computador ou smartphone pelos jovens entrevistados são diversas, como: jogos online, leitura de e-books, busca de séries e filmes, redes sociais, estudo, pesquisa de informações ou tira dúvidas, uso de comunicadores e suporte em jogos online.

Gráfico 4 -Quais atividades você realiza no computador ou smartphone?



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Sobre o uso de e-mail, apesar de 94,1% dos alunos informar possuir acesso e 82,4% saberem utilizar, a pesquisa demonstrou que as habilidades para o uso da ferramenta são limitadas, muitos esquecem o endereço, a senha e não conseguem realizar tarefas básicas como acessar e anexar um arquivo.

Finalizada a apresentação e análise dos sujeitos da pesquisa, o capítulo seguinte propõe realizar a descrição da intervenção pedagógica na unidade escolar.

#### 4. DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO

Com o objetivo de realizar a descrição da intervenção pedagógica será apresentado neste capítulo a situação de aprendizagem desenvolvida com os alunos, bem como as etapas e as atividades realizadas e habilidades previstas para o conteúdo estudado.

Utilizamos para o desenvolvimento da pesquisa empírica a situação de aprendizagem 2 “As indulgências e os protestantes” relacionada aos conteúdos e temas: “Reforma Religiosa europeia e Contrarreforma católica” presente no volume 1 do caderno do professor (SÃO PAULO, 2014b) e do aluno (SÃO PAULO, 2014a) para o 2º ano do Ensino Médio, material de apoio elaborado pelo Programa São Paulo Faz Escola, em consonância com o Currículo Oficial do Estado de São Paulo para a disciplina de História, realizando as adaptações necessárias, tendo em vista a realidade da escola e as necessidades dos alunos, bem como a utilização da metodologia Sala de Aula Invertida e das TDIC no processo educativo.

O tema “Reforma Religiosa europeia e Contrarreforma Católica” integra os conteúdos da disciplina de História, devendo ser trabalhado no primeiro bimestre do 2º ano do Ensino Médio. Vivemos em uma sociedade diversa, tanto cultural quanto religiosa, a partir do desenvolvimento das habilidades previstas no decorrer da educação básica, principalmente nas disciplinas de ciências humanas, espera-se que os alunos possam desenvolver o respeito no convívio com a diversidade e uma postura de tolerância às diferenças. De acordo com o Currículo, as habilidades previstas para o conteúdo são:

Reconhecer a importância de valorizar a diversidade nas práticas de religião e religiosidade dos indivíduos e grupos sociais. Reconhecer que a liberdade nas práticas de religião e religiosidade dos indivíduos e grupos sociais representa um direito humano fundamental. Identificar nas manifestações atuais de religião e religiosidade os processos históricos de sua constituição (SÃO PAULO, p. 64, 2008).

O material de apoio traz como sugestão de estratégias a “análise documental, interpretação textual, pesquisa, realização de exercícios e produção de texto” (SÃO PAULO, 2014b, p. 17), com a utilização e produção de diferentes gêneros textuais, pesquisa em sites e avaliação escrita, contínua e sistemática. Para

a realização da pesquisa utilizamos as sugestões do material de apoio e adaptamos outras atividades.

A coleta de dados estava prevista para início no primeiro bimestre de 2018, contudo problemas técnicos no laboratório de informática inviabilizaram esse cronograma. Utilizamos como apoio para realização da metodologia o Google Sala de Aula<sup>10</sup>, o Whatsapp<sup>11</sup> e para os alunos que não possuíam acesso à internet foi disponibilizado o laboratório de informática no contraturno, sendo também aceitas pesquisas e tarefas registradas no caderno. Assim, iniciamos as atividades no segundo bimestre, com duração de 10 aulas, ou 5 semanas de acordo com a sequência didática<sup>12</sup> descrita abaixo.

Na primeira semana foi realizado um encontro no laboratório de informática para conscientização e apresentação da proposta, bem como familiarização e utilização do Google® Sala de Aula. Também foi solicitado aos alunos que respondessem o formulário de pesquisa inicial criado a partir do Google Forms e disponibilizado na ferramenta.

Na segunda semana, iniciamos a situação de aprendizagem levantando os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema “Reforma Protestante e Contrarreforma” a partir das seguintes questões: “Vocês sabem como surgiu o protestantismo? Vocês sabem qual é a religião da maioria da população do país? E dos alunos da nossa escola?” Como atividade de sensibilização, propomos aos alunos uma pesquisa para levantar dados sobre a religião dos indivíduos da unidade escolar (alunos, professores e funcionários). Para evitar possíveis constrangimentos, a pesquisa não foi identificada. As questões foram iguais para todos os grupos e elaboradas coletivamente com o auxílio do professor, sendo elas: “Você pratica alguma religião? Se sim, qual? Seus pais/responsáveis influenciaram na sua escolha?”. Os alunos foram divididos em equipes/grupos e visitaram as salas de aula e as demais dependências da escola, explicando que estavam estudando o tema “Reforma Protestante e Contrarreforma” e realizando uma pesquisa para a disciplina

---

<sup>10</sup>O Google Sala de aula é uma ferramenta que possibilita ao professor inserir e gerenciar diferentes atividades na Web. É gratuita para escolas, organizações sem fins lucrativos e qualquer pessoa com uma Conta do Google pessoal. Com o Google Sala de aula, os alunos e professores se conectam facilmente, dentro e fora de escola (AJUDA DO SALA DE AULA, p. 1, 2018).

<sup>11</sup> O WhatsApp é um aplicativo desenvolvido para smartphone que possibilita ao usuário efetuar chamadas e enviar mensagens e arquivos gratuitamente (WHATSAPP, 2018).

<sup>12</sup> A Sequência Didática foi adaptada a partir do material de apoio do São Paulo Faz Escola, Situação de Aprendizagem 2 As indulgências e os protestantes (SÃO PAULO, 2014a, p. 17).

de História, que deveria levantar informações sobre a religião dos indivíduos da unidade escolar.

Após a tabulação dos dados com a utilização do aplicativo calculadora do dispositivo móvel, houve a apresentação dos resultados pelos grupos que demonstrou que mais de 90% dos alunos da escola pratica religiões do seguimento protestante. Logo após foi realizada a leitura compartilhada de uma citação do Cônego de Langres presente no caderno do aluno (SÃO PAULO, 2014a, p. 12) sobre o tema “Reforma Religiosa”, em seguida, foi solicitado que os alunos pesquisassem o significado de “indulgência”.

Imagem 1 – Situação de Aprendizagem 2: As Indulgências e os Protestantes



## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 AS INDULGÊNCIAS E OS PROTESTANTES

A Reforma Religiosa se deu em torno da figura de Martinho Lutero, que se revoltou contra a cobrança de indulgências pela Igreja Católica. O contexto da Reforma foi muito intenso. Quebra de paradigmas e mudança de mentalidade influenciaram o pensamento de Lutero e de seus contemporâneos. Falava-se até mesmo em fim do mundo, da chegada do apocalipse, conforme se pode notar no seguinte texto do Cônego de Langres:

“Agora, portanto, digo que estamos no momento e nos aproximamos da futura renovação do mundo, ou de uma grande alteração ou de sua aniquilação [...]”

Cônego de Langres, França, Livre de l'estat et mutation des temps, 1550.  
Apud: DELUMEAU, Jean. *História do medo no Ocidente*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. p. 226.

Fonte: SÃO PAULO (2014a, p. 12)

É importante destacar que, devido aos problemas técnicos, as atividades dessa semana não puderam ser realizadas no laboratório de informática, então, contamos apenas com o apoio dos dispositivos móveis dos alunos e da professora pesquisadora, contudo, a maioria dos alunos não possuíam acesso à internet, por isso, o uso das TDIC ficou limitado ao aplicativo calculadora, para tabulação dos dados.

Como atividade invertida, foi solicitado aos alunos que assistissem em casa a videoaula<sup>13</sup> sobre o tema “Reforma Protestante e Contrarreforma”, buscassem o

<sup>13</sup>Vídeo aulas: YOUTUBE EDUCAÇÃO. História - Reforma Religiosa (Parte 2). Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=AYDIeNxySRE&index=22&list=PLf3WdQPIwNt5hQHiFvbuVF1pgpqgVP\\_y](https://www.youtube.com/watch?v=AYDIeNxySRE&index=22&list=PLf3WdQPIwNt5hQHiFvbuVF1pgpqgVP_y)>. Acesso em: 01 fev. 2018.

YOUTUBE EDUCAÇÃO. História - Reforma Religiosa (Parte 1). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=v6jOtu4peB4>>. Acesso em: 01 fev. 2018.

significado dos termos desconhecidos na internet e organizassem um vocabulário que deveria ser entregue como tarefa via Google Sala de Aula, Whatsapp ou no caderno.

Os 20 primeiros minutos da aula da terceira semana foram reservados para sanar as possíveis dúvidas dos alunos sobre o conteúdo apresentado na videoaula. Em seguida, foram divididos em grupos produtivos para realização das atividades de pesquisa com o uso da internet, bem como leitura, análise e produção de gêneros textuais propostos no caderno do aluno, relacionados aos eventos e à mentalidade que influenciaram na Reforma Protestante no século XVI, o pensamento e a posição de Lutero sobre as indulgências, o Concílio de Trento e as características do protestantismo e do catolicismo (SÃO PAULO, 2017).

Como atividade invertida foi solicitado que realizassem uma pesquisa sobre o Padre Beto da cidade de Bauru-SP, Martinho Lutero e os motivos que levaram à Excomunhão de ambos.

Iniciamos as aulas da quarta semana com a socialização dos resultados sobre o Padre Beto e Martinho Lutero. Em seguida, foi proposta uma pesquisa em duplas, de acordo com as orientações do caderno do aluno sobre as origens históricas dos conflitos entre católicos e protestantes na Irlanda do Norte. Ao final da aula ocorreu a socialização dos resultados pelas duplas com a mediação do professor.

Na quinta semana foi realizada uma avaliação a partir de um quiz elaborado no Kahoot<sup>14</sup> e aplicação do questionário final. Na sequência serão apresentados os resultados e realizadas as discussões sobre a metodologia da Sala de Aula Invertida, os desafios encontrados e as contribuições para o processo de ensino aprendizagem.

---

<sup>14</sup> Kahoot é uma plataforma gratuita para professores, onde é possível elaborar jogos de perguntas, (KAHOOT, p. 1, 2018).



## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo serão apresentadas e analisadas as impressões dos alunos sobre as aulas realizadas a partir da metodologia da Sala de Aula Invertida, bem como as reflexões da pesquisadora e os caminhos para a prática docente, destacando os desafios e as possibilidades da utilização da metodologia no processo de ensino e aprendizagem para a disciplina de História.

É importante lembrar que os alunos participantes da pesquisa nunca haviam entrado em contato com essa metodologia e que desde a inauguração da escola, há quatro anos, não tinham contato com a sala de informática, pois esta não existia na escola. Sendo assim, inauguramos a sala com a pesquisa, tudo era novidade para os alunos que demonstraram ansiedade e euforia. Alguns deles, principalmente os que não possuíam acesso à internet ou computador pessoal em casa, queriam acessar seus sites favoritos, redes sociais e jogos. Conversamos muito com eles para que pudessem se concentrar nas atividades, alcançamos a conscientização de uma grande maioria que demonstraram um bom comportamento no decorrer do processo.

Tendo em vista o cenário apresentado, ou seja, como se tratava de uma primeira aproximação dos alunos com a Metodologia Sala de Aula Invertida, para sua realização, foram planejadas atividades envolvendo a análise prévia de vídeos, pesquisas individuais, em grupo e debates.

As impressões dos participantes foram coletadas a partir da realização de uma entrevista semiestruturada com um grupo de oito<sup>15</sup> alunos e a aplicação de um questionário final estruturado a partir de questões fechadas sobre as videoaulas utilizadas, bem como as atividades disponibilizadas no Google Sala de Aula e possíveis dificuldades técnicas para sua utilização.

No questionário final, sobre as videoaulas, perguntamos: Houve clareza na explicação dos conteúdos? Você compreendeu o conteúdo assistindo as videoaulas? Para ambas as perguntas, as respostas foram de 62,5% para sim, 25% parcialmente e 12,5% informaram que não assistiram ao vídeo.

Apesar de apenas um aluno (12,5%) ter respondido que não assistiu ao vídeo, é importante esclarecer que para a aula da terceira semana, a turma deveria

---

<sup>15</sup> Grupo que realizou parcialmente ou totalmente as atividades.

ter assistido ao mesmo como atividade invertida (em casa), contudo, no início da aula, a turma foi questionada sobre a realização da atividade e cerca de 50% informaram não ter assistido, perguntamos o motivo, e muitos disseram que tiveram dificuldades técnicas em acessar a ferramenta Google Sala de Aula pelo celular (37,5%), onde o login informado é o RA do aluno, composto de cerca de 13 números + dígito + SP@al.educacao.sp.gov.br, o que acabou confundindo muitos deles. É importante ressaltar que os alunos estavam utilizando o login e senha de acesso ao serviço Google pela primeira vez.

Essas dificuldades foram constatadas pela pesquisadora já na primeira semana de realização da pesquisa, na qual os alunos puderam ter contato e se familiarizaram com a ferramenta, outros alunos também entenderam que poderiam acessar a ferramenta com o login pessoal do Google. Sanadas as dúvidas, disponibilizamos a senha do wi-fi da escola para a turma nos últimos 15 minutos da aula para que todos pudessem baixar o App para o celular e realizar o login com a ajuda da professora, no entanto, não foi possível finalizar essa atividade com todos, pois o sinal da internet estava muito fraco na sala de informática.

Diante do cenário apresentado, recorreremos aos aspectos defendidos por Mattar (2017), pois um dos fatores para que haja o sucesso na realização da metodologia está na garantia por parte das instituições de ensino para acesso aos equipamentos e conexão com a internet para que os alunos realizem as atividades.

Sibilila (2012, p. 182) também tece reflexões no sentido de realizar investimentos para alteração desse cenário, mas não para concretização de um chamado “barateamento e disseminação do ensino” e sim como primeiro passo para a “inclusão digital” ou “alfabetização informacional” de alunos e professores.

Diante do ocorrido e frente às reflexões dos autores, para que não houvesse comprometimento na aprendizagem dos alunos, apresentamos o vídeo para todos os presentes no início da aula e combinamos que continuaríamos realizando as comunicações também via WhatsApp com o grupo já criado pela professora. Contudo, alguns alunos foram prejudicados, pois não possuíam o dispositivo móvel e/ou computador pessoal ou acesso à internet em casa, lembrando que a sala de informática foi disponibilizada no contra turno para os alunos envolvidos na pesquisa, mas não houve procura. Na tentativa de atender a todos os alunos, foi oferecida também a entrega das atividades de forma escrita no caderno utilizando outras formas de pesquisa.

A situação relatada acima nos encaminha para as informações fornecidas pelo CETIC.br (2018), pois 27% dos brasileiros entrevistados informaram não possuir acesso à internet devido ao preço elevado do serviço, sendo que o acesso via dispositivo móvel continua sendo o mais utilizado pelas classes D/E, informação que vai ao encontro com os dados levantados nesta pesquisa e a necessidade de implementação de políticas públicas que promovam o acesso igualitário da população a internet.

O perfil de uso exclusivo pelo celular é mais comum entre os usuários de classe D/E (80%) e de áreas rurais (72%). Isto reflete uma realidade em que os cidadãos de baixa renda não possuem múltiplos dispositivos de acesso à Internet como acontece no caso das classes A e B. Esse perfil também é superior entre as mulheres (53%) em relação aos homens (45%) (CETIC.br, p. 1, 2018).

Constatamos que as atividades da terceira semana desempenhadas em sala de aula ocorreram de forma satisfatória, os alunos se organizaram em grupos produtivos e com auxílio de um computador realizaram as atividades propostas pela professora. Apresentamos abaixo um trecho da entrevista final<sup>16</sup> realizada pela pesquisadora e as impressões dos alunos sobre essa atividade.

P- Na aula da terceira semana vocês se organizaram em grupo com um computador e diversas questões para pesquisa. Quais são as impressões de vocês sobre essa atividade?

A1- Foi boa, pois um ajudou o outro, mas em algumas situações fica difícil, porque alguns alunos são bagunceiros e não querem fazer as atividades.

P- Se nós continuássemos com esse tipo de organização da sala, vocês acham que esses alunos bagunceiros poderiam se interessar mais?

A1- Eu acho que sim, porque dependendo do conteúdo eles se interessam, e quebrar a rotina de cada um sentando atrás do outro iria melhorar as aulas.

A2- Foi melhor, porque podemos tirar dúvidas entre nós. A aula que foi melhor aproveitada foi em grupo.

A3- Nós entendemos, porque nós conversamos entre nós e escrevemos o que achamos mais importante.

A4- Mais ou menos. Porque algumas pessoas não estavam interessadas e tinha muita conversa, eu aprendo melhor sozinho, pois só depende de mim, mas foi bom, as aulas ficaram mais

---

<sup>16</sup>Fala da Pesquisadora representada pela letra “P” e dos alunos pelas letras “A1, A2, A3, A4 e A5”.

dinâmicas e mais fáceis de entender. [...] Depende do que vai fazer, se for uma atividade que precisa de concentração, é melhor em fila.

Na entrevista final, apesar do aluno A3 indicar sua preferência para realização de atividades individuais, ficou claro entre os demais alunos entrevistados as possibilidades e benefícios da colaboração entre os pares. Identificamos que nas atividades realizadas na segunda semana, na qual os alunos fizeram um levantamento das religiões seguidas pela comunidade escolar e nas atividades em grupo da terceira semana ocorreu envolvimento intenso. Entendemos que, com essas atividades, colocamos o aluno no centro do processo de ensino e aprendizagem, o professor nas duas atividades planejadas adotou uma postura de mediador. Acreditamos ser esse um dos caminhos para que possamos desenvolver a autonomia e o protagonismo junto aos alunos.

[...] como inclusão da metodologia da Sala de Aula Invertida, [...] o professor permite que os próprios alunos resolvam e apresentem suas atividades, em grupo, para os demais colegas, permitindo, assim, que expressem suas diversas formas e técnicas de resolução, bem como promove a interação entre os alunos, permitindo o ensino de forma colaborativa (ALMEIDA, p. 44, 2017).

No questionário final, sobre a ferramenta Google Sala de Aula, fizemos as seguintes perguntas: Você realizou todas as atividades propostas pelo professor? 87,5% dos alunos responderam que realizaram parcialmente e 12,5% que sim. Você teve dificuldade em realizar as atividades? 87,5% responderam que não e 12,5%, um pouco. Houve clareza nos feedbacks do professor? 62,5% responderam que sim, 12,5% não e 25% parcialmente.

Os resultados apresentados acima nos encaminham para a entrega da atividade invertida solicitada aos alunos na quarta semana pela ferramenta Google Sala de Aula e também via WhatsApp, é importante esclarecer que apenas duas foram entregues via Google Sala de Aula, sendo uma delas fora do prazo. O que nos aponta para a necessidade de realizar um trabalho intenso, prévio e contínuo de conscientização junto aos alunos sobre a importância da realização das atividades e do estudo em casa, não somente para que a metodologia alcance os resultados esperados, mas que haja sucesso e qualidade na aprendizagem independente da metodologia utilizada pelo professor. É importante que o aluno compreenda que também é responsável pela sua aprendizagem (MATTAR, 2017).

A preparação é necessária para que os alunos compreendam alguns conceitos relacionados à aprendizagem colaborativa e aos elementos de colaboração, conheçam a proposta da metodologia sala de aula invertida e também para que se familiarizem com o Ambiente Virtual de Aprendizagem, aprendendo como utilizar suas ferramentas e funcionalidades (HONÓRIO, p. 44, 2017).

Como a atividade da quarta semana se tratava de uma pesquisa sobre Martinho Lutero e o Padre Beto da cidade de Bauru-SP e os motivos que levaram à excomunhão, nos primeiros dez minutos da aula realizamos uma breve apresentação dos resultados com o auxílio dos alunos que haviam realizado a pesquisa em casa, no caso, apenas dois. Em seguida nos encaminhamos para as atividades planejadas para a aula, uma pesquisa em duplas, sobre as origens históricas dos conflitos entre católicos e protestantes na Irlanda do Norte. Consideramos que essa aula não ocorreu conforme o esperado, os alunos, mesmo após orientações da professora sobre os caminhos para uma boa pesquisa, realizaram o chamado “copia e cola” das respostas para o Google Sala de Aula. Ao final da aula nos organizamos em semicírculo e socializamos os resultados, contudo, foi necessária intervenção maior da professora diante do ocorrido. Na entrevista final questionamos a postura dos alunos diante da atividade e foi interessante identificar que eles se colocaram conscientes do resultado de suas ações diante de sua aprendizagem.

P- Quando vocês fizeram a pesquisa da quarta semana vocês realmente leram o que estavam pesquisando?

A4- Eu li a primeira linha e como vi que estava dando sentido eu copieei e coleii.

P- Vocês aprenderam?

A4- Não.

A3- Não li, pesquisamos copiamos e colamos.

P- Faltou orientação da professora?

A3- Não.

P- E por que copiaram e colaram?

A3- Porque era mais fácil.

P- Mas vocês entenderam o que pesquisaram?

A3- Só depois que a professora explicou.

“Ao restringir-se a um pequeno espaço da rede, ao fazer leituras superficiais e ao ignorar todo o vasto conteúdo presente na internet, corre-se o risco de formar um sujeito autônomo falseado e superficial” (GROSSY, GONÇALVES E TUFY, p.

651, 2014). Ainda de acordo com os autores, diante dessa sociedade da informação, um dos desafios do professor é possibilitar ao aluno o desenvolvimento de habilidades para que este possa aprender a selecionar as diversas informações disponíveis na internet e outras mídias, imprimindo nelas um significado, possibilitando o desenvolvimento de uma postura crítica e cidadã, que desenvolvam o chamado “letramento informacional”, ou seja, a competência de tratar qualitativamente a informação diante da sociedade tecnológica na qual estamos inseridos.

O fato apresentado vem fortalecer as discussões sobre a necessidade de sólida formação inicial e continuada do professor não só para o uso das TDIC na educação, mas também para a utilização de novas metodologias ativas, diante dos novos alunos e da sociedade na qual estamos inseridos. Silva e Figueiredo (2013) afirmam que é preciso que o professor se adeque a sociedade do século XXI, mas para que isso ocorra é preciso incluir nas disciplinas da graduação, disciplinas envolvendo novas práticas e metodologias, incluindo também investimentos na formação continuada dos professores. Um indicador desse fato surgiu nas entrevistas com três alunos.

P- Como as aulas têm acontecido no dia a dia?

A3- É normal.

P- O que é normal?

A3- Cada um na sua carteira fazendo o seu.

[...]

P- Sobre as atividades realizadas na escola, quais foram as suas impressões?

A1- Foram atividades diferentes, as únicas diferentes, para falar a verdade. Nós sentamos em roda, conversamos sobre o assunto, depois sentamos em grupo e depois os grupos falaram o que acharam da atividade.

P- Vocês costumam sentar em roda nas outras disciplinas?

A1 - Só na disciplina de Sociologia e de História.

P- E como é o aproveitamento das aulas?

A1- O aproveitamento das aulas é bom, conseguimos trocar ideias e conversar mais.

A5- Mas sentar muito em roda também cansa, porque a gente fica falando, falando e falando, aí cansa, o bom é variar com aulas mais práticas.

A avaliação da aprendizagem ocorreu de forma contínua e sistemática, sendo a última atividade, a proposta de um quiz organizado na ferramenta Kahoot, com questões sobre os conteúdos estudados, como estávamos na última semana de aula antes do período de férias, poucos alunos participaram dessa atividade, mas os

que participaram, obtiveram um bom aproveitamento nas respostas. Encaminhamos-nos então para as impressões dos alunos na entrevista final sobre a metodologia Sala de Aula Invertida.

P- Quais foram as suas impressões sobre a metodologia sala de aula invertida?

A1- Ela é boa, mas a maioria esquece de fazer, como estamos em casa é mais fácil de ver e entender o vídeo. Aproveitamos mais o tempo na sala de aula, pois já estudamos antes o conteúdo com o vídeo.

P- Você sentiu falta da explicação do professor em sala de aula?

A1- Não, nem tanto, porque as coisas que eu não tinha entendido eu poderia pesquisar em casa.

[...]

A2- Foi interessante porque a professora não ficava falando, falando, falando, dependia também de você e do que você trazia de casa.

A3- Funciona, mas não com todos os alunos, porque nem todos estão interessados. Na escola alguns alunos só fazem a atividade porque ganha visto e ponto, mas em casa ninguém está vendo se você fez ou não fez. Mas eu achei muito interessante o assunto, tanto que eu assisti aos dois vídeos, e eu acho que ta faltando isso pra gente, estudar mais em casa.

A4- A metodologia ajuda se a pessoa se interessar. Porque não precisa ficar falando a mesma coisa na sala, mas em casa dá preguiça, na escola a gente vem pra estudar.

A5- O professor fala menos e, às vezes, isso é bom porque cansa menos e a gente aproveita mais porque as aulas são mais práticas e quando nos organizamos em grupo a gente conversa mais.

Para Kunuth (2016, p. 39), um dos objetivos da metodologia é unir o virtual e o presencial, utilizando as TDIC no processo visando otimizar o tempo em sala de aula, possibilitando um espaço de interação, participação e colaboração entre os alunos e professores, “trocando ideias, buscando conhecimentos, interagindo, colaborando com os demais e, ao mesmo tempo, recebendo ajuda de todos os que estão na rede de amigos e na internet”.

No próximo capítulo será apresentada a descrição do produto, um infográfico interativo apresentando a metodologia Sala de Aula Invertida, bem como orientações para alunos e professores.

## 6. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

De acordo com o Regulamento do Programa de Pós-graduação em Docência para Educação Básica, Curso de Mestrado da Faculdade de Ciências, Resolução Unesp nº. 37, de 29 de maio de 2015, uma das exigências para que o aluno obtenha o título de Mestre, além da apresentação da dissertação é o desenvolvimento de um produto, podendo ser entre outros a produção de um material didático/instrucional (UNESP, 2015).

Nesse sentido, com o objetivo de atender as exigências do referido programa e orientar professores, pais, alunos e demais interessados sobre a metodologia sala de aula invertida, foi elaborado um infográfico interativo, intitulado “A Sala de Aula Invertida” com o apoio do Laboratório de Desenvolvimento de Pesquisas e Produtos Educacionais (LADEPPE), coordenado atualmente pelas Profª. Drª. Ana Maria de Andrade Caldeira e Profª. Drª. Thaís Cristina Rodrigues Tezani.

A tela inicial do infográfico é composta dos links “Apresentação”, “Sou professor”, “Mensagem para pais e alunos” e “Referências”, conforme descrito nos subcapítulos seguintes.

### 6.1. Apresentação

Ao clicar em “Apresentação”, o usuário será direcionado para as telas que apresentam a metodologia da sala de aula invertida, contendo as seguintes informações:

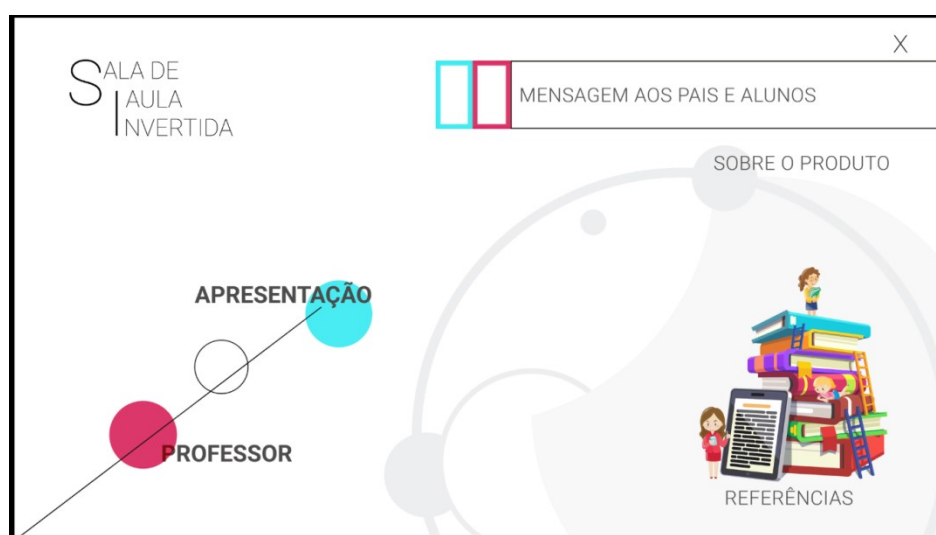
- As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) transformaram o modo como nos comunicamos, nos relacionamos e aprendemos.
- Pesquisas indicam que os alunos de hoje, os nativos digitais, aprendem de maneiras diferentes (Prensky, 2010) e vivem o mundo tecnológico.
- Mas na escola estão presos a uma sala de aula da era industrial, com isso, muitos se sentem desmotivados a aprender o que acaba dificultando também o trabalho do professor.
- O aluno necessita de atendimento que desperte e mantenha seu interesse pela escola e se desenvolva de acordo com suas necessidades. Para isso, diversas estratégias didáticas devem ser utilizadas pela professora a fim de



fomentar a curiosidade e o estímulo em seus alunos, e uma delas pode ser a Sala de Aula Invertida ou Blended Learning, uma metodologia ativa, na qual o aluno realiza em casa algumas atividades que normalmente seriam realizadas na escola, e o tempo na escola seria reservado para realização de atividades mais ativas, como experimentos, debates, atividades em grupo, pesquisas, etc. (MATTAR, 2017).

- Além disso, propõe-se uma nova organização da sala de aula, bem como a utilização dos demais espaços da escola pelos alunos. Livros didáticos, textos de apoio, apostilas, entre outras, continuariam sendo utilizados, mas agora, aliando as TDIC ao processo, com o apoio de diversos objetos digitais de aprendizagem como facilitadores do processo de ensino e aprendizagem.

Figura 4 – Tela Inicial



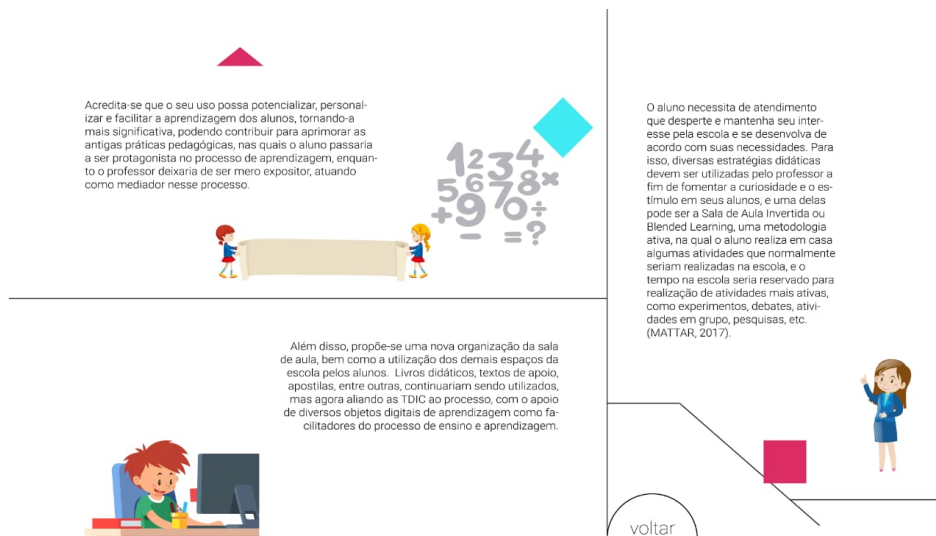
Fonte: Ladepe (2018)

Figura 5 – Apresentação – Tela 1



Fonte: Ladeppe (2018)

Figura 6 – Apresentação – Tela 2



Fonte: Ladeppe (2018)

## 6.2. Sou Professor

No link “Sou professor”, o docente terá acesso a um texto com orientações para inversão de sua aula, bem como aos Quatro Pilares da FLIP, sendo eles: Ambiente Flexível, Cultura da Aprendizagem, Conteúdo intencional e Educador Profissional (FLIP LEARNING, 2018), conforme segue:

- De acordo com (MATTAR, 2017), em uma aula invertida é preciso que o professor realize várias atividades, como:

- Disponibilização prévia do material a ser utilizado pelo aluno no AVA. No caso dos vídeos, estes podem ser produzidos pelo próprio professor ou por outros, desde que sejam avaliados com relação ao conteúdo, objetivos e direitos autorais, também é importante escolher vídeos curtos que envolvam humor e que não sejam monótonos para os alunos.
  - Utilização de uma diversidade de instrumentos de avaliação, assim ele poderá não só avaliar se e como os alunos estão aprendendo, mas também reorganizar e reorientar sua prática pedagógica, quando necessário.
  - Planejar e conduzir aulas que envolvam os alunos, fugindo do tradicionalismo pautado na figura do professor como transmissor do saber e único detentor do conhecimento.
  - Sobre o papel do professor, diante da metodologia apresentada, cabe ao mesmo sanar as dúvidas dos alunos, acompanhar as atividades e avaliações realizadas pelos mesmos e assim, direcionar sua prática pedagógica a partir de suas necessidades.
- Os quatro Pilares da FLIP (FLIP LEARNING, 2018):
    - Ambiente Flexível: Estabelecer espaços e prazos que permitam aos alunos interagir e refletir sobre sua aprendizagem conforme necessário. Observar e monitorar os estudantes e fazer ajustes quando necessário. Proporcionar aos alunos diferentes formas de aprender o conteúdo e demonstrar maestria.
    - Cultura da Aprendizagem: Proporcionar aos alunos oportunidades para se envolverem em atividades significativas sem que o professor adote uma figura de centralidade no processo. Acompanhar as atividades (andar pela sala) e possibilitar acesso a todos os alunos através de um atendimento diferenciado e feedbacks.
    - Conteúdo Intencional: Priorizar conceitos usados na instrução direta para que os alunos acessem por conta própria. Criar e/ou disponibilizar conteúdos e materiais relevantes (normalmente vídeos) para os alunos. Tornar o conteúdo diferente, acessível e relevante para todos os alunos.

- Educador Profissional: Disponibilizar a todos os alunos feedback em tempo real, conforme necessário, a partir de observações diretas. Realizar avaliações formativas contínuas durante as aulas e registrar os dados para orientações futuras. Colaborar e refletir com outros professores, sobre minha prática com vistas à reorientação e transformação.

Figura 7 – Tela “Sou Professor”



Figura 8 – Tela “Ambiente Flexível”

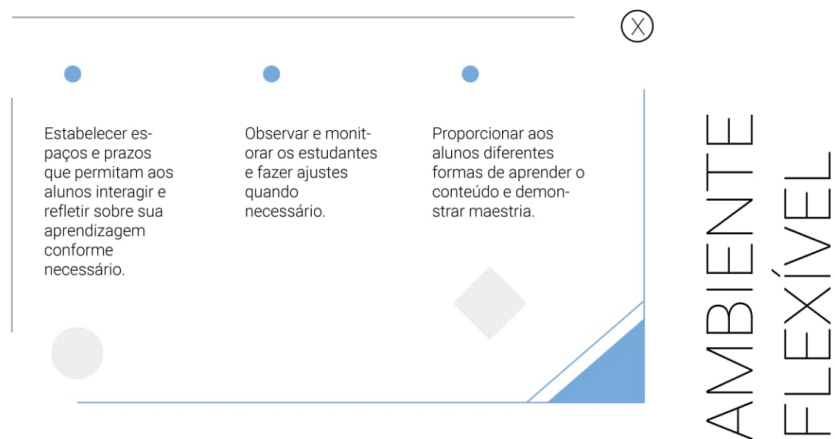
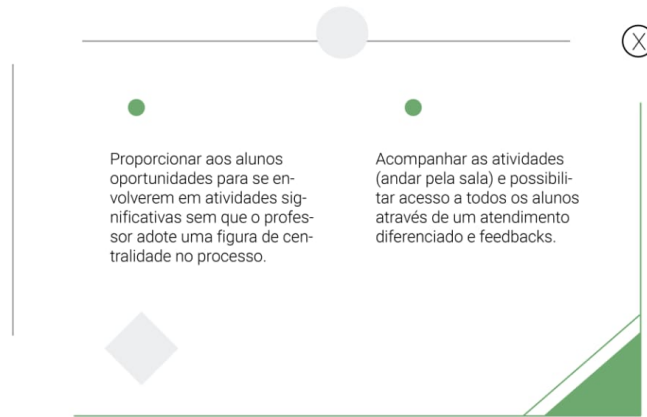


Figura 9 – Tela “Cultura da Aprendizagem”



CULTURA DA  
APRENDIZAGEM

Fonte: Ladepe (2018)

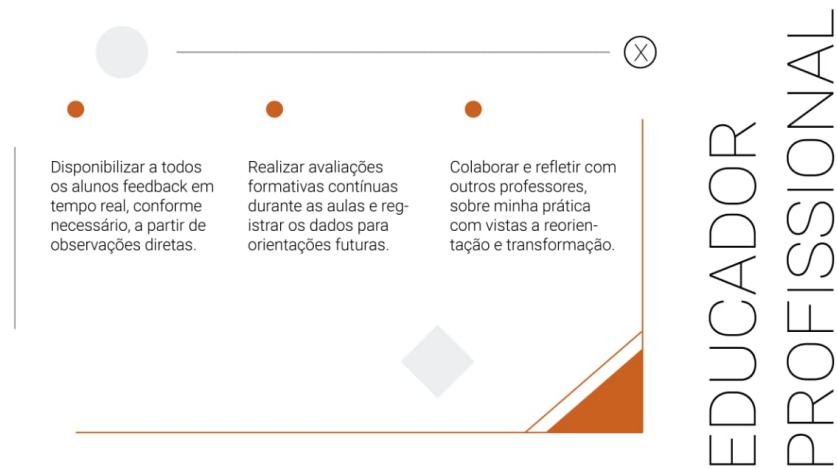
Figura 10 – Tela “Conteúdo Intencional”



CONTEÚDO  
INTENCIONAL

Fonte: Ladepe (2018)

Figura 11 – Tela “Educador Profissional”



Fonte: Ladepe (2018)

### 6.3. Mensagem aos pais e alunos

A seguinte mensagem é informada no link “Mensagem aos pais e alunos”:

- Para que a metodologia possa ser colocada em prática nas escolas é importante uma mudança cultural de alunos, pais e professores (MORAN, 2017).
- É preciso apresentar a metodologia aos alunos, possibilitando a conscientização dos mesmos para a importância da realização de todas as atividades propostas (virtual e presencial) em seu processo de aprendizagem. (BERGMANN E SAMS, 2018)

Figura 12 – Tela “Mensagem para pais e alunos”



Fonte: Ladepe (2018)

#### 6.4. Referências

BERGMANN, J; SAMS, A. **Sala de Aula Invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem.** Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Versão digital e-book adquiridona Amazon/Kindle.

FLIP LEARNING. **What Is Flipped Learning?** Disponível em: <[https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP\\_handout\\_FNL\\_Web.pdf](https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP_handout_FNL_Web.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2018.

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

PRENSKY, M. **"Não me atrapahe, mãe - estou aprendendo!": Como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI - e como você pode ajudar!.** São Paulo - SP: Editora Phorte, 2010.

Figura 13 – Tela “Referências”

**Referenciais Teóricos:**

BERGMANN, J. SAMS, A. **Sala de Aula Invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Versão digital e-book adquirido na Amazon/Kindle.

FLIP LEARNING. **What is Flipped Learning?** Disponível em: <[https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP\\_handout\\_FNL\\_Web.pdf](https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP_handout_FNL_Web.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2018.

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

PRENSKY, M. **"Não me atrapalhe, mãe - estou aprendendo!"** Como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI - e como você pode ajudá-los. São Paulo - SP: Editora Phorte, 2010.

**Referências das imagens utilizadas:**

ACERVO PESSOAL. **Imagem de fundo preto com os dizeres coloridos**. Autoria: Lyslley.

FREEPIK. **Algarismos**. Autoria: Brgfx. Disponível em: <[https://br.freepik.com/vetores-gratis/estudantes-aprendizagem-matematica-sala-aula-ilustracao\\_1138547.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/estudantes-aprendizagem-matematica-sala-aula-ilustracao_1138547.htm)>. 2018.

\_\_\_\_\_. **Dois meninas segurando uma faixa**. Autoria: Brgfx. Disponível em: <[https://br.freepik.com/vetores-gratis/estudantes-aprendizagem-matematica-sala-aula-ilustracao\\_1138547.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/estudantes-aprendizagem-matematica-sala-aula-ilustracao_1138547.htm)>. 2018.

\_\_\_\_\_. **Ícones da internet**. Autoria: Freepik. Disponível em: <[https://br.freepik.com/vetores-gratis/fundo-de-midia-social-de-mao-desenhada\\_2349325.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/fundo-de-midia-social-de-mao-desenhada_2349325.htm)>. 2018.

\_\_\_\_\_. **Menina vestida de rosa lendo deitada**. Autoria: Brgfx. Disponível em: <[https://br.freepik.com/vetores-gratis/coleta-de-elementos-da-escola\\_1022112.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/coleta-de-elementos-da-escola_1022112.htm)>. 2018.

\_\_\_\_\_. **Menino usando o computador**. Imagem criada a partir de várias imagens gratuitas retiradas do site <<https://br.freepik.com/vetores-gratis/>>.

\_\_\_\_\_. **Pilha de livros**. Autoria: Iconicbestiary. Disponível em: <[https://br.freepik.com/vetores-gratis/conceito-moderno-de-educacao-e-conhecimento-escolar\\_1311587.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/conceito-moderno-de-educacao-e-conhecimento-escolar_1311587.htm)>. 2018.

\_\_\_\_\_. **Professora vestida de amarelo segurando um livro verde**. Autoria: Brgfx. Disponível em: <[https://br.freepik.com/vetores-gratis/coleta-de-elementos-da-escola\\_1022112.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/coleta-de-elementos-da-escola_1022112.htm)>. 2018.

\_\_\_\_\_. **Professora vestida de azul**. Autoria: Brgfx. Disponível em: <[https://br.freepik.com/vetores-gratis/coleta-de-elementos-da-escola\\_1022112.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/coleta-de-elementos-da-escola_1022112.htm)>. 2018.

\_\_\_\_\_. **Professora vestida de rosa segurando um livro azul**. Autoria: Brgfx. Disponível em: <[https://br.freepik.com/vetores-gratis/coleta-de-elementos-da-escola\\_1022112.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/coleta-de-elementos-da-escola_1022112.htm)>. 2018.

\_\_\_\_\_. **Sala de computadores**. Autoria: Vectorpouch. Disponível em: <[https://br.freepik.com/vetores-gratis/desenho-animado-vazio-colegial-faculdade-universidade-computador-ciencia-sala-de-aula-fundo\\_2238438.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/desenho-animado-vazio-colegial-faculdade-universidade-computador-ciencia-sala-de-aula-fundo_2238438.htm)>. 2018.

REFERÊNCIAS

Fonte: Ladepe (2018)

Figura 13 – Tela “Sobre o Produto”

Produto Educacional desenvolvido pelo Laboratório de Desenvolvimento de Pesquisa de Produtos Educacionais (LADEPPE) mediante ao requisito necessário à qualificação da autora ao Mestrado Profissional em Docência para a Educação Básica, da Faculdade de Ciências - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP Bauru.

**Autor(a):**  
Lyslley Ferreira dos Santos

**Orientador(a):**  
Thais Cristina Rodrigues Tezani

**Equipe de professoras responsáveis pelo LADEPPE:**  
Ana Maria de Andrade Caldeira  
Eliana Marques Zanata  
Thais Cristina Rodrigues Tezani

**Equipe técnica do LADEPPE:**  
Programadores: João de Carvalho Milone  
Leonardo Silveira Rodrigues  
Designer: Rodrigo Constante Capitelli  
Revisora: Milena Carpi Colombo  
Coordenadora: Karina Nomidome de Senna




SOBRE

Fonte: Ladepe (2018)



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi realizada em uma escola pública estadual do município de Bauru-SP, localizada em uma região periférica e, como a maioria das escolas públicas, carentes em recursos materiais e tecnológicos. Mesmo diante das dificuldades investigamos as possibilidades e desafios da aplicação da metodologia Sala de Aula Invertida na disciplina de História para uma aprendizagem relevante e que promova a colaboração junto aos alunos.

Quanto à relevância da aprendizagem, ficou claro, a partir das entrevistas com os alunos e das observações da pesquisadora, que a metodologia alcançou esses objetivos, os alunos se envolveram no processo de ensino e aprendizagem e avaliaram as aulas como mais interessantes e motivadoras e, apesar de não conhecerem o termo colaboração no sentido pedagógico, destacaram-no como aspecto positivo no processo, inclusive, compreendendo o posicionamento da professora como mediadora da aprendizagem.

No entanto, desafios e dificuldades também foram identificados, como a carência no acesso à internet e disponibilidade de computadores aos alunos, não só na unidade escolar, mas também em suas residências, bem como na dificuldade dos professores das outras disciplinas em organizar aulas com o uso das TDIC, situação que pode estar relacionada não só à deficiência na estrutura física das escolas, situação que persiste principalmente nas públicas, mas também ao fato do currículo/material pedagógico não apresentar situações de aprendizagem envolvendo as TDIC e as deficiências na formação inicial e continuada dos professores para o uso das mesmas. Outro desafio identificado está na necessidade de promover o chamado “letramento informacional” entre os alunos e a conscientização para realização das atividades propostas em casa, pois este é um dos aspectos primordiais para que a metodologia alcance o sucesso.

Respondidos os questionamentos iniciais, retornamos aos objetivos traçados no início da pesquisa que buscou analisar os desafios e potencialidades da metodologia Sala de Aula Invertida como possibilidade para o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de História, lembrando mais uma vez que não defendemos aqui a educação à distância para a educação básica, mas sim a utilização de diversas metodologias e recursos tecnológicos para se alcançar a aprendizagem dos alunos, nesse sentido compreendemos que os objetivos foram

cumpridos, visto que mesmo com os desafios e dificuldades apresentadas, as aulas de História foram planejadas e organizadas, de acordo com a metodologia, a partir da análise prévia de vídeos e realização de pesquisas pelos alunos, fato que possibilitou a otimização do tempo em sala de aula para realização de debates e atividades em grupo, ou seja, os alunos se envolveram nas atividades e consideramos que ocorreu a aprendizagem. Todo o processo de ensino e aprendizagem foi avaliado de maneira formativa e as impressões dos alunos apresentadas, de acordo com trechos das entrevistas e dos resultados dos questionários inicial e final. Ao final, foi criado um infográfico interativo com informações e orientações aos professores de História, alunos e demais interessados, sobre a Sala de Aula Invertida e como aplicá-la.

Entendemos ser de extrema importância a inclusão das TDIC no ambiente escolar, contudo, para que isso ocorra e de acordo com os estudos já apresentados neste trabalho, é necessário investir em formação e tecnologia. Ou seja, em uma sólida formação inicial e continuada dos professores, valorizando e oferecendo condições adequadas de trabalho docente, também estimular a mentalidade de corresponsabilização entre alunos quanto ao sucesso de sua aprendizagem, bem como oferecer condições de infraestrutura tecnológica e acesso adequado à internet a toda comunidade escolar.

As disparidades sociais se fazem presentes, atingindo diretamente nossos alunos, em destaque os provenientes das periferias urbanas, assim, a escola se apresenta muitas vezes como única alternativa para o desenvolvimento do protagonismo e autonomia dos mesmos, ou seja, sua formação integral para que possam refletir diante da realidade em que vivem e atuar como transformadores sociais.

Reflexões que nos encaminham para a relevância deste trabalho, principalmente perante o cenário atual, onde Estados e Municípios, diante das orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estão reformulando seus currículos para o Ensino Fundamental. É certo que a BNCC para o Ensino Médio ainda está em processo de aprovação, contudo, a proposta apresenta as mesmas dez competências gerais presentes na Base do Ensino Fundamental, onde fica clara a inserção das TDIC no processo de ensino e aprendizagem.

Situação que nos encaminha para as seguintes questões: Como as escolas públicas irão se adequar a essas novas demandas tecnológicas? Haverá

investimentos? De que maneira e como será realizada a formação continuada dos professores para o uso das TDIC?

Com essa pesquisa pudemos perceber que os alunos anseiam por novas práticas metodológicas e que a Sala de Aula Invertida, associada a outras Metodologias Ativas com o uso das TDIC podem contribuir nesse processo. Consideramos que é possível utilizar a metodologia nas escolas públicas estaduais, tendo em vista suas atuais estruturas físicas com adequações, realizadas a partir da análise da realidade de cada unidade escolar. No entanto, para que possamos lançar mão de todas as suas potencialidades, são necessárias transformações, a partir de uma escola e educação de qualidade, situação ainda distante de nossa realidade, ou seja, é preciso não só falar de tecnologia, mas também vivenciá-la de forma efetiva na escola.

## REFERÊNCIAS

AJUDA DA SALA DE AULA. **Sobre o Google Sala de aula**. Disponível em: <<https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020279?hl=pt-BR>>. Acesso em: 11 out. 2018.

ALMEIDA, B. L. C. **Possibilidades e limites de uma intervenção pedagógica pautada na metodologia da sala de aula invertida para os anos finais do ensino fundamental**. 2017. 137 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) -Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2017.

ALMEIDA, M. E. B. de; VALENTE, J. A. **Políticas de Tecnologia na Educação Brasileira: histórico, lições aprendidas e recomendações**, 2016. Disponível em: <<http://www.cieb.net.br/wp-content/uploads/2016/12/CIEB-Estudios-4-Politic-as-de-Tecnologia-na-Educacao-Brasileira.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

BATES, A. W (Tony). **Educar na Era Digital: design, ensino e aprendizagem**. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

BERGMANN, J; SAMS, A. **Sala de Aula Invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Versão digital e-book adquirido na Amazon/Kindle.

BITTENCOURT, C. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BITTENCOURT, R. **A Educação Brasileira no Império e na República**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v.XIX, n. 49, p. 41-76, jan./mar. 1953.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 05 mar. 2018.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. **Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências**. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm)>. Acesso em: 05 mar. 2018.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. **Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena"**. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm)>. Acesso em: 05 mar. 2018.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. **Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.** Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm)>. Acesso em 19 ago. 2018.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília, DF, 1961. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em 05 mar. 2018.

BRASIL. Parecer CNE/CP n.º 3, de 10 de março de 2004. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.** Brasília, DF. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp\\_003.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_003.pdf)>. Acesso em: 05 mar. 2018.

BRASIL. Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de junho de 2004. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.** Brasília, DF. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro De 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília, DF, 1996. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 05 mar. 2018.

BRAVIM, J. D. **Sala de Aula Invertida:** proposta de intervenção nas aulas de matemática do ensino médio. 2017. 211 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Nilo Peçanha, 2017.

BOGDAN, R; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. 10 ed. Porto Editora, 1991.

CETIC.BR. **Acesso à Internet por banda larga volta a crescer nos domicílios brasileiros** Disponível em: <<https://www.cetic.br/noticia/aceso-a-internet-por-banda-larga-volta-a-crescer-nos-domicilios-brasileiros/>>. Acesso em: 11 out. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre aprovar as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil,** Brasília, 13jun. 2013. Seção 1, p. 59. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)>. Acesso em: 11 ago. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 24 maio 2016. Seção 1, p. 44-45. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2018.

DELORS, Jacques et alii. **Educação: um tesouro a descobrir**: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. 8.ed. São Paulo; UNESCO/Cortez, 2000.

FLIP LEARNING. **What Is Flipped Learning?** Disponível em: <[https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP\\_handout\\_FNL\\_Web.pdf](https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP_handout_FNL_Web.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2018.

FREIRE, P. **A pedagogia do oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1987.

FREITAS, A. A. C. de S. **História em Jogo: orientações didáticas para o uso de um game no ensino de História para o 4º ano do ensino fundamental**. 2018. 133 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência para a Educação Básica) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2018.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 2 ed. São Paulo: Atlas. 1999.

GROSSI, M. G. R.; GONÇALVES, C. F.; TUFY, S. P. **Um panorama das tecnologias digitais da informação e comunicação na educação**: desafios, habilidades e incentivos estatais. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 32, n. 2, p. 645-665, maio/ago. 2014.

GUIMARÃES, S. **Didática e Prática de Ensino de História**: Experiências, reflexões e aprendizados. Campinas, SP: Papirus, 2012.

HONORIO, H. L. G. **Sala de Aula Invertida**: uma abordagem colaborativa na aprendizagem de matemática. 2017. 96 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz De Fora, Juiz de Fora, 2017.

KAHOOT. **O que é o Kahoot?** Disponível em: <<https://kahoot.com/what-is-kahoot/>>. Acesso em 12 nov. 2018.

KENSKI, V. **Educação e Internet no Brasil**. *Cadernos Adenauer XVI*, Rio de Janeiro, n. 3, p. 133-150, ago. 2015.

KENSKY, V. M. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 6. ed. Campinas: Papirus, 2010.

KNUTH, L. R. **Possibilidades no ensino de Geografia: o uso de tecnologias educacionais digitais**. 2016. 207 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2016.

LEVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

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

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Novo Ensino Médio: DÚVIDAS**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361#nem\\_01](http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361#nem_01)>. Acesso em: 14 abr. 2018.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. Não paginada. Versão digital e-book adquirido na Amazon/Kindle.

ONU. **UIT: 3,7 bilhões de pessoas ainda não têm acesso à Internet no mundo, 2017**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/uit-37-bilhoes-de-pessoas-ainda-nao-tem-acesso-a-internet-no-mundo/>>. Acesso em 24 jan. 2018.

ONU. **UNICEF: um terço dos jovens do mundo não tem acesso à Internet, 2017**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/unicef-um-terco-dos-jovens-do-mundo-nao-tem-acesso-a-internet/>>. Acesso em 24 jan. 2018.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na Era Digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Grupo A, 2011.

PALMA FILHO, J. C. **A Educação Brasileira no Período de 1930 a 1960: a Era Vargas**. Caderno de Formação de Professores Educação, Cultura e Desenvolvimento, São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, p.85-102. 2010.

PALMA FILHO, J. C. **Cidadania e Educação**. Cad. Pesq., n. 104, p. 101-121. jul. 1998.

PIVA JR., D. **EAD na Prática: Planejamento, métodos e ambientes de educação online**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PRENSKY, M. **"Não me atrapalhe, mãe - estou aprendendo!"**: Como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI - e como você pode ajudar!. São Paulo: Editora Phorte, 2010.

SACRISTÁN, J.G. O currículo na sociedade da informação e do conhecimento. In: SACRISTÁN, J.G. (Org.) **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 151-171.

SILVA, C. G.; FIGUEIREDO, V. F. **Os desafios da educação contemporânea: o ensino de História e o emprego das novas tecnologias.** OPSIS, Catalão, v. 13, n. 1, p. 99-119. jan./jun. 2013.

SILVA, M. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica, internet, tecnologias digitais, arte, mercado, sociedade, cidadania.** São Paulo: Edições Loyola, 2010.

SILVA, F. **Jogos digitais como suporte para o ensino e aprendizagem em História.** 2017. 121 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência para a Educação Básica) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2017.

SÃO PAULO. **Avaliação identifica nível de aprendizagem dos alunos e auxilia no desenvolvimento de ações.** Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/avaliacao-aprendizagem>>. Acesso em: 07 ago. 2018.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo: Ciências Humanas e suas tecnologias.** Secretaria da Educação; 1. Ed. São Paulo: SE, 2011. 152 p. Disponível em: <<http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/portals/43/files/chst.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2018.

SÃO PAULO. **Plataforma Foco Aprendizagem.** Disponível em: <<https://focoaprendizagem.educacao.sp.gov.br/>>. Acesso em: 11 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do aluno: História, Ensino Médio - 2º ano, volume 1.** São Paulo: SE, 2014a.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do professor: História, Ensino Médio - 2º ano, volume 1.** São Paulo: SE, 2014b.

TERRA, Márcia de Lima Elias. **História da Educação.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

Tezani, T. C. R. **A educação escolar no contexto das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC): desafios e possibilidades para a prática pedagógica curricular.** Revista Faac, v. 1, n. 1, p. 36-45, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/134637>>.

UNESP. Resolução Unesp nº 37, de 29 de maio de 2015. **Regulamento do Programa de Pós-graduação em Docência na Educação Básica, Curso de Mestrado da Faculdade de Ciências.** Disponível em: <<https://www.fc.unesp.br/Home/ensino/pos-graduacao/programas/mestradoprofissionalemocenciaparaaeducacaobasica/regulamento.pdf>>. Acesso em: 13 de out. 2018.

VALENTE, J. A. A Sala de Aula Invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-**



prática. Porto Alegre: Penso, 2018. Versão digital e-book adquirido na Amazon/Kindle.

VALENTE, V. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. **Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino.** Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017.

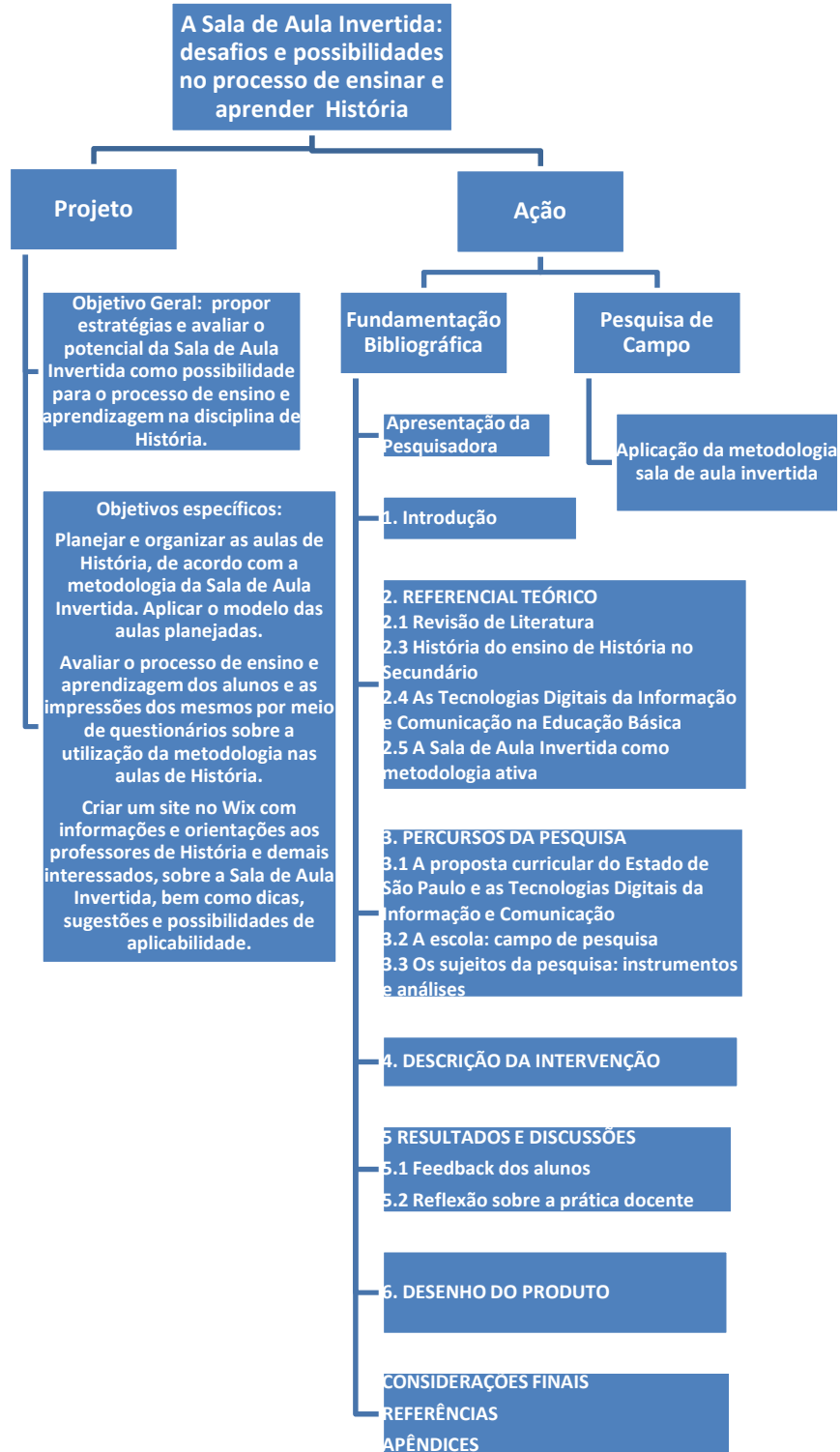
VEZU, C. O. **Sala de Aula Invertida:** uma proposta de ensino para reações orgânicas de adição no nível técnico. 2017. 114 f. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2017.

WHATSAPP. **Simples. Seguro:** Envie e receba mensagens com total confiança. Disponível em: <[https://www.whatsapp.com/?lang=pt\\_pt](https://www.whatsapp.com/?lang=pt_pt)>. Acesso em: 11 out. 2018.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A

#### O desenvolvimento da pesquisa



## APÊNDICE B

### **Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE (Aluno)** (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012/Resolução 510/2016)

Você está sendo convidado a participar como voluntário do projeto de pesquisa **“Desafios e possibilidades no processo de ensinar e aprender História: A Sala de Aula Invertida”** sob responsabilidade do(a) pesquisador(a) **Lyslley Ferreira dos Santos**. A presente pesquisa visa propor estratégias e avaliar o potencial da Sala de Aula Invertida como possibilidade para o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de História.

Com o advento das TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação), ocorreu uma revolução social, transformando o modo como as pessoas se relacionam e se comunicam nos aspectos pessoal, educacional e profissional. Desta forma, propõe-se a utilização da Sala de Aula Invertida, uma metodologia ativa, onde o aluno estuda o conteúdo em casa a partir de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), ficando a sala de aula reservada para outras atividades, como debates, atividades práticas e laboratoriais, entre outras sempre com a mediação do professor. O aluno contemporâneo necessita de atendimento que desperte e mantenha seu interesse pela escola e se desenvolva de acordo com suas necessidades, neste sentido diversas estratégias didáticas devem ser utilizadas pelo professor a fim de fomentar a curiosidade e o estímulo nos mesmos. Acredita-se que a Sala de Aula Invertida, poderá contribuir para aprimorar as antigas práticas pedagógicas, nas quais o aluno passaria a ser protagonista no processo de aprendizagem, enquanto o professor deixaria de ser mero expositor, atuando como mediador nesse processo, promovendo assim a personalização do ensino.

**Procedimentos:** Será realizada a apresentação do projeto aos alunos e a elaboração de uma intervenção pedagógica articulando a metodologia da Sala de Aula Invertida com a proposta do Currículo Oficial do Estado de São Paulo. Posteriormente ocorrerá a avaliação dos alunos e da metodologia utilizada, bem como a análise e interpretação dos resultados. Ao final será criado um site no Wix voltado para docentes contendo sugestões, possibilidades de aplicabilidade, informações e orientações de uso da metodologia.

Os riscos para realização da pesquisa são mínimos, visto que se trata da aplicação de uma metodologia de ensino e como qualquer prática educativa a aprendizagem poderão ocorrer conforme o previsto.

Os seus pais (ou responsáveis) autorizaram você a participar desta pesquisa, caso você deseje. Você não precisa se identificar e está livre para participar ou não. Caso inicialmente você deseje participar, posteriormente você também está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa. O responsável por você também poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento.

Para sanar possíveis dúvidas ou obter esclarecimentos, em qualquer etapa da pesquisa você terá acesso a pesquisadora Lysley Ferreira dos Santos, pelo telefone (14) 99750-6128 ou e-mail [lysleysantos@gmail.com](mailto:lysleysantos@gmail.com) e a orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Thaís Cristina Rodrigues Tezani, pelo telefone (14) 3103-9527 ou e-mail [thaistezani@yahoo.com.br](mailto:thaistezani@yahoo.com.br). Caso surja alguma dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisada UNESP, Fone: (14) 3103-6075 - Seção Técnica Acadêmica ou e-mail: [cepesquisa@fc.unesp.br](mailto:cepesquisa@fc.unesp.br).

Todas as informações por você fornecidas e os resultados obtidos serão mantidos em sigilo, e estes últimos só serão utilizados para divulgação em reuniões e revistas científicas. Você será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato de estes poderem mudar seu consentimento em participar da pesquisa. Você não terá nenhum custo ou benefícios financeiros para participar da pesquisa. Este estudo é importante porque seus resultados fornecerão informações para avaliar novas propostas pedagógicas decorrentes do uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

Diante das explicações, se você concorda em participar deste projeto, forneça os dados solicitados e coloque sua assinatura a seguir:

Nome: \_\_\_\_\_ R.G. \_\_\_\_\_

Bauru, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

Assinatura do Participante

---

Assinatura do(a) Pesquisador(a)  
responsável

**OBS.: Termo apresenta duas vias, uma destinada ao participante e a outra ao pesquisador.**

## APÉNDICE C

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Pais ou Responsável Legal)** (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012/Resolução 510/2016)

Seu (Sua) filho (a) (ou menor sob sua responsabilidade) está sendo convidado a participar como voluntário do projeto de pesquisa “**Desafios e possibilidades no processo de ensinar e aprender História: A Sala de Aula Invertida**” sob responsabilidade do(a) pesquisador(a) **Lysley Ferreira dos Santos**. A presente pesquisa visa propor estratégias e avaliar o potencial da Sala de Aula Invertida como possibilidade para o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de História.

Com o advento das TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação), ocorreu uma revolução social, transformando o modo como as pessoas se relacionam e se comunicam nos aspectos pessoal, educacional e profissional. Desta forma, propõe-se a utilização da Sala de Aula Invertida, uma metodologia ativa, onde o aluno estuda o conteúdo em casa a partir de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), ficando a sala de aula reservada para outras atividades, como debates, atividades práticas e laboratoriais, entre outras sempre com a mediação do professor. O aluno contemporâneo necessita de atendimento que desperte e mantenha seu interesse pela escola e se desenvolva de acordo com suas necessidades, neste sentido diversas estratégias didáticas devem ser utilizadas pelo professor a fim de fomentar a curiosidade e o estímulo nos mesmos. Acredita-se que a Sala de Aula Invertida, poderá contribuir para aprimorar as antigas práticas pedagógicas, nas quais o aluno passaria a ser protagonista no processo de aprendizagem, enquanto o professor deixaria de ser mero expositor, atuando como mediador nesse processo, promovendo assim a personalização do ensino.

**Procedimentos:** Será realizada a apresentação do projeto aos alunos e a elaboração de uma intervenção pedagógica articulando a metodologia da Sala de Aula Invertida com a proposta do Currículo Oficial do Estado de São Paulo. Posteriormente ocorrerá a avaliação dos alunos e da metodologia utilizada, bem como a análise e interpretação dos resultados. Ao final será criado um site no Wix voltado para docentes contendo sugestões, possibilidades de aplicabilidade, informações e orientações de uso da metodologia.

Os riscos para realização da pesquisa são mínimos, visto que se trata da aplicação de uma metodologia de ensino e como qualquer prática educativa a aprendizagem pode não ocorrer conforme o previsto.

Para sanar possíveis dúvidas ou obter esclarecimentos, em qualquer etapa da pesquisa você terá acesso a pesquisadora Lysley Ferreira dos Santos, pelo telefone (14) 99750-6128 ou e-mail [lysleysantos@gmail.com](mailto:lysleysantos@gmail.com) e a orientadora Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Thaís Cristina Rodrigues Tezani, pelo telefone (14) 3103-9527 ou e-mail [thaistezani@yahoo.com.br](mailto:thaistezani@yahoo.com.br). Caso surja alguma dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisada UNESP, Fone: (14) 3103-6075 - Seção Técnica Acadêmica ou e-mail: [cepesquisa@fc.unesp.br](mailto:cepesquisa@fc.unesp.br).

Seu (Sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa. Todas as informações fornecidas por você e pelo(a) seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) e os resultados obtidos serão mantidos em sigilo e, estes últimos só serão utilizados para divulgação em reuniões e revistas científicas. Você será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato de estes poderem mudar seu consentimento em autorizar seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) a participar da pesquisa. Você e seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) não terão quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa. Este estudo é importante porque seus resultados fornecerão informações para avaliar novas propostas pedagógicas decorrentes do uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

Diante das explicações, se você concorda que seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) participe deste projeto, forneça os dados solicitados e coloque sua assinatura a seguir.

**Menor participante:**

Nome: \_\_\_\_\_ R.G. \_\_\_\_\_

**Responsável(is)**

Nome: \_\_\_\_\_ R.G. \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

Bauru, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura - Responsável legal

\_\_\_\_\_  
Assinatura - Pesquisador(a)  
responsável

**OBS.: Termo apresenta duas vias, uma destinada ao responsável legal e a outra ao pesquisador.**

## APÊNDICE D

### Termo De Assentimento Livre e Esclarecido(TCLE) -Diretor(a)

Eu, \_\_\_\_\_, Diretor da Escola Estadual de \_\_\_\_\_ - SP, portador do R.G. \_\_\_\_\_, abaixo assinado, estou ciente dos objetivos da pesquisa intitulada “**Desafios e possibilidades no processo de ensinar e aprender História: A Sala de Aula Invertida**”, a qual pretende propor estratégias e avaliar o potencial da Sala de Aula Invertida como possibilidade para o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de História. A pesquisa será conduzida por **Lysley Ferreira dos Santos**, portadora do **R.G. 34.196.617-4 SSP/SP**, professora efetiva da Escola Estadual Professora Maria Eunice Borges de Miranda Reis, localizada neste município e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Docência para a Educação Básica, da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista, Campus Bauru, sob orientação da Professora Doutora Thaís Cristina Rodrigues Tezani.

Desta forma, autorizo que a pesquisa seja desenvolvida na Escola Estadual \_\_\_\_\_, localizada na cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_, no ano de 2018, e permito a aplicação de questionários, realização de observações, entrevistas, análise de documentos, o que for necessário para a realização da pesquisa em situações previamente combinadas com os responsáveis pela escola e com os alunos.

Concordo, também, com a divulgação dos resultados provenientes dessa pesquisa em eventos científicos e periódicos, com o objetivo de colaborar com o avanço das pesquisas educacionais, sendo preservado o direito de sigilo à identidade pessoal dos participantes.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## APÊNDICE E

### Questionário Inicial

#### Questionário Inicial

Projeto de Pesquisa: A Sala de Aula Invertida: uma metodologia ativa no processo de ensinar e aprender História

Pesquisadora: Lysley Ferreira dos Santos

Orientadora: Profª. Thaís Cristina Rodrigues Tezani

Programa de Pós-graduação em Docência para Educação Básica

UNESP - Bauru

**\*Obrigatório**

#### 1. Como você se considera? \*

Marcar apenas uma oval.

- Branco(a)
- Pardo(a)
- Preto(a) ou Negro(a)
- Amarelo(a)
- Indígena

#### 2. Em que ano você nasceu? \*

Exemplo: 15 de dezembro de 2012

#### 3. Gênero \*

Marcar apenas uma oval.

- Masculino *Ir para a pergunta 5.*
- Feminino *Ir para a pergunta 5.*
- Outro *Ir para a pergunta 4.*

#### Seção sem título

#### 4. Especifique qual é o seu gênero \*

#### Seção sem título

#### 5. Com quem você mora? \*

Marcar apenas uma oval.

- Pai e mãe *Ir para a pergunta 7.*
- Mãe *Ir para a pergunta 7.*
- Pai *Ir para a pergunta 7.*
- Avós *Ir para a pergunta 7.*
- Irmãos *Ir para a pergunta 7.*
- Outros *Ir para a pergunta 6.*

#### 6. Com quem você mora? \*

#### Seção sem título

#### 7. Quantas pessoas moram em sua casa? \*

Marcar apenas uma oval.

- Duas pessoas
- Três pessoas
- Quatro pessoas
- Cinco pessoas
- Seis pessoas
- Sete pessoas
- Oito pessoas
- Nove pessoas
- Mais de dez pessoas
- Moro sozinho(a)

#### Seção sem título

#### 8. Você possui filhos? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Ir para a pergunta 9.*
- Não *Ir para a pergunta 10.*

#### 9. Quantos filhos você tem? \*

#### Seção sem título

#### 10. Quantas pessoas trabalham na sua casa? \*

Marcar apenas uma oval.

- Nenhuma
- Uma pessoa
- Duas pessoas
- Três pessoas
- Mais de quatro pessoas



11. Qual é a renda total de sua família? \*

Marcar apenas uma oval.

- Não possuímos renda
- Até um salário mínimo (R\$ 1.108,38)
- Dois salários mínimos (R\$ 2.216,76)
- Três salários mínimos (R\$ 3.325,14)
- Mais de quatro salários mínimos (Acima de R\$ 4.433,52)

12. Possui computador com acesso a internet? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

13. Possui smartphone com acesso a internet? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

#### Seção sem título

14. De onde acessa a internet? \*

Marcar apenas uma oval.

- casa *Ir para a pergunta 16.*
- trabalho *Ir para a pergunta 16.*
- outros *Ir para a pergunta 15.*
- não possuo acesso a internet *Ir para a pergunta 16.*

#### Seção sem título

15. De onde acessa a internet? \*

\_\_\_\_\_

#### Seção sem título

16. Quantas vezes por semana acessa a internet? \*

Marcar apenas uma oval.

- não acesso a internet
- uma a duas vezes
- três a quatro vezes
- cinco vezes ou mais

#### Seção sem título

17. Quais atividades você realiza no computador ou smartphone? Você pode marcar mais de uma opção. \*

Marque todas que se aplicam.

- Games
- Estuda
- Redes sociais (Facebook, Instagram, etc.)
- Tira dúvidas e busca informações
- Usa comunicadores (Whatsapp, Messenger, e-mail, etc.)
- Outros

18. Se marcou "outros" na questão anterior, especifique quais:

\_\_\_\_\_

19. Você possui e-mail? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

20. Sabe utilizar e-mail? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

21. Você sabe usar programas de edição de vídeos no celular ou computador? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

22. Você costuma realizar as tarefas e pesquisas de casa solicitadas pelo professor?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

## APÊNDICE F

### Atividade de pesquisa: Conflitos religiosos na Irlanda do Norte

The screenshot shows a Google Agenda interface. On the left, there is a sidebar with the text 'Google Agenda' at the top, followed by 'TÓPICOS' and 'Nenhum tópico', and a button labeled 'ADICIONAR TÓPICO'. The main content area features a header for 'Lysley Ferreira dos Santos' with a profile picture and the date '28 de mai'. Below this, the title 'Conflitos Religiosos na Irlanda do Norte' is displayed, along with a deadline 'Prazo: 28 de mai'. To the right of the title, there are two statistics: '11 ENTREGUES' and '11 TRABALHOS ATRIBUÍDOS'. The main text describes religious conflicts in Northern Ireland, mentioning that on May 11th, Protestants burn Catholic flags. It asks for research on the internet to answer questionnaire questions and to socialize findings in class. At the bottom, there is a link to a Google Form titled 'Conflitos entre protestantes e católicos na Irlanda do No...' with the text 'Formulários Google' and 'Nenhuma página de respostas criada'.

## APÊNDICE G

### Tarefa: Vocabulário

 Adicionar comentário para a turma...

  **Lysley Ferreira dos Santos**  
20 de mai ⋮

Prazo: 27 de mai

**Tarefa - Vocabulário**

Elaborem um vocabulário com os termos desconhecidos que apareceram nos vídeos.

Exemplo:  
Indulgência: disposição para perdoar culpas ou erros; clemência, misericórdia. Absolvição de pena, ofensa ou dívida; desculpa, perdão.

<b>2</b> ENTREGUES	<b>19</b> TRABALHOS ATRIBUÍDOS	<b>1</b> COM NOTA
-----------------------	-----------------------------------	----------------------

 Adicionar comentário para a turma...

## APÊNDICE H

### Questionário Final



## Questionário Final

Projeto de Pesquisa: A Sala de Aula Invertida: uma metodologia ativa no processo de ensinar e aprender História  
Pesquisadora: Lysley Ferreira dos Santos  
Orientadora: Profª. Thaís Cristina Rodrigues Tezani  
Programa de Pós-graduação em Docência para Educação Básica  
UNESP - Bauru

PRÓXIMA

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

## Questionário Final

\*Obrigatório

### Sobre a vídeoaula

Houve clareza na explicação dos conteúdos? \*

- Sim
- Não
- parcialmente
- não assisti

Você compreendeu o conteúdo assistindo a vídeoaula? \*

- Sim
- Não
- parcialmente
- não assisti

VOLTAR

PRÓXIMA

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.



## Questionário Final

\*Obrigatório

### Sobre o Google Sala de Aula

Você realizou todas as atividades propostas pelo professor? \*

- Sim
- Não
- parcialmente

Você teve dificuldade em realizar as atividades? \*

- Sim
- Não
- Um pouco

Você teve dificuldades técnicas para o uso da ferramenta? \*

- Sim
- Não
- um pouco

Houve clareza nos feedbacks do professor? \*

- sim
- não
- parcialmente

Faça um comentário sobre os feedbacks do professor. \*

Sua resposta

---

VOLTAR

PRÓXIMA

## Questionário Final

\*Obrigatório

### Sobre as aulas na escola

Qual a sua opinião sobre as atividades realizadas pelo projeto? \*

Sua resposta

O que você aprendeu com o Projeto? \*

Sua resposta

VOLTAR

ENVIAR

Nunca envia senhas pelo Formulário Google.