

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT  
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA TEMÁTICA DA DEFICIÊNCIA VISUAL  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO NA TEMÁTICA DA DEFICIÊNCIA  
VISUAL

**THALITA HELENA NILANDER LIMA**

**SALA DE AULA INVERTIDA: PROPOSTA METODOLÓGICA PARA  
PROFESSORES DE LÍNGUA PORTUGUESA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA  
VISUAL**

Rio de Janeiro  
2023

**THALITA HELENA NILANDER LIMA**

**SALA DE AULA INVERTIDA: PROPOSTA METODOLÓGICA PARA  
PROFESSORES DE LÍNGUA PORTUGUESA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA  
VISUAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Temática da Deficiência Visual do Instituto Benjamin Constant como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino na Temática da Deficiência Visual.

Orientadora: Bianca Della Líbera da Silva

Rio de Janeiro

2023

## FICHA CATALOGRÁFICA

SALA DE AULA INVERTIDA: PROPOSTA METODOLÓGICA PARA  
PROFESSORES DE LÍNGUA PORTUGUESA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA  
VISUAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Temática da Deficiência Visual do Instituto Benjamin Constant como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino na Temática da Deficiência Visual.

Banca Examinadora:

---

Bianca Della Líbera da Silva – IBC – Orientadora/Presidente

---

Marcia de Oliveira Gomes – IBC – Docente do Programa de Mestrado

---

Alessandro Jatobá – FIOCRUZ/UNICARIOCA – Membro externo

---

Karine Vieira Pereira – IBC – Membro externo

Dedico este trabalho à minha mãe, minha inspiração,  
meu exemplo de mulher, de ser humano e de  
profissional da educação. (*in memoriam*)

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter permitido que eu tivesse saúde e perseverança para não desanimar e desistir dessa caminhada tão árdua e solitária em alguns momentos.

Gratidão diária à minha filha Giovana e ao meu marido Marcelo, por todo amor, cuidado, carinho, dedicação, e pela compreensão em todos os momentos em que estive ausente para me dedicar aos estudos. Perdi momentos preciosos ao lado deles, mas sei o quanto respeitam e apoiam as minhas escolhas. Minha pequena cresceu e se mostrou muito madura.

Faço um agradecimento especial à minha irmã Tatiana, pois me incentivou a vir morar no Rio de Janeiro em 2005, ela me acolheu em sua casa e me apoiou a investir na minha formação. Obrigada pelo amor incondicional. Estendo o agradecimento ao meu cunhado e a minha Lulu.

À minha família paraense, que, mesmo distante fisicamente, está sempre em oração e torcendo por minhas conquistas.

À minha orientadora Bianca Della Líbera, pelo incentivo de sempre, por todo aprendizado, parceria, paciência e carinho. Foi mais que orientadora, foi amiga, e estava sempre disposta a me ajudar, o que tornou a caminhada menos turbulenta.

Ao Grupo de Pesquisa em Tecnologia Educacional e Deficiência Visual - GPTec, por todas as trocas e colaborações. Aprendi muito em cada reunião e enriqueci a minha pesquisa.

Ao Instituto Benjamin Constant pela oportunidade em ser aluna da primeira turma do Mestrado Profissional em Ensino na Temática da Deficiência Visual, e a todos os que se dedicaram incansavelmente para a criação e implementação do curso.

Aos docentes e colegas do mestrado por contribuírem com o meu crescimento acadêmico e profissional.

Às professoras de língua portuguesa e aos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de 2022 do Instituto Benjamin Constant, que me receberam com muito carinho e permitiram o desenvolvimento da minha pesquisa. Foi um período muito rico, de diálogos, trocas e aprendizado.

Ao professor Alessandro Jatobá, à professora Marcia Gomes e à professora Karine Vieira, os quais, gentilmente, aceitaram o convite para avaliação deste

trabalho.

A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, ao longo do percurso.

“Todo conhecimento é inacabado, isso é um processo que se desenvolve continuamente, incorporando novos elementos e jamais deixando de questionar a si mesmo. ”

*Paulo Freire*



## LISTA DE ABREVIATURAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- BNCC - Base Nacional Comum Curricular
- CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
- CNN - *Cable News Network*
- EBTT - Ensino Básico Técnico e Tecnológico
- EFAI – Ensino Fundamental Anos Iniciais
- EFAF – Ensino Fundamental Anos Finais
- GPTec - Grupo de Pesquisa em Tecnologia Educacional e Deficiência Visual
- IBC – Instituto Benjamin Constant
- TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
- TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
- UEPA – Universidade do Estado do Pará
- UNIFAA - Centro Universitário de Valença

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 - Entrevista inicial com as professoras A e B

QUADRO 2 - 1º Grupo Focal com as turmas A e B

QUADRO 3 - 2º Grupo Focal com a turma A

QUADRO 4 - 3º Grupo Focal com as turmas A e B

QUADRO 5 - Entrevista final com as professoras A e B

QUADRO 6 - Avaliação do produto educacional

## RESUMO

A proposta de pesquisa surgiu a partir da reflexão sobre a situação de excepcionalidade ocasionada pela crise sanitária da Covid-19, a qual despertou para novos conhecimentos e para a relevância de se formar alunos capazes de desenvolver habilidades digitais e de aprender de maneira autônoma. Logo, o professor terá o desafio de buscar metodologias que minimizem as lacunas causadas no aprendizado dos alunos com deficiência visual em decorrência da pandemia. As metodologias ativas, em especial a sala de aula invertida, podem apresentar-se como um possível caminho a ser trilhado pelos professores diante das demandas e necessidade atuais do mundo globalizado. Portanto, surgiu a seguinte indagação: A sala de aula invertida contribui para a aprendizagem da língua portuguesa de alunos cegos e com baixa visão do 9º ano do Ensino Fundamental do Instituto Benjamin Constant? Diante do questionamento, o objetivo da pesquisa foi “analisar as contribuições da metodologia da sala de Aula Invertida no processo de ensino-aprendizagem de língua portuguesa de alunos cegos e com baixa visão do 9º ano do ensino fundamental do Instituto Benjamin Constant”. Para atingir tal propósito, os métodos idealizados foram baseados na abordagem de pesquisa de caráter qualitativo, com objetivos descritivos e exploratórios. A pesquisa, do tipo pesquisa-ação, desenvolveu-se de maneira flexível e dinâmica, através de um conjunto de ações: observação empírica; encontros individuais e coletivos com professores e alunos; apresentação e aplicação da proposta metodológica da sala de aula invertida; elaboração e avaliação coletiva do produto educacional, o manual de orientação docente intitulado “Sala de aula invertida para alunos com deficiência visual: como implementar?”. Para a coleta de dados, utilizou-se as seguintes ferramentas: levantamento bibliográfico, diário de campo, entrevistas semiestruturadas e grupo focal. Os resultados foram analisados e discutidos a partir da técnica de análise de conteúdo do tipo temática. Concluiu-se, a partir dos resultados, que a sala de aula invertida contribuiu para a aprendizagem da língua portuguesa de alunos cegos e com baixa visão do 9º ano do ensino fundamental do IBC.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas. Sala de aula Invertida. Ensino Fundamental. Língua Portuguesa. Alunos com deficiência visual.

## **ABSTRACT**

The research proposal emerged from a reflection on the unique situation caused by the Covid-19 health crisis. This brought awareness to the need for new knowledge and the relevance of training students in developing digital skills and independent learning. Therefore, teachers must seek methodologies that minimize gaps in the learning process for students with visual impairments due to the pandemic. Active methodologies, especially the flipped classroom, are a possible path in the face of the current demands and needs of a globalized world. Therefore, the following question arises: Does the flipped classroom contribute to the learning of Portuguese by blind and low-vision students in the 9th grade of the Instituto Benjamin Constant's Elementary School? In light of this question, the research objective was to "analyze the contributions of the Flipped Classroom methodology in the Portuguese language teaching and learning process of blind and low vision students in the 9th grade of the Instituto Benjamin Constant's Elementary School." To achieve this, the methods were based on a qualitative research approach with descriptive and exploratory objectives. The action research type was developed flexibly and dynamically through a set of actions: empirical observation, individual and collective meetings with teachers and students, presentation and application of the Flipped Classroom methodological proposal, elaboration and collective evaluation of the educational product, the teacher orientation manual entitled "Flipped Classroom for visually impaired students: How to implement it?". The following tools were used for data collection: literature review, field diary, semi-structured interviews, and focus groups. The results were analyzed and discussed using thematic content analysis. It was concluded from the results that the flipped classroom contributed to the learning of Portuguese by blind and low-vision students in the 9th grade of the Instituto Benjamin Constant's Elementary School.

**Keywords:** Active methodologies. Flipped classroom. Elementary school. Languages. Students with visual impairments.

## Sumário

<b>1 APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
2.1 Delimitação do problema de pesquisa .....	17
2.2 Objetivos .....	19
2.3 Justificativa .....	19
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>23</b>
3.1 Políticas públicas e educação especial: uma breve reflexão .....	23
3.2 Metodologias ativas e a aprendizagem de alunos com deficiência visual ..	26
3.3 Sala de aula invertida: conceito e relevância .....	29
3.4 Sala de aula invertida aplicada no ensino fundamental .....	32
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>36</b>
4.1 Participantes da pesquisa .....	37
4.2 Etapas da pesquisa .....	38
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>41</b>
5.1 Entrevista inicial com as professoras A e B .....	41
5.1.1 Entrevista com a professora A .....	41
5.1.2 Entrevista com a professora B .....	47
5.2 Primeiro grupo focal com as turmas A e B .....	53
5.2.1 Turma A .....	54
5.2.2 Turma B .....	57
5.3 Realização do primeiro planejamento com base na metodologia da sala de aulainvertida .....	60
5.3.1 Planejamento realizado com a turma A .....	61
5.3.2 Planejamento realizado com a turma B .....	63
5.4 Segundo grupo focal com as turmas A e B .....	66
5.4.1 Turma A .....	67
5.4.2 Turma B .....	70
5.5 Realização do segundo planejamento com base na metodologia da sala de aulainvertida .....	71
5.5.1 Planejamento realizado com a turma A .....	71
5.5.2 Planejamento realizado com a turma B .....	72
5.6 Terceiro grupo focal com as turmas A e B .....	74
5.6.1 Turma A .....	74
5.6.2 Turma B .....	77
5.7 Entrevista final com as professoras A e B .....	80
5.7.1 Entrevista com a professora A .....	81
5.7.2 Entrevista com a professora B .....	83
<b>6 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL</b> .....	<b>89</b>
6.1 Avaliação do produto educacional .....	91
6.1.1 Avaliação do AV1 .....	92

<b>6.1.2 Avaliação do AV2 .....</b>	<b>93</b>
<b>CONSIDERAÇÕES .....</b>	<b>96</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE I – Roteiro da entrevista inicial com as professoras .....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE II – Roteiro do 1º Grupo Focal com os alunos .....</b>	<b>104</b>
<b>APÊNDICE III – Roteiro do 2º Grupo Focal com os alunos - Turma A.....</b>	<b>105</b>
<b>APÊNDICE IV – Roteiro do 2º Grupo Focal com os alunos - Turma B .....</b>	<b>106</b>
<b>APÊNDICE V – Roteiro da entrevista final com as professoras .....</b>	<b>107</b>
<b>APÊNDICE VI – Roteiro para gravação do áudio .....</b>	<b>108</b>
<b>APÊNDICE VII – Roteiro de avaliação do produto educacional.....</b>	<b>110</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

Pensar a escola, principalmente no que se refere às questões metodológicas, sempre fez parte da minha construção como sujeito. Cursei a educação básica no Colégio de Aplicação, Núcleo Pedagógico Integrado, da Universidade Federal do Pará, onde iniciei meu engajamento na luta pela educação pública de qualidade, vivência que influenciou na minha escolha profissional.

Durante o curso de Pedagogia com Habilitação em Educação Especial da Universidade do Estado do Pará (UEPA) participei de projetos com o objetivo de discutir sobre formação docente e de identificar metodologias que atendessem às especificidades dos alunos com deficiência.

Envolvida nessas discussões, ministrei projetos de extensão pela UEPA, através dos quais constatei que nas escolas do Estado não havia uma proposta para atender à diversidade na perspectiva da educação inclusiva.

Minha participação nesses projetos resultou no convite da Pró-Reitoria de Extensão da UEPA para ministrar cursos de formação de professores em diversos municípios do Estado do Pará, através dos quais, pude contribuir para o processo de ensino-aprendizagem de jovens e adultos com deficiência.

As experiências adquiridas foram relevantes para minha formação profissional. Porém, após concluir o curso de *lato sensu* em Metodologia da Educação Superior da UEPA, eu busquei desenvolver novas competências. Assim, em 2005, ingressei no Curso de Formação de Professores na Área da Deficiência Visual do Instituto Benjamin Constant (IBC). O curso era composto por uma carga horária de 600h e abrangia diversos temas referentes às especificidades da deficiência visual, tive a oportunidade de adquirir um vasto conhecimento em áreas como anatomia ocular, Braille, soroban, produção de material especializado, orientação e mobilidade, dentre outros. Os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso foram essenciais para, no ano seguinte ao curso, ingressar como professora substituta da instituição no setor da Educação Infantil, e em 2008, admitida para o quadro efetivo.

Nesses dezessete anos de IBC adquiri inúmeras experiências, tanto na função de docente, quanto em outras funções desenvolvidas, como coordenadora, diretora do Departamento de Educação e membro de comissões.

A experiência como mediadora e conteudista dos cursos “Introdução às Tecnologias educacionais digitais aplicadas à deficiência visual” (aperfeiçoamento) e

“Ferramentas digitais para o ensino remoto com ênfase na deficiência visual” (formação continuada), aliada aos estudos do Grupo de Pesquisa em Tecnologia Educacional e Deficiência Visual - GPTec, fomentaram minhas inquietações e perspectivas em desenvolver projetos de pesquisa na área da deficiência visual.

Como professora do IBC, atuei durante 10 anos na Pré-Escola, e a partir do segundo semestre de 2017 passei a realizar atendimentos de Escrita Cursiva aos alunos dos anos finais do ensino fundamental, principalmente, para os matriculados no 9º ano. O objetivo do atendimento é proporcionar o aprendizado da escrita cursiva do nome próprio, para que os alunos possam assinar documentos com autonomia.

A partir do convívio mais próximo com esses os alunos, senti-me motivada a contribuir na conclusão de um ciclo tão relevante que é o ensino fundamental. Principalmente por ser, para alguns, uma etapa de saída do IBC, e vários optam por cursar o ensino médio em outras instituições de ensino. Nesse sentido, a pesquisa teve como público alvo os alunos das turmas do 9º ano do ensino fundamental do instituto. Pois entendo que é relevante e imprescindível a oferta de uma educação de qualidade, que estimule o desenvolvimento de habilidades que são essenciais à formação de alunos, como a capacidade de resolver problemas, de serem críticos, protagonistas e participativos na sociedade.

Portanto, nessa trajetória de compromisso com a educação penso que tenho ainda muito a contribuir. Assim, desejo, com o resultado desta pesquisa, poder colaborar com a prática docente e, principalmente, com o processo de aprendizagem ativa de alunos cegos e com baixa visão.



## 2 INTRODUÇÃO

### 2.1 Delimitação do problema de pesquisa

A educação da pessoa com deficiência visual envolve um conjunto de saberes que podem assegurar o sucesso e a permanência do aluno na escola, tais como: o conhecimento sobre a cegueira e a baixa visão, o desenvolvimento de competências para utilizar recursos pedagógicos e tecnológicos especializados e a elaboração de uma proposta metodológica que melhor atenda às especificidades dos alunos com deficiência visual.

Atualmente, mais do que discutir a garantia do direito de acesso à educação, é necessário buscar estratégias que contribuam para a permanência e terminalidade escolar de alunos cegos e com baixa visão.

Para que a escola atenda e respeite as diferenças, é preciso rever as estratégias e discutir sobre avaliação processual e novas metodologias. No entanto, falar sobre essas questões é algo recente, uma consequência das transformações do processo histórico da Educação Especial no âmbito nacional e internacional.

O desafio de repensar o fazer pedagógico tornou-se ainda mais notório diante da realidade vivida a partir da pandemia da Covid-19, um período que deixou e deixará sequelas à educação. A escola sentiu os reflexos negativos dessa crise e precisou passar por transformações emergenciais.

Portanto, o professor terá o desafio de buscar metodologias que minimizem as lacunas causadas no aprendizado dos alunos com deficiência visual em decorrência da pandemia. Uma necessidade que vai ao encontro das recomendações da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, uma vez que “[...] as pessoas se modificam continuamente transformando o contexto no qual se inserem. Esse dinamismo exige uma atuação pedagógica voltada para alterar a situação de exclusão [...]” (BRASIL, 2008, p.15).

Os desafios enfrentados pelas instituições de ensino durante a pandemia corroboraram com a necessidade de se buscar novas estratégias, como foi o caso específico do Instituto Benjamin Constant (IBC), local escolhido para o desenvolvimento dessa pesquisa. No ano de 2020, o calendário escolar do IBC foi suspenso e, para cumprir a carga horária anual exigida por lei, os alunos tiveram um

ano letivo no formato de biênio 2020/2021, ou seja, cursaram duas séries no ano de 2021. A medida esteve em consonância com a Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que define no Art. 2º inciso II:

§ 3º Para o cumprimento dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, a integralização da carga horária mínima do ano letivo afetado pelo estado de calamidade pública referido no art. 1º desta Lei poderá ser feita no ano subsequente, inclusive por meio da adoção de um **continuum** de 2 (duas) séries ou anos escolares, observadas as diretrizes nacionais editadas pelo CNE, a BNCC e as normas dos respectivos sistemas de ensino. (BRASIL, 2020)

Nesse contexto, os planos de ensino passaram por adaptações e os professores precisaram mobilizar seus saberes e competências para oferecer um ensino de qualidade com o objetivo de proporcionar condições de igualdade aos alunos cegos e com baixa visão.

As transformações pelas quais o sistema educacional foi obrigado a passar não cessaram com o término da pandemia, e cada vez mais a escola necessitará ser flexível, criativa e tecnológica. É essencial, portanto, estabelecer espaços presenciais e digitais em que os alunos estejam motivados a participar ativamente e interagir de diferentes maneiras, construindo aprendizagens significativas (MORAN, 2018).

Com o retorno presencial, os professores precisam trabalhar conteúdos e cumprir a carga horária atendendo às especificidades dos alunos cegos e com baixa visão. Logo, buscam-se metodologias e ferramentas que possam ajudar os docentes de língua portuguesa das turmas de 9º ano do Ensino Fundamental a ofertar situações de aprendizagem significativa nesse contexto.

Assim, a partir das transformações educacionais e dos reflexos no processo de aprendizagem, e sendo o IBC um centro de referência no ensino de alunos com deficiência visual, surge a seguinte indagação: **A sala de aula invertida contribui para a aprendizagem da língua portuguesa de alunos cegos e com baixa visão do 9º ano do Ensino Fundamental do Instituto Benjamin Constant?**

Nesse sentido, é relevante tecer uma reflexão sobre o papel das metodologias ativas como um possível caminho a ser trilhado no processo de aprendizagem de aluno com deficiência visual diante das demandas educacionais e das políticas públicas.

## 2.2 Objetivos

### Objetivo Geral

Analisar as contribuições da metodologia da sala de aula invertida no processo de ensino-aprendizagem de língua portuguesa de alunos cegos e com baixa visão do 9º ano do ensino fundamental do Instituto Benjamin Constant.

### Objetivos específicos

- Identificar as estratégias didáticas utilizadas pelas professoras de língua portuguesa;
- Contribuir com a elaboração de plano de aula de língua portuguesa com base na metodologia da sala de aula invertida;
- Descrever a participação dos alunos durante o desenvolvimento da proposta da sala de aula invertida;
- Desenvolver um manual de orientação docente sobre a implementação da sala de aula invertida para a aprendizagem de alunos com deficiência visual.

## 2.3 Justificativa

O processo de ensino e aprendizagem deve estar fundamentado na busca do desenvolvimento de competências para que o aluno participe de forma crítica na sociedade atual. O século XXI “traz consigo diferentes desafios e novas oportunidades para a aprendizagem e o desenvolvimento humano [...], caracterizada pela interconectividade e interdependência das sociedades e por níveis inéditos de complexidade [...]” (UNESCO, 2016, p. 19).

Nesse sentido, práticas escolares devem ser repensadas a partir de metodologias que possibilitem o desenvolvimento de competências dos alunos na resolução de problemas. As competências “referem-se à capacidade de usar conhecimentos – compreendidos, de forma ampla, por englobar informações, compreensão, habilidades, valores e atitudes – em contextos específicos [...]” (UNESCO, 2016, p. 44).

A relevância no desenvolvimento dessas competências é destacada em documentos oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que as descreve como uma:

[...] mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e sócio emocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018, p. 8).

Para isso, o professor precisa compreender que está inserido em um sistema, que é a escola, e que esta jamais pode ser compreendida de maneira indissociável da sociedade. É necessário que ele compreenda que é parte de um todo e que o todo também interfere na sua prática pedagógica.

Assim, tem-se como base filosófica a Teoria da Complexidade de Edgar Morin. Para o autor “a complexidade é um tecido (*complexus*: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo” (MORIN, 2015, p. 13). Na Teoria da Complexidade, um fato nunca é avaliado de maneira isolada, mas a partir da ligação de diferentes contextos e da relação entre conhecimento e sociedade.

A teoria da complexidade não é sinônimo de algo que possa remeter à complicação, e sim, representa a forma minuciosa de se estudar a realidade na construção do conhecimento para transpor as incertezas, a desordem, a ambiguidade (MORIN, 2015).

Portanto, para compreender as demandas atuais do processo educacional e para traçar estratégias de transformação com a participação ativa de todos os envolvidos, é fundamental o docente fazer a análise indissociável do contexto social no qual a escola está inserida, e interligar os saberes para romper com o entendimento unilateral dos fatos. Morin defende que “não se pode reformar a instituição sem uma prévia reforma das mentes, mas não se pode reformar as mentes sem uma prévia reforma das instituições” (2021, p. 99).

A base do pensamento complexo auxiliará a escola a buscar respostas aos problemas pedagógicos. Logo, a escola assumirá o seu verdadeiro papel de agente transformador da sociedade, a partir da avaliação contínua sobre os novos entendimentos a respeito das demandas sociais, e da reflexão sobre o papel do professor no professor de ensino-aprendizagem para a formação de alunos críticos

e emancipatórios.

Desse modo, a escolha de metodologias adequadas pode auxiliar no preenchimento das lacunas educacionais deixadas pelo contexto de crise sanitária desencadeada pela COVID-19, e favorecer o desenvolvimento de habilidades para aprender no século XXI.

Nesse cenário, o presente trabalho propõe o uso das metodologias ativas como uma alternativa para o ensino de alunos com deficiência visual. Essas metodologias colocam o aluno no centro da aprendizagem, focando na sua participação efetiva. Por meio delas, o professor assume o papel de mediador do processo, estimulando o aluno a desenvolver a capacidade de resolver problemas, bem como a capacidade crítica (VALENTE, 2018a).

Portanto, as metodologias ativas, em especial a proposta da sala de aula invertida, podem contribuir para que o professor encontre respostas a algumas das inúmeras incertezas que surgem e que ele necessitará enfrentar durante o processo de ensino-aprendizagem.

A pesquisa foi realizada com as turmas do 9º ano, por se tratar de um grupo de alunos com maior autonomia para gerenciar o próprio estudo, com a finalidade de poder contribuir, através da proposta da sala de aula invertida, com o processo de ensino-aprendizagem desses estudantes. Além disso, entende-se que a proposta auxilia o professor que busca suprir as lacunas no aprendizado da língua portuguesa ao término do ensino fundamental.

A escolha dessa área do conhecimento justifica-se por entender que o aprendizado da língua materna é de fundamental importância à formação de sujeitos letrados, críticos, protagonistas e construtivos. Não se pretende colocar a área em detrimento das demais, porém, infere-se que o período pandêmico potencializou possíveis lacunas na formação dos alunos, e as dificuldades apresentadas em língua portuguesa podem afetar o aprendizado das outras disciplinas.

O presente trabalho está estruturado em quatro seções: fundamentação teórica, metodologia, resultados e discussões, apresentação do produto educacional.

A fundamentação teórica traz uma breve contextualização sobre políticas públicas e educação especial. O segundo tópico tece uma discussão sobre metodologias ativas e a aprendizagem de alunos com deficiência visual. Em seguida, discorrerá a respeito do conceito e relevância da sala de aula invertida. O último tópico apresenta uma reflexão sobre a sala de aula invertida aplicada no ensino fundamental.

Na metodologia, descreveu-se a abordagem, o tipo, as ferramentas, os participantes e as etapas da pesquisa.

Na seção resultados e discussões, apresentou-se a análise referente às entrevistas, aos grupos focais e às atividades realizadas com base na proposta da sala de aula invertida. Na última seção, fez-se a apresentação do produto educacional.

Desejou-se com essa pesquisa produzir resultados e experiências que possam contribuir com a prática docente e com a oferta de uma educação de qualidade. Nesse sentido, desenvolveu-se o manual de orientação docente intitulado: “Sala de aula invertida para alunos com deficiência visual: como implementar?”, como produto resultante da pesquisa.

### **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **3.1 Políticas públicas e educação especial: uma breve reflexão**

As políticas públicas são indispensáveis na luta para a materialização de um direito. Assim, com o objetivo de promover a inclusão e a justiça social, o Brasil busca desenvolver ações afirmativas como meio de tentar corrigir os direitos que foram negados socialmente a determinados grupos ao longo da história, com o intuito de reparar as desigualdades sociais.

Nesse contexto, as políticas públicas se constituem como uma ação que nasce do contexto social, mas que passa pela esfera estatal como decisão econômica ou social (MELO, 2019). Por isso, as políticas públicas acontecem de maneira distinta em cada município, pois as realidades socioeconômicas e históricas são diversas. Portanto, é importante analisar o que é próprio e o que é geral em cada localidade, entendendo que as diferenças e semelhanças não são estanques.

Destaca-se que as políticas públicas educacionais estão inseridas em um contexto histórico que deram sentido às transformações na área da educação especial.

As políticas públicas voltadas ao público-alvo da educação especial passaram por três fases distintas. A fase tradicional ou caritativa, onde a pessoa com deficiência era considerada improdutiva e incapaz. A fase reabilitatória, período no qual a deficiência era entendida como problema individual, caracterizada pelo estereótipo da “normalidade” com intervenções biomédicas. E a fase da autonomia pessoal, caracterizada pela luta dos direitos civis de grupos minoritários, na qual a deficiência passa a ser entendida como reflexo da opressão social (VILARONGA; CAIADO, 2013).

Nessa última fase, entre as décadas de 1980 e 1990, as políticas públicas defenderam a qualidade do ensino aos alunos com deficiência, com ênfase no aprendizado de conhecimentos necessários ao exercício da cidadania, e estabeleceram medidas efetivas para reduzir as desigualdades. Com a Constituição Federal de 1988, as pessoas com deficiência conquistaram a garantia dos direitos sociais. O inciso III do art. 208 do documento afirma que é dever do Estado garantir,

“atendimento educacional aos portadores de deficiência (*sic*), preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988).

De acordo com o paradigma da integração, “as pessoas com deficiência tinham o direito de conviver socialmente, mas deveriam ser, antes de tudo, preparadas em função de suas peculiaridades [...]” (MENDES, 2006, p. 391).

No início da década de 1990, a partir da Conferência Mundial que aconteceu em Jomtien, no ano de 1990, e com a Declaração de Salamanca, em 1994, a educação Especial passa a ter marcos legais fundamentados na proposta de “Educação para Todos”. Os movimentos impulsionaram as discussões e as políticas públicas em prol dos direitos sociais das minorias, que culminaram com a proposta de educação inclusiva, a qual enfatizava a educação como direito de todos. Segundo Mendes (2006, p. 395), “a diversidade seria respeitada e haveria aceitação e reconhecimento político das diferenças”.

Na perspectiva da educação inclusiva, não é o aluno que precisa se adaptar à escola, mas a escola que precisa se transformar para garantir o acesso e a permanência do aluno, o que significa a adoção de uma cultura escolar nova.

Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96, este direito começa a se fortalecer, principalmente, com a municipalização do Ensino Fundamental e a inserção da Educação Especial como modalidade de ensino, de caráter transversal, da educação infantil ao ensino superior.

Em 2006, a Convenção sobre o Direito das pessoas com deficiência surge como um documento que visa a ratificar a deficiência como resultado das desigualdades sociais, e deixa explícito que a deficiência não pode ser compreendida como sinônimo de impedimentos. Ao mesmo tempo, tem por objetivo proteger os direitos de dignidade, de acesso, de acessibilidade e de bem-estar. Nesse sentido, a Convenção define que

peças com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas (BRASIL, 2007, p. 16).

O cenário das políticas públicas se reconfigurou em 2008 com a publicação da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, que



destaca a Educação Especial como uma ação política fundamental para a construção de escolas inclusivas. O documento traz como diretriz que as “[...] atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização” (BRASIL, 2008).

Com o avanço das políticas públicas, houve um aumento significativo no número de matrículas de alunos com deficiência nas escolas municipais. Segundo Baptista (2019, p.11), é possível perceber os “efeitos de uma política educacional que manteve o foco na universalização da educação no país”. Para Ferreira e Ferreira (2004, p. 24), o compromisso do Brasil estava pautado em “melhorar os indicadores nacionais da educação básica, priorizando os aspectos quantitativos de acesso”.

Portanto, concomitante ao aumento das matrículas, também cresce a responsabilidade dos gestores municipais para a oferta de uma estrutura satisfatória para atender à diversidade, como: formação continuada de professores, tecnologia assistiva, oferta de materiais didáticos especializados, acessibilidade (atitudinal, arquitetônica, comunicacional, instrumental e metodológica), atendimento educacional especializado.

Logo, entende-se que o avanço das políticas públicas proporciona o deslocamento de novas responsabilidades e competências de toda a comunidade escolar, porque ofertar matrícula não é suficiente, ou seja, além do acesso (igualdade de direito) é indispensável garantir ao aluno a permanência na escola.

O aumento de alunos com deficiência matriculados na educação básica não permite constatar se os alunos tiveram acesso ao conhecimento e ao aprendizado dos conteúdos escolares. Ou seja, não é possível avaliar a implementação das políticas públicas apenas pelos dados quantitativos. Logo, o sucesso da implementação legal dependerá de três condições educacionais: a democratização do acesso e da permanência dos alunos na escola, a qualidade do ensino como uma variável da permanência e a gestão democrática.

Diante do exposto, para garantir acesso e permanência do aluno com deficiência na educação básica é fundamental a receptividade e predisposição de professores e gestores, o que não é assegurado apenas pelas normativas legais (SIEMS-MARCONDES, 2017). No que se refere à oferta da acessibilidade, é relevante a postura dos professores quanto ao acolhimento e à busca de estratégias pedagógicas que contribuam para a apropriação do conhecimento, para a troca

entre os alunos e para o apoio técnico especializado que favoreça o processo de aprendizagem.

Destaca-se também a relevância da formação continuada para que o professor possa aprofundar os saberes sobre as especificidades dos alunos com deficiência visual e, conseqüentemente, possa ampliar as práticas inclusivas na educação.

Nessa perspectiva, é fundamental desenvolver práticas pedagógicas que proporcionem o acesso e a permanência de alunos com deficiência visual em qualquer nível de ensino, e que existam políticas públicas afirmativas de apoio à acessibilidade dos estudantes. Ressalta-se que a garantia de acesso envolve a questão da igualdade de direitos e pode implicar em movimentos de luta, já a acessibilidade refere-se às questões concretas relacionadas ao cotidiano (SIEMS-MARCONDES, 2018).

A Lei Brasileira de Inclusão define que “a acessibilidade é direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social” (BRASIL, 2015).

Portanto, o conceito de acessibilidade vai além do simples fato de ultrapassar as barreiras físicas da sociedade; ele enfatiza o direito de ingresso, permanência e utilização de todos os bens e serviços sociais e educacionais. Logo, a acessibilidade pode ser física, atitudinal, comunicacional, instrumental e metodológica. No contexto escolar, a acessibilidade abrange desde os recursos utilizados pelos professores para favorecer o processo de aprendizagem de alunos com deficiência até os processos de elaboração de políticas públicas (CAIADO, 2009).

Refletindo sobre as questões de acessibilidade, entende-se que as metodologias ativas são um dos caminhos possíveis para proporcionar a aprendizagem significativa aos alunos com deficiência visual.

### **3.2 Metodologias ativas e a aprendizagem de alunos com deficiência visual**

As demandas legais e sociais têm reflexo no dia a dia da sala de aula, e o professor passa a ser cobrado quanto à materialização dos direitos educacionais de alunos com deficiência visual. Por isso, Jannuzzi (2012, p. 162-163) afirma que todos os membros da comunidade escolar precisam ter a “percepção clara da realidade de cada um, por meio de métodos e técnicas adequadas que facilitem a apropriação

do saber realmente necessário ao tempo e ao lugar”.

Nesse contexto, o docente precisará dispor de inúmeras habilidades e saberes para refletir, se adaptar, definir objetivos e buscar soluções, de maneira planejada, para resolver os problemas impostos (TARDIF, 2000).

Os conhecimentos advêm de diferentes sistemas, e é necessário um movimento contínuo de busca por diversos saberes para que o docente consiga agir nas incertezas de sua prática pedagógica. Será por meio da interação com novos aprendizados que ele encontrará estratégias para enfrentar os desafios do dia a dia e para contribuir, de maneira dialógica, com o processo de aprendizagem dos alunos.

O saber docente é plural, pois a prática pedagógica exige uma conexão entre diferentes saberes: os saberes sociais, transformados em saberes escolares através dos saberes disciplinares e dos saberes curriculares; os saberes oriundos das ciências da educação; os saberes pedagógicos e os saberes experienciais (TARDIF, 2014). Conseqüentemente, a função do professor não é de transmitir conhecimentos, mas de interligá-los e de estabelecer relações.

Dessa forma, Morin defende que é necessário mudar as metodologias, pois entende que “a metodologia dominante produz um obscurantismo acrescido, já que não há mais associação entre os elementos disjuntos do saber, não há possibilidade de registrá-los e de refleti-los” (MORIN, 2015, p. 12). O autor critica a prática educativa quando é reduzida à mera ação de se transmitir conhecimento, pois diminui o papel do professor ao paradigma simplificado. Defende que é através do paradigma complexo que a relação, entre professor e aluno, baseada no princípio cartesiano será superada.

Compreende-se, assim, que um dos caminhos para transpor os desafios será o uso de metodologias que estimulem o aluno cego e com baixa visão a desenvolver diferentes habilidades que contribuirão para o aprendizado, como aprender a ser proativo, criativo, autônomo e protagonista.

Gonçalves (2020) ressalta que o termo protagonismo enfatizado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem por finalidade instigar as escolas sobre a importância de realizarem práticas pedagógicas que estimulem o desenvolvimento da autonomia, e defende a adoção de metodologias ativas como meio para alcançar a formação global dos alunos.

As metodologias são diretrizes que orientam o processo de ensino-aprendizagem e que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas específicas e diferenciadas (MORAN, 2015). Já as metodologias ativas podem se apresentar como uma alternativa ao processo de aprendizagem desses alunos, pois são estratégias pedagógicas que colocam o estudante no centro da aprendizagem, focando na sua participação efetiva. Por meio delas, o professor assume o papel de mediador do processo, estimulando o aluno a desenvolver a capacidade de resolver problemas, bem como a capacidade crítica (VALENTE, 2018a).

Propor o uso de metodologias ativas é tentar romper com as influências da pedagogia tradicional ainda tão enraizada na formação docente. Esse tipo de pedagogia reflete a influência da abordagem positivista de valorização do ensino vertical, caracterizado pela transmissão do conhecimento e da postura passiva dos alunos no processo de aprendizagem. A relação entre professor e aluno deve acontecer de maneira horizontal, através da qual o professor é o mediador e o aluno o protagonista do processo (GONÇALVES, 2020).

Para Camargo (2018, p. 15-16), “muitos confundem a modernização, com a metodologia ativa de aprendizagem [...]. O uso de tecnologia não é metodologia ativa de aprendizagem”. Nesse contexto, o autor defende que as metodologias ativas proporcionam:

Desenvolvimento efetivo de competências para a vida profissional e pessoal; visão transdisciplinar do conhecimento; visão empreendedora; o protagonismo do aluno, colocando-o como sujeito da aprendizagem; o desenvolvimento de nova postura do professor, agora como facilitador, mediador; a geração de ideias e de conhecimento e a reflexão, em vez de memorização e reprodução de conhecimento (CAMARGO, 2018, p. 16).

Portanto, as metodologias ativas apresentam-se como relevantes tanto aos alunos com deficiência visual quanto aos docentes, pois ressalta o papel que cada um exercerá. A mediação docente é fundamental para que a aprendizagem seja significativa, o tempo em sala de aula deve ser dinâmico, com a proposta de atividades diversificadas e que contribuam para que os alunos reflitam, questionem, façam análises e construam conhecimento. Assim, “a aprendizagem é ativa e significativa quando avançamos em espiral, de níveis mais simples para mais complexos de conhecimento e competências em todas as dimensões da vida” (MORAN, 2018, p. 2).

As metodologias ativas devem ser adotadas de acordo com cada realidade educacional, assumindo sempre uma análise crítica de todo o processo para que não fique engessado e perca a finalidade que se deseja alcançar, ou seja, o aluno como protagonista da aprendizagem e o professor como facilitador na construção do conhecimento ativo.

Há inúmeras possibilidades para se desenvolver a prática pedagógica com base nas metodologias ativas, como por exemplo: aprendizagem baseada em investigação e em problema; aprendizagem invertida ou sala de aula invertida; aprendizagem personalizada; aprendizagem entre pares; aprendizagem baseada em projetos; aprendizagem baseada em grupos/times; aprendizagem baseada em narrativas; jogos e maker; dentre outros.

Para Moran (2018, p. 3), “a aprendizagem ativa aumenta a nossa flexibilidade cognitiva, que é a capacidade de alternar e realizar diferentes tarefas [...], superando modelos rígidos e automatismos pouco eficientes”.

Ressalta-se que, para mudar a prática metodológica, não basta apenas que ocorra a mudança no fazer docente. É imprescindível que haja transformação na cultura escolar, fomentos governamentais destinados às instituições de ensino para a aquisição de recursos materiais que atendam às especificidades dos alunos com deficiência visual, e investimentos na formação continuada de professores.

### **3.3 Sala de aula invertida: conceito e relevância**

A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos pode trazer contribuições importantes para o desenho de soluções atuais aos aprendizes (MORAN, 2015). Essas metodologias, quando alinhadas às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), proporcionam modelos de ensino como a sala de aula invertida (*flipped classroom*). Ela tem como propósito criar situações de aprendizagem que conduzam o aluno a pensar, fazer, conceituar o que faz, construir conhecimento durante as atividades práticas, refletir sobre a prática, desenvolver a capacidade crítica, aprender a interagir, fornecer e receber avaliações do processo (VALENTE, 2018a).

A sala de aula invertida é um exemplo de metodologia ativa que surgiu na sala de aula presencial, mas pode ser adaptada para contextos de ensino remoto ou a distância.

A partir de inquietações referentes ao processo de aprendizagem de seus alunos do ensino médio, Jonathan Bergmann e Aaron Sams passaram a rever a metodologia de ensino para as aulas de química, pois estavam preocupados com a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Assim, a avaliação do fazer docente perpassou pela seguinte questão:

O momento em que os alunos realmente precisam da minha presença física é quando empacam e carecem de ajuda individual. Não necessitam de mim pessoalmente ao lado deles, tagarelando um monte de coisas e informações; eles podem receber o conteúdo sozinhos. (BERGMANN; SAMS, 2020, p. 4)

Movidos pelo problema citado, os professores decidiram fazer a inversão das aulas, passaram a gravar os conteúdos e reestruturaram o tempo em sala. Nessa proposta, o conteúdo que seria apresentado pelo professor em uma aula expositiva é entregue ao aluno por meio de diferentes suportes, para que ele estude de forma individual, mas orientada. Quando está em sala de aula (presencial ou síncrona), o aluno participa de atividades coletivas, faz exercícios e resolve problemas com suporte dos colegas e do professor (BERGMANN; SAMS, 2020).

Assim, a sala de aula invertida funciona em três momentos: antes, durante e depois. No primeiro momento, respeitando seu tempo e sua individualidade, o aluno estuda o conteúdo de maneira autônoma. No segundo momento, durante a aula presencial ou síncrona, ele pratica os conceitos com suporte do professor. Por fim, após a aula, tem a oportunidade de revisar o conteúdo. O aluno é o centro da aprendizagem, é o protagonista. O professor assume o papel de mediador, de facilitador do processo de ensino e aprendizagem, atuando de forma ativa no planejamento e na produção de materiais direcionados às particularidades de cada aluno.

Logo, inverter a sala de aula pode beneficiar o aluno durante todo o processo de ensino e aprendizagem, cabendo ao professor administrar o tempo de aula com o objetivo de auxiliá-lo na realização das atividades mais complexas (BERGMANN, 2018).

Nesse modelo, a tecnologia possibilita interligar ensino e aprendizagem de maneira significativa, tanto no espaço físico quanto no digital. O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também deve fazê-lo digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um (MORAN, 2015).

Utilizar as TDIC's como facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem da pessoa com deficiência visual está garantido em documentos normativos. A Base Nacional Comum Curricular traz como uma de suas competências gerais para a educação básica:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 9).

Portanto, quando o professor utiliza as tecnologias educacionais digitais o aluno tem a possibilidade de estabelecer uma maior ligação com os conteúdos. Por meio das aulas teóricas disponibilizadas previamente, o aluno poderá fazer as anotações relevantes sobre os conceitos, conseguirá registrar as dúvidas e revisar o conteúdo quantas vezes julgar necessário. Contudo, para o aluno ser protagonista da própria aprendizagem é essencial contar com um professor comprometido com o planejamento pedagógico, pois sem planejamento a proposta metodológica da sala de aula invertida não terá êxito.

Bergmann e Sams (2020) listam quinze razões para que os professores passem a adotar o modelo da sala de aula invertida. Os autores afirmam que a inversão: 1) fala a língua dos estudantes de hoje; 2) ajuda os estudantes ocupados; 3) ajuda os estudantes que enfrentam dificuldades; 4) ajuda alunos com diferentes habilidades a se superarem; 5) cria condições para que os alunos pausem e rebobinem o professor; 6) intensifica a interação aluno-professor; 7) possibilita que os professores conheçam melhor seus alunos; 8) aumenta a interação aluno-aluno; 9) permite a verdadeira diferenciação (respeito à diversidade); 10) muda o gerenciamento da sala de aula; 11) muda a maneira de diálogo com os pais; 12) educa os pais; 13) torna a aula mais transparente; 14) é uma ótima ferramenta na ausência de professores; 15) pode induzir o programa reverso de aprendizagem para o

domínio.

Por isso, para auxiliar o docente de língua portuguesa do IBC a conhecer e compreender a potencialidade da sala de aula invertida, teve-se como objetivo buscar desenvolver um estudo sobre uma prática pedagógica que pudesse contribuir para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência visual. Bergmann e Sams (2020) afirmam que após um ano de aplicação da proposta da sala de aula invertida perceberam que os alunos apresentaram um melhor nível de aprendizado.

Assim, através da metodologia de inversão o professor tem a possibilidade de oferecer ao aluno acesso ao conteúdo de forma individualizada, para que ele possa revisar conteúdos não consolidados de acordo com as necessidades. Sendo também possível administrar melhor o tempo das atividades presenciais ou síncronas e planejar atividades diversificadas para que o aprendizado da língua portuguesa seja significativo. Essa dinâmica poderá, além disso, contribuir para que o aluno desenvolva competências que o auxiliarão no aprendizado das demais disciplinas.

Ao apresentar a proposta da sala de aula invertida aos docentes de língua portuguesa não se teve a pretensão de trazer uma solução única e milagrosa aos problemas pedagógicos, mas de dialogar sobre um possível caminho de superação das incertezas que estão presentes e entrelaçadas no processo de ensino e aprendizagem. O objetivo foi instigar o professor a avaliar sua prática, interligar seus saberes, rever seus planos, com o intuito de que ele compreenda suas necessidades e potencialidades de “ser” dentro de um paradigma complexo.

Repensar a prática pedagógica e, principalmente, modificá-la com base em uma nova proposta metodológica, foi uma tarefa desafiadora. Porém, é necessário transformar o fazer docente com o objetivo de proporcionar uma formação global aos alunos “[...] que respeite a diferença, enquanto reconhece a unicidade” (MORIN, 2021, p. 89).

### **3.4 Sala de aula invertida aplicada no ensino fundamental**

As aulas realizadas aos alunos dentro da proposta da sala de aula invertida tornam-se mais dialógicas e possibilitam maior interação entre professores e alunos, favorecendo um melhor conhecimento do outro (TOBIAS, 2018; MURARO, 2019; RODRIGUES, 2019; GOMES, 2020).



Lopes (2020) destaca que a postura do professor deve ser de mediador do processo de aprendizagem entre os pares. O professor passa a estimular mais os alunos a partir das atividades presenciais, as quais visam à resolução de problemas, e, conseqüentemente, a relação se faz mais dialógica (SANTOS, 2019). Barros (2019) destaca que a relação de confiança entre professor-aluno intensifica-se, e ressalta que os alunos compreendem que não se encontram mais na posição passiva, de meros receptores do conhecimento.

A mudança de atitude dos alunos de uma postura passiva para a ativa da aprendizagem acontece de maneira gradativa. A proposta da sala de aula invertida estimula o desenvolvimento da autonomia e, aos poucos, os alunos entendem que também são responsáveis pela aprendizagem (GOMES, 2020; SANTOS, 2019). Para Muraro (2019), os alunos tornam-se mais participativos e desenvolvem a atitude de cooperação, a autora considera que a aprendizagem colaborativa é um dos pontos de destaque do uso dessa metodologia. Tobias (2018) enfatiza que os alunos que apresentavam problemas de indisciplina passaram a ser mais participativos, e a turma, de maneira geral, estabeleceu uma relação de compromisso com os estudos.

A partir do estudo prévio, os alunos conseguiram construir conhecimento, pois fizeram apontamentos e anotações das dúvidas, as quais foram sanadas durante as aulas (BARROS, 2019). A autora ressalta que o nível das dúvidas aumentou a cada encontro, o que, para ela, indicava que os alunos assistiram aos vídeos. Outro destaque que ela faz é quanto ao envolvimento das famílias, que foi significativo para o processo de aprendizado dos alunos.

Lopes (2020) destaca que a tríade de movimento entre a proposta da sala de aula invertida, relacionada à aprendizagem colaborativa e ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), foi primordial para que os alunos aprendessem, e a troca com os colegas proporcionou um aprendizado mais rápido. A cada aula, os alunos mostravam-se mais confiantes e com maior domínio do conteúdo (RODRIGUES, 2019).

O perfil das aulas contribuiu, significativamente, para o processo de aprendizado dos alunos, as aulas passaram a ser mais dinâmicas, leves e divertidas, com interação constante entre os pares, os alunos estavam em movimento o tempo todo (MURARO, 2019; GOMES, 2020; LOPES, 2020). Porém, Rodrigues (2019) relata que alguns alunos afirmaram preferir a dinâmica da sala de aula tradicional, pois alegaram que o modelo de sala de aula invertida é mais trabalhoso, precisa de mais

dedicação e tempo. No entanto, reconheceram que aprenderam melhor em pares e que destinaram mais atenção ao aprendizado dos conteúdos quando disponibilizados em pequenos vídeos em relação às aulas expositivas.

Outro destaque foi quanto à organização espacial da sala, as carteiras não ficavam mais enfileiradas o que refletia a dinamicidade das aulas (TOBIAS, 2018). A autora enfatiza os benefícios da aula invertida e destaca que um deles é a capacidade de o aluno aprender a ressignificar o “erro”.

O tempo de aula também mudou, logo, foi possível realizar mais atividades e, conseqüentemente, houve a necessidade de maior dedicação do professor quanto ao planejamento (BARROS, 2019). A autora avalia que o uso do celular durante as aulas tornou-as mais atrativas, os alunos demonstraram maior interesse, e o uso do *WhatsApp* foi significativo para que houvesse interação entre os participantes nos momentos pós-aula.

De acordo com Santos (2019), o planejamento é crucial para a efetivação da sala de aula invertida, porém, faz a seguinte ressalva:

Planejar não é dispor dos componentes curriculares prescritos, cumprir com os objetivos de aprendizagem ou desenvolver momentos mediados pelas TDIC dentro e fora da sala de aula, mas de antecipar os objetivos de aprendizagem devidamente estruturados e flexibilizá-los de acordo com as necessidades e potencialidades dos estudantes, o que demanda mais tempo à coordenação da aprendizagem, que sem o devido planejamento a inversão acaba por sobrecarregar o trabalho docente (SANTOS, 2019).

Nessa metodologia, a avaliação precisa ser processual, cada momento deve ser avaliado (GOMES, 2020). Esse tipo de avaliação permite que o professor identifique as dificuldades e avanços dos alunos, acompanhe o processo de aprendizagem e verifique se os objetivos foram alcançados (BARROS, 2019; LOPES, 2020).

As desvantagens experimentadas a partir da vivência da sala de aula invertida perpassaram pelas seguintes questões: a falta de comprometimento de alguns alunos em estudar previamente os conteúdos interferiu na dinâmica das aulas, pois quando não assistem aos vídeos eles apresentam dificuldades para acompanhar as aulas presenciais, o que afetou na aprendizagem colaborativa (MURARO, 2019; GOMES, 2020; LOPES, 2020); a falta de acesso à internet ou a ferramentas tecnológicas adequadas (BARROS, 2019; GOMES, 2020; RODRIGUES, 2019); a falta de

confiança das famílias ao interpretarem que a sala de aula invertida significa transformar o professor em um “conteúdo gravado” (SANTOS, 2019).

Os diferentes estudos citados evidenciam que os aspectos positivos se sobressaem em relação às desvantagens apontadas, o que mostra a importância de o professor repensar a prática pedagógica a partir das metodologias ativas.

Nessa perspectiva, a sala de aula invertida apresenta-se como um método que contribui para o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa, mediada por meio das TDIC's. Logo, mudar o fazer pedagógico é buscar estabelecer o distanciamento do modelo verticalizado de ensinar e aprender, para poder contribuir com a formação ativa de alunos autônomos, responsáveis, protagonistas e proativos.

## 4 METODOLOGIA

O projeto de pesquisa foi submetido à Plataforma Brasil em 02 de maio de 2022 e aprovado, no dia 04 de julho de 2022, pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP do Centro Universitário de Valença – UNIFAA, conforme registro de Número do Parecer: 5.508.399 (ANEXO 1).

Após o parecer consubstanciado do CEP-UNIFAA, iniciou-se a pesquisa de abordagem qualitativa, com objetivos descritivos e exploratórios, do tipo pesquisa-ação, a qual pode ser definida como:

um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2011, p. 20)

Segundo Thiollent (2011, p. 75), “com a orientação metodológica da pesquisa-ação, os pesquisadores em educação estariam em condição de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive ao nível pedagógico”. Assim, a escolha pela pesquisa-ação justificou-se pelo fato de o projeto objetivar ações tanto na área prática quanto de pesquisa. Ou seja, vislumbrou-se contribuir com a melhoria da prática pedagógica, a partir do levantamento de estratégias que fossem transformadoras e significativas aos participantes envolvidos.

A pesquisa foi planejada e desenvolvida, de maneira flexível e dinâmica, através de um conjunto de ações: 1) Entrada no campo de pesquisa para diálogo com as docentes de língua portuguesa das turmas do 9º ano do ensino fundamental do Instituto Benjamin Constant, para apresentação e discussão da proposta de pesquisa; 2) Observação empírica das aulas de língua portuguesa ministradas às turmas do 9º ano do ensino fundamental do IBC; 3) encontros individuais com as professoras para a realização das entrevistas, apresentação metodológica da sala de aula invertida para discussão coletiva sobre a temática, identificação das necessidades relacionadas à prática docente e à aprendizagem dos alunos com deficiência visual, questões relevantes para a elaboração do Manual Docente, e planejamento das etapas da pesquisa; 4) Encontro coletivo com os alunos para o desenvolvimento dos grupos focais com o objetivo de identificar quais ferramentas eles possuíam acesso, pois

assim, foi possível selecionar os recursos didáticos e o meio de comunicação que seria utilizado para o envio dos arquivos com os conteúdos da disciplina de língua portuguesa; 5) Acompanhamento da aplicação de planos de aula baseados na metodologia da sala de aula invertida às duas turmas de nono ano do IBC; 6) Elaboração do produto educacional intitulado “Sala de aula invertida para alunos com deficiência visual: como implementar?”; 7) Discussão e avaliação coletiva do produto.

Para Gil (2021), a pesquisa-ação caracteriza-se por apresentar etapas de pesquisa, que não seguem, necessariamente, uma ordem cronológica. Elas são flexíveis e vão acontecendo de acordo com as necessidades que surgem a partir da avaliação feita entre os participantes da pesquisa.

Na realização da pesquisa, foram utilizadas as seguintes ferramentas: a) levantamento bibliográfico; b) diário de campo; c) entrevistas semiestruturadas; d) grupo focal.

Todas as entrevistas e relatos dos grupos focais foram transcritos e analisados a partir da técnica de análise de conteúdo do tipo temática (BARDIN, 2016; BRAUN; CLARKE, 2006 *apud* SOUZA, 2019), dividida em quatro etapas: organização dos dados coletados para a triagem do que foi relevante para a análise; codificação dos critérios de análise das unidades de registro e das unidades de contexto; temas de análise e inferências de acordo com a literatura.

#### **4.1 Participantes da pesquisa**

Os participantes da pesquisa foram duas professoras de língua portuguesa e 17 alunos do 9º ano do ensino fundamental no Departamento de Educação - DED do Instituto Benjamin Constant em 2022.

Para manter o sigilo e a ética na pesquisa, as professoras foram denominadas de professora A e professora B. Ambas são servidoras efetivas do IBC, a professora A atua na instituição há 8 anos, mas possui 17 anos de experiência no ensino de língua portuguesa na rede pública. A professora B exerce a função docente há 7 anos na rede de Ensino Básico Técnico Tecnológico (EBTT), sendo 4 deles exercidos no instituto.

Além das professoras, participaram da pesquisa os 17 alunos regularmente matriculados no 9º ano do ensino fundamental do IBC no ano de 2022, com idades entre 14 e 25 anos. A turma A era composta por 11 alunos, sendo 7 cegos e 4 com baixa visão; a turma B constituída por 6 alunos, sendo 1 cego e 5 com baixa visão.

Os alunos estudavam de segunda-feira à sexta-feira no horário das 8h às 12h30, as aulas contemplavam as seguintes disciplinas: língua portuguesa, álgebra, geometria, história, geografia, inglês, educação física, música e ciências. A disciplina de língua portuguesa tinha uma carga horária de cinco tempos semanais, com 50 minutos cada. No contraturno das 13h30 às 16h20, de acordo com a necessidade, os alunos faziam atendimentos tais como: braille, soroban, orientação e mobilidade, escrita cursiva, práticas educativas para a vida independente (Pevi), informática educativa.

#### **4.2 Etapas da pesquisa**

A primeira etapa da pesquisa de campo consistiu na realização de diálogos com as professoras de língua portuguesa, que ministravam aulas para as duas turmas do nono ano do ensino fundamental do DED do IBC. Teve-se como objetivo apresentar o projeto de pesquisa e agendar o melhor dia e horário para a realização das entrevistas. As entrevistas aconteceram em dias distintos do mês de agosto de 2022, no dia 18 com a professora A e no dia 30 com a professora B. Antes de iniciar cada conversa, as docentes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Cada encontro teve duração média de 35 minutos e foram gravadas como garantia de fidedignidade da coleta de dados (MINAYO, 2011).

As fases da pesquisa-ação são variáveis, porém, optou-se por estabelecer uma troca com as professoras para que elas pudessem planejar melhor a interação com a pesquisadora e as etapas de intervenção.

O diálogo com as professoras A e B aconteceu de maneira individualizada, por compreender que cada uma possui experiências profissionais distintas, um estilo de fazer pedagógico, e por reconhecer que cada turma demanda de necessidades específicas, interesses e objetivos diferenciados.

As entrevistas foram conduzidas a partir de um roteiro de perguntas semiestruturadas (APÊNDICE I). Entre as questões norteadoras, teve-se como

finalidade identificar as estratégias metodológicas utilizadas pelas professoras, compreender qual a importância as profissionais atribuem ao uso das tecnologias educacionais digitais e o conhecimento que elas possuíam a respeito das metodologias ativas, em especial, a da sala de aula invertida.

Em seguida, realizou-se os grupos focais com as turmas A e B. Para desenvolver esse momento, as professoras, gentilmente, disponibilizaram um tempo de aula para que o diálogo com os alunos pudesse acontecer. A atividade ocorreu no mesmo dia com as duas turmas, em 23 de setembro de 2022, mas em horários diferentes, com uma duração média de 45 minutos cada encontro.

O grupo focal é uma técnica utilizada na pesquisa qualitativa caracterizada pela reunião entre o pesquisador e um grupo de 6 a 12 participantes da pesquisa (MINAYO, 2011). Essa técnica pode transcorrer a partir de um roteiro com perguntas estruturadas ou desenvolvido de maneira livre. É relevante fazer o registro do momento por meio da gravação de áudio ou de filmagens, para que, em seguida, as informações sejam analisadas (COSTA; COSTA, 2009). Portanto, em todos os encontros houve a gravação de áudio do início ao fim e de forma ininterrupta.

O primeiro grupo focal foi desenvolvido com base em um roteiro de perguntas semiestruturadas (APÊNDICE II). Teve como objetivo conhecer a rotina de estudo dos alunos, identificar quais ferramentas digitais eles possuíam acesso e de promover a reflexão a respeito da proposta da sala de aula invertida. Para respeitar a ética na pesquisa e preservar a identidade dos alunos, eles foram identificados na análise dos resultados de A1 a A11, referente aos alunos da turma A, e de B1 a B6, referente aos alunos da turma B.

Os alunos menores de idade assinaram o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE), os responsáveis desses alunos e os alunos maiores de idade assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), para autorizar a participação na pesquisa.

A execução do primeiro planejamento de língua portuguesa das professoras A e B, com base na proposta da sala de aula invertida, ocorreu no período de um mês, entre setembro e outubro de 2022.

Após esse período, realizou-se, com o suporte do roteiro de perguntas semiestruturadas (APÊNDICE III e APÊNDICE IV), o segundo grupo focal com os alunos. O objetivo foi avaliar as atividades, a participação e envolvimento na nova

proposta metodológica. O diálogo aconteceu no dia 21 de outubro de 2022 em horários específicos para cada grupo.

O processo de avaliação dos participantes da pesquisa foi fundamental para a continuidade da vivência da proposta metodológica, no mês de novembro, e para a construção do produto educacional.

Ao término do desenvolvimento do segundo planejamento com base na metodologia da sala de aula invertida, realizou-se no dia 30 de novembro de 2022, o terceiro grupo focal com os alunos, em horário distinto para cada turma. No encontro, objetivou-se avaliar as experiências vivenciadas e obter mais informações para a análise dos resultados e discussões.

A entrevista final (APÊNDICE V) com a professora A e com a professora B aconteceu no dia 13 de dezembro de 2022, em momentos separados na sala da coordenação de língua portuguesa do DED. Teve-se por finalidade estabelecer um diálogo com as docentes sobre a avaliação de cada uma em relação a experiência vivida com a proposta da sala de aula invertida.

Os resultados da pesquisa foram descritos, analisados e interpretados a partir da Análise Temática, a qual seguiu as seis fases propostas por Braun e Clarke (2006 *apud* SOUZA, 2019): 1) familiarização com os dados; 2) gerando códigos iniciais; 3) buscando temas; 4) revisando os temas; 5) definindo e revisando os temas e 6) análise dos resultados e as discussões com base na fundamentação teórica.

As inferências foram baseadas na pergunta de pesquisa, nos objetivos propostos e na fundamentação teórica que compuseram este trabalho.

A análise e discussão dos resultados foram fundamentais para embasar a elaboração do Produto Educacional. Após a criação, o manual de orientação docente intitulado “Sala de aula invertida para alunos com deficiência visual: como implementar?”, foi avaliado por profissionais que atuam na área da deficiência visual no Instituto Benjamin Constant e são membros do Grupo de Pesquisa em Tecnologia Educacional e Deficiência Visual - GPTec do IBC.



## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 Entrevista inicial com as professoras A e B

A partir da análise das entrevistas com as professoras, foram definidos cinco temas a partir dos códigos encontrados: 1) planejamento, 2) processo de ensino-aprendizagem, 3) tecnologia educacional, 4) rotina de estudo e 5) nova metodologia (Quadro 1).

**Quadro 1 - Entrevista inicial com as professoras A e B**

Temas	Códigos				
	Dialógico	Semiestruturado	Contextualizado	Personalizado	Diversificado
<b>Planejamento</b>					
<b>Processo de ensino-aprendizagem</b>	Interação professora-alunos	Letramento crítico	Aprendizagem ativa	Avaliação	-
<b>Tecnologia educacional</b>	Recursos digitais	Escassez de recursos	Acessibilidade	-	-
<b>Rotina de estudo</b>	Organização do material	Pesquisa individual	Responsabilidade	Ambiente de estudo	-
<b>Nova metodologia</b>	Desconhecimento	Estranhamento	Possibilidade	Desvantagens	-

Fonte: a autora, 2023.

#### 5.1.1 Entrevista com a professora A

A professora A afirmou, inicialmente, que estrutura o planejamento das aulas com a seleção de textos e exercícios que a seguir são enviados para a transcrição. A transcrição consiste em editar o arquivo de texto no Programa Braille Fácil para que o material possa ser impresso em braille, e a leitura seja acessível ao aluno cego ou ao aluno com baixa visão que utiliza o recurso.

O Departamento de Educação do IBC conta com o serviço prestado por uma transcritora, a qual é responsável por fazer a transcrição dos arquivos de texto que os professores enviam por e-mail. Ela também é responsável em fazer a adaptação quanto ao tamanho e estilo de fonte para os alunos com baixa visão.

Após receber o material, a professora entrega aos alunos o texto impresso em braille e em tinta ampliado. Em seu relato, deixou evidente que essa é uma forma de contato preliminar dos alunos com o conteúdo, e ressaltou que:

— *O conteúdo é apresentado de diversas maneiras. Agora trabalhando entrevista eu primeiro conversei em sala com eles, conversamos sobre o tema, é um gênero que eles já conhecem. Eu pedi para eles pesquisarem uma entrevista para expor em sala de aula. Depois eu trouxe uma entrevista impressa para eles lerem. Então o meu trabalho ocorre de maneira diversa [...]. Acho interessante eles ouvirem uma música para complementar a leitura de um texto. Em alguns momentos, eu peço para eles ouvirem em casa e em outros eu coloco na sala de aula mesmo. Por exemplo, nós trabalhamos recentemente orações subordinadas adverbiais condicionais que usa muito a conjunção “se”, então, eu lembrei com eles da música “Se” do Djavan, e coloquei no celular para eles ouvirem.*

É notório que há uma preocupação da professora em explorar o conteúdo de diferentes formas, para que desperte o interesse do aluno. Ela fez questão de frisar, em vários momentos da conversa, que o planejamento é construído a partir da troca, do diálogo: *“Tem coisas que vem na hora, na sala de aula, no diálogo [...]. Conforme o diálogo vai se desenvolvendo, vão surgindo elementos novos”.*

Nesse sentido, percebe-se que o planejamento além de ser dialógico, precisa ser contextualizado e diversificado, precisa atender às necessidades, interesses e realidade dos alunos, precisa ser personalizado. Portanto, deve atender às demandas individuais e coletiva, e essa é uma preocupação da docente ao afirmar que:

— *[...] Quando eu planejei a minha primeira aula sobre orações subordinadas ela foi pensada inicialmente no coletivo, mas conhecendo bem os alunos, eu sei que tem uma que canta e toca numa banda de pagode, que outro é flautista, que outro toca teclado, entende? Aí eu já pensei na música “Se” do Djavan. Então, é uma coisa pensada no coletivo, mas também, existe um momento de pensar no individual, de atingir o aluno X, Y, Z. Eu sabia que ia atingir os músicos e os outros, porque é uma música romântica, e eles estão numa idade que se interessam pela questão de namoro. Então, o meu planejamento é para a turma, mas também com um olhar específico. Por exemplo, quando eu falei da entrevista e falei que eles podiam buscar uma do interesse deles, teve um que trouxe sobre músico, outro trouxe sobre língua inglesa, uma entrevista sobre uma dubladora. É possível trabalhar de acordo com o perfil de cada aluno, são turmas pequenas, dá para partir do interesse deles, dá*

*sempre para dar sentido com aquilo que eles conhecem e querem conhecer.*

Fica evidente no relato que a professora também estimula a aprendizagem personalizada, por meio da qual o docente ajuda o aluno a desenvolver seu potencial, indo ao encontro do que ele necessita e tem interesse. Essa aprendizagem individualizada, em que o professor faz uso de diferentes atividades para contemplar diferentes formas de aprender, é a primeira etapa do modelo de personalização (MORAN, 2019).

Para a professora o processo de ensino-aprendizagem acontece através do diálogo, da interação constante entre professor e aluno, e frisou que:

— *Quando um aluno apresenta dificuldade para aprender um determinado assunto, eu o auxilio de várias maneiras. Eu posso explicar de novo, eu posso fazer mais atividades, posso dar um tempo maior para fazer o exercício, posso buscar um diálogo maior com o aluno sobre aquele assunto. Então, existem várias formas de superar as dificuldades de conteúdo [...]. Às vezes, quando um aluno não entende o colega ajuda, e às vezes, proponho atividades em dupla ou trio e as dúvidas se esclarecem. Existem dificuldades diversas e possibilidades diversas para superar.*

Ressalta-se que a postura da professora, em relação aos auxílios destinados ao aluno diante das dificuldades para aprender, está prevista na proposta da sala de aula invertida. De acordo com essa metodologia, as atividades em grupos com supervisão do professor são ferramentas importantes no processo de aprendizagem.

Além disso, é no momento após a aula presencial que o aluno revisa os conteúdos para se certificar que a aprendizagem foi significativa ou se há dúvidas. Caso haja, o aluno pode estabelecer essa troca direta com o professor, pois um dos benefícios da sala de aula invertida é o professor poder dar mais atenção aos alunos que estão com dificuldades (BERGMANN; SAMS, 2020). Essas dificuldades também podem ser atendidas por meio da mediação tecnológica, pois “a inversão da sala de aula promove a fusão da instrução *on-line* e da instrução presencial, que está ficando conhecida como sala de aula ‘híbrida’ (BERGMANN; SAMS, 2020, p. 23).

Por buscar compreender a diversidade e especificidades de cada aluno no processo de ensino-aprendizagem, a professora explicou que tem por hábito tentar avaliar a aprendizagem através de várias atividades: *“Às vezes, dependendo do tempo, eu passo duas atividades. Por exemplo, quando trabalhei entrevista, eu passei uma redação e a pesquisa, essas duas atividades vão fazer parte da avaliação para compor a nota, e também farão uma prova. Eu dou prova, mas geralmente não*

*é só prova, eu dou atividade em sala, considero alguns exercícios, e dessa vez serão essas três atividades para compor a nota”.*

É fundamental que a avaliação aconteça de maneira processual, pois, assim, o professor consegue acompanhar o percurso da aprendizagem do aluno, é possível identificar se ele alcançou os objetivos propostos de forma significativa. Dentro da proposta da sala de aula invertida não há um padrão a ser seguido de como avaliar. Bergmann e Sams (2020) ressaltam que o importante é escolher os instrumentos de avaliação que forem mais adequados aos alunos e ao contexto no qual estão inseridos.

Em relação ao uso das tecnologias digitais, a referida professora disse que não tem o hábito de usar os recursos tecnológicos. Como gosta de incluir letras de música no planejamento para enriquecer a exploração do conteúdo, às vezes utiliza o celular pessoal ou o suporte de uma caixinha de som com *pen drive* para compartilhar uma música com a turma. Para ela os alunos demonstram interesse pelo uso das tecnologias digitais, como o celular, *“porque eles ficam, como qualquer outra pessoa, usando o celular, eles gostam e eles realmente pesquisam”.*

De acordo com Moran (2012, p. 31), o professor não deve estar preocupado com a escolha dos melhores recursos tecnológicos para utilizar em sala de aula, defende que o relevante é “desenvolver atitudes comunicativas e afetivas favoráveis e algumas estratégias de negociação com os alunos, chegar a um consenso sobre as atividades de pesquisa e a forma de apresentá-las para a classe”.

A professora relatou que como rotina de estudo, além das atividades em sala de aula, os alunos são estimulados a fazerem pesquisa em casa. Como exemplo ela recordou o desenvolvimento da atividade sobre o gênero textual entrevista: *“O que eu faço às vezes é pedir para eles assistirem uma entrevista específica, como o caso de racismo vivido pela família do Bruno Gagliasso. Eles também pesquisaram outras entrevistas, que poderiam ser em forma de vídeo, texto ou áudio”.*

Percebeu-se que a docente tem por objetivo solicitar atividades através das quais os alunos possam fazer correlações de assuntos abordados em sala de aula com os que circulam no dia-a-dia. Ressalta-se também que a professora solicita aos alunos que façam uso dos recursos digitais, embora ela tenha relatado que não os utilize.

Para a professora, a organização do material é um fator que interfere na rotina de estudo dos alunos e no processo de aprendizagem. Alguns estudantes apresentam dificuldades para achar os materiais referente à aula ou os perdem. Diante desse contexto, a docente compartilhou que: *"É preciso dar um tempo maior para determinados alunos, ter um pouco mais de paciência, esperar um pouco. Hoje mesmo teve um aluno que perdeu o caderno, eu tive que repetir para ele as questões que íamos corrigir em sala. Então, tem toda uma administração das situações, porque as dificuldades são de diversas maneiras: em relação à organização do material; à aprendizagem do conteúdo; e ao tempo para realizar a atividade"*.

Apesar de haver armário para cada um dos alunos dentro da sala de aula, é comum deixarem as apostilas e os cadernos em cima ou embaixo das mesas. Em alguns momentos as folhas voam, caem e os materiais se misturam. Porém, mesmo quando guardam dentro dos armários, os materiais são armazenados sem uma organização que possa facilitar o estudante a localizar uma apostila específica quando houver necessidade.

Alguns alunos não levam as apostilas para casa pois são volumosas, principalmente, as impressas em braille. Logo, eles só acessam os conteúdos quando estão na escola, o que dificulta o processo de aprendizado.

Diante do contexto, destaca-se que a proposta da sala de aula invertida contribui para auxiliar os aprendizes em relação ao armazenamento dos materiais, pois teriam fácil acesso aos arquivos de áudio e dos textos digitais por meio do celular. Esses recursos seriam mais uma alternativa de estudo para os alunos cegos e com baixa visão.

A professora não relacionou a sua prática pedagógica com as metodologias ativas, mas após a pesquisadora dar exemplos sobre as diferentes maneiras de estimular a aprendizagem ativa, ela afirmou:

*— Já trabalhei várias vezes por projetos, estamos para iniciar um projeto de área sobre a Semana de Arte Moderna, nós vamos fazer um trabalho em torno disso. Já fizemos um projeto envolvendo Língua Portuguesa e artes, cujo tema foi Monteiro Lobato. Já trabalhei com ciências também, com um projeto de discussão sobre diversidade e orientação sexual, era português, inglês e ciências.*

Evidenciou-se, assim, que a professora já utilizava a aprendizagem por projeto, a qual é uma das formas de estimular a aprendizagem ativa. Para Bergmann (2018, p. 43) "a beleza da aprendizagem invertida é que ela dá aos professores mais tempo

em sala de aula para isso”, ou seja, o autor enfatiza que mais projetos podem ser desenvolvidos.

Ressalta-se que a proposta da sala de aula invertida não foi apresentada de imediato à professora, mas no decorrer do diálogo algumas situações foram sendo colocadas para reflexão, como a possibilidade de ela gravar as aulas. Automaticamente, ela fez associação à vídeoaula, e afirmou:

— *Eu não gosto da minha imagem exposta, em áudio é melhor. Eu já fiz trabalho gravando aula, eu achei que é trabalhoso demais [...]. Agora em áudio eu fiz muitas vezes durante a pandemia, eu acho mais tranquilo, mas eu não faço porque eu não gostei de ter o meu celular disponível para o trabalho.*

Porém, para Bergmann e Sams (2020), o vídeo não é indispensável para a metodologia. Em cada sala de aula invertida, o conteúdo será disponibilizado por meio dos recursos que forem mais viáveis ao contexto. Ou seja, nem sempre os vídeos serão escolhidos como ferramenta instrucional, já que o objetivo principal é redirecionar o foco da sala de aula, deslocando-o do professor para o aluno e seu processo de aprendizagem (BERGMANN; SAMS, 2020).

Como meio de vislumbrar a possibilidade de disponibilizar os conteúdos para estudo prévio dos alunos, a professora disse que considerava mais viável o envio de textos em formato digital: *“Eu acho que para eles seria mais interessante a disponibilização do material em PDF com a teoria, vamos supor, se eu disponibilizasse o PDF sobre orações subordinadas adverbiais do mesmo material que eles receberiam impresso. Eu acho que seria mais proveitoso, porque o áudio não seria como a aula que dou presencialmente, onde as situações acontecem de maneira espontânea. Então, a leitura prévia seria mais pertinente”.*

Para a professora, causou estranhamento o fato de alguns conteúdos, principalmente os de gramática, serem explicados por meio de áudios. Com base na sua experiência, não consideraria viável e fez uma reflexão: *“Eu acho que em PDF seria melhor, agora em áudio acredito que funcionaria bem em turmas que estivessem estudando gênero textual, como poema. Eu acho que os alunos gostariam de receber o áudio com a voz da professora recitando o poema, ou com a leitura de um conto”.*

Após o estabelecimento do diálogo com mais explicações sobre os objetivos da proposta da sala de aula invertida, e da afirmação da professora em não ter familiaridade com a metodologia em questão, a pesquisadora deu alguns exemplos de como seria possível desenvolver a proposta a partir da própria prática da docente.

Houve, portanto, um momento de reflexão e ela frisou:

— *Viável eu acho que seria, mas o conteúdo teria que ser retomado em sala de aula, eu acho que seria mais enriquecedor a gravação de áudio de gêneros textuais. Porque quando a explicação é dialógica ela é mais rica, entende? [...] Acho que a interação em sala é mais enriquecedora.*

A partir do relato foi necessário esclarecer à docente que antecipar o conteúdo aos alunos não significa que o objetivo da sala de aula invertida seja o de substituir o professor em sala de aula. Pelo contrário, evidencia-se a relevância que ele tem em estabelecer o diálogo e a interação com os alunos. Assim, o professor pode retomar o conteúdo durante o desenvolvimento das atividades e sempre que houver demanda por parte dos aprendizes. Portanto, na proposta da aprendizagem invertida a finalidade é de mudar o papel do professor de mero transmissor da informação para o que orienta e media o processo de aprendizagem (BERGMANN; SAMS, 2020).

Diante da possibilidade apresentada pela professora em trabalhar um conteúdo com base na proposta da sala de aula invertida, indagou-se qual ela considerava viável desenvolver com a turma de 9º ano: *“Eu acho que carta do leitor é um gênero que pode envolver bastante essa questão midiática. Com esse gênero eu acho que seria viável, a proposta da sala de aula invertida ficaria mais legal. Eu não gostaria, por exemplo, de fazer com orações adverbiais, eu não confiaria, eu me sentiria mais confortável introduzir o conteúdo em sala, explicando para eles. Agora, em relação à carta do leitor, seria muito bom!”*.

É natural que haja estranhamento diante de uma nova metodologia, mas ressalta-se que a professora foi extremamente solícita em colaborar com a pesquisa desde os primeiros diálogos com a pesquisadora.

### **5.1.2 Entrevista com a professora B**

Na entrevista com a professora B, ela relatou que o seu planejamento tem como referência a ementa pedagógica da disciplina prevista para o 9º ano. Porém, ressaltou que não há uma elaboração padronizada a ser conduzida no plano de aula. Em seguida explicou como os estrutura:

— *Por eu ter uma base muito grande na língua estrangeira, eu pego muita coisa da linguística aplicada à linguística estrangeira para a Língua Portuguesa. Aqui no Brasil há pouca coisa em relação à linguística aplicada que é a minha área de pesquisa, que é a área que busca entender a língua enquanto prática social e ideológica aplicada às práticas sociais dos alunos. Então, a minha estruturação de aula está na minha cabeça, e minhas aulas são muito pautadas no que o aluno necessita. Claro que tem uma ementa que a gente segue, mas essa ementa está estruturada do 1º ao 4º bimestre eu não sigo essa temporalidade. Se eu vejo que o aluno está precisando trabalhar uma prática social de um gênero textual específico de algum tipo, eu vou lá no 4º bimestre e puxo para o 1º. Então, não sigo a linearidade porque eu tenho que partir da necessidade do aluno”.*

Percebeu-se que a professora planeja as aulas de maneira semiestruturada, pois defende que precisa construir o planejamento a partir da necessidade dos alunos, respeitando o conhecimento prévio que eles trazem e as especificidades de cada um. Para Moran (2019) é fundamental que o professor valorize o conhecimento prévio dos alunos e, assim, consiga entrelaçar a novos saberes.

Nesse sentido, a docente defende que o planejamento precisa ser contextualizado para que atenda aos interesses e às necessidades dos aprendizes, e que esteja interligado ao contexto interno e externo à escola, como exemplo fez o seguinte relato: *“O texto legislativo estava previsto para o 4º bimestre e eu puxei para agora [3º bimestre], porque chegou o momento de eleição, teve eleição para representação discente para o conselho diretor, então pensei: ‘Vamos trazer esse sujeito de direitos dos discentes para esse movimento que é algo externo, que estava externo à aula, estava acontecendo no IBC e que está acontecendo de uma forma geral no país’. E eu contextualizei como sujeito de direito para os alunos [...]. Então, basicamente, meu planejamento parte das necessidades dos alunos e suas práticas, e a partir disso eu vou tentando trazer essa linearidade de ementa que a disciplina exige”.*

Para tanto, a partir do relato é evidente que a professora desenvolve uma prática pedagógica planejada a partir das particularidades dos alunos e do contexto no qual eles estão inseridos. A prática contribui, de maneira significativa, para a participação e para o processo de aprendizagem ativa. Camargo e Daros (2018, p. 4) afirmam que “ter uma participação ativa dos alunos implica, absolutamente, a mudança da prática e o desenvolvimento de estratégias que garantam a organização



de um aprendizado interativo e intimamente ligado com as situações reais”.

Além de semiestrutar e contextualizar o planejamento, a professora também o constrói através do diálogo. Assim, explica que: *“No início do ano eu faço um levantamento das necessidades de temas críticos que eles querem estudar, é sempre no dialogismo. Eu vou para as aulas com uma semiestruturação de planejamento, e ao longo das aulas eu vou estruturando, em sala mesmo [...]. Os alunos apresentam muitas particularidades, eu tenho um plano para quase todos os alunos. O olhar individualizado é imprescindível”.*

Outra característica presente no planejamento da professora é quanto ao alcance da aprendizagem a partir da definição de objetivos individualizados. Ressalta-se que, dentro de uma proposta individualizada da aprendizagem, os objetivos acadêmicos são previstos para a turma, “[...] mas cada um pode progredir no currículo em velocidades diferentes, de acordo com as suas necessidades de aprendizagem” (VALENTE, 2018b, p. 33)

Para a docente, o processo de ensino-aprendizagem se faz de maneira construtiva e dinâmica: *“Eu gosto de trabalhar por projetos, sempre estruturo minhas aulas por projetos”.* Ela relatou que desenvolve um projeto pedagógico em parceria com o professor de informática toda terça-feira. A iniciativa surgiu após identificar que os alunos apresentavam dificuldades para elaborar textos argumentativos, e contextualizou:

— *A gente está fazendo produção textual agora intitulada “Que instituto nós queremos?”, e faz parte do projeto de informática. O gênero é livre, porque eu gosto que eles escrevam de forma muito livre. Depois que eles fazem esses escritos, eu vou organizando para o gênero que a gente precisa. Tem vários gêneros para a gente organizar, mas, inicialmente, escrevem de forma livre. Percebi que os alunos apresentam muita dificuldade para se expressarem de forma livre [...]. Eu percebi, nessas produções livres, que os alunos estavam com muita dificuldade com verbos no presente do subjuntivo e presente do indicativo. Como está na ementa que a gente pode trabalhar reforço à conteúdos já dados por conta da pandemia, eu retornei aos conteúdos que foram dados no 6º e 7º anos. Depois os próprios alunos indicaram que estavam com dificuldade em escrever palavras com “s, ss e ç”.*

No relato, a professora demonstra uma atitude que é esperada na prática da sala de aula invertida. Pois, de acordo com essa proposta, o processo de aprendizagem “depende totalmente da capacidade do professor interagir com os alunos nas respectivas áreas de necessidade, e não de os alunos necessariamente se relacionar com o professor em determinado ponto do currículo” (BERGMANN; SAMS, 2020, p. 51).

É notório que a docente busca explorar outros espaços além da sala de aula com o objetivo de contribuir para a aprendizagem dos alunos. Sobre a importância dos espaços no processo de aprendizagem, Santos (2015, p. 106) ressalta que “cada espaço deve permitir ao aluno ferramentas para que busque seu melhor caminho rumo ao completo aprendizado. O espaço funciona como um impulsionador e facilitador para o processo de ensino e aprendizagem do estudante”.

A professora, apesar de utilizar o laboratório de informática uma vez na semana, afirmou que sente falta de poder contar com as tecnologias educacionais digitais durante as aulas como fazia no ensino remoto: *“Na pandemia eu tinha o aparato tecnológico todo ali. Então, se eu quisesse acessar o YouTube, se eu quisesse utilizar algum recurso, eu tinha tudo ali. Já na sala de aula presencial eu não tenho [...]. Eu parei de usar os recursos tecnológicos porque aqui no IBC o celular dos alunos não pega, porque eles não têm internet, eu não consigo ter essa mobilidade para falar ‘Vamos lá! Vamos pesquisar!’. Então, o meu conteúdo fica partindo de mim, só de mim. A não ser quando eu peço e eles se programam, mas aí é ancorado ao caderno. Então, o caderno é o único recurso tecnológico.*

No decorrer do diálogo, evidenciou-se o quanto a docente considera relevante o uso das tecnologias educacionais para o processo de aprendizagem, pois desperta o interesse e o envolvimento dos alunos, e as aulas ficam mais produtivas. O uso dos recursos tecnológicos além de colaborar com o aprendizado do aluno também são essenciais ao estilo de aula da docente. Para a professora B, a escassez de recursos tecnológicos é prejudicial ao aprendizado e limita o desenvolvimento do letramento crítico.

De acordo com a docente, as tecnologias educacionais são importantes para o acesso ao conhecimento, para desenvolvimento de competências como o letramento crítico social, e expressou que:

— *A tecnologia para eles é muito recurso de acessibilidade, eu vejo que eles estão muito inseridos no mundo da tecnologia, eu vejo que quase todos os alunos*

*possuem acesso à tecnologia relacionado ao uso do aparelho de celular. Eu vejo que nas aulas do laboratório eles precisam se organizar espacialmente, porque o uso do desktop é diferente. Então, vejo a tecnologia como recurso para inseri-los como sujeitos sociais, eles postam coisas, comentam, compartilham, são sujeitos de práticas linguísticas [...]. Para mim, o uso das tecnologias é imprescindível, o aluno se desenvolve, vivencia novos desafios.*

As tecnologias digitais, quando utilizadas com esse objetivo, contribuem para a construção de espaços “que motivem os alunos a aprender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem proativos, a saber tomar iniciativas e interagir [...], podem ser os protagonistas se seus processos de aprendizagem” (MORAN, 2013, p. 31).

Em relação à rotina de estudo dos alunos, ela considera que a sala de aula é o ambiente mais apropriado para a realização das atividades, pois gosta de acompanhar o processo de construção do conhecimento. Nesse sentido, a professora apresenta em sua prática pedagógica uma característica marcante da sala de aula invertida. Pois, de acordo com essa proposta, em sala o docente fará a proposição de atividades e acompanhará o processo de aprendizagem de cada aprendiz. Tal análise surge a partir do seguinte depoimento:

— *Os meus alunos não fazem atividade de casa, eles fazem atividade comigo. Por exemplo, trago a tarefa, o aluno tem um tempo para fazer, muito livre, geralmente são tarefas de leitura, de escrita, eu respeito muito o tempo do aluno. Claro que, às vezes, eu dou uma pressionada, porque senão demorarão 4 semanas para fazer um texto, aí eu falo “Quando chegar o ENEM, vocês terão 1h para fazer”. Não é pressionando, mas para que eles fiquem com esse alerta de que precisam ter mais autonomia. Então, em geral, eu dou um tempo livre para eles lerem, pensarem nas questões, mas eu gosto de saber as dúvidas, eu gosto de acompanhar e orientar o processo deles fazendo a atividade. E de certa forma os familiares dificultam e atrapalham eles fazerem em casa, e essa não é uma questão especificado IBC [...]. Eu recebia muita tarefa errada, porque os pais influenciam e acabam levando para a resposta errada, principalmente, as respostas de letramento crítico, eles não desenvolvem o pensamento crítico com os alunos, eles dão a resposta. Consigo passar exercícios com questões locais do tipo “Vai lá no texto e identifica isso”. Então, eu parei há um bom tempo de passar dever de casa.*

No momento em que a professora afirma “[...] *eu gosto de acompanhar e orientar o processo deles fazendo a atividade*” ela deixa em evidência que já possui atitudes típicas da aprendizagem invertida, pois de acordo com Bergmann (2018, p. 11) “[...] o tempo da aula, que passa a ter um novo propósito, é usado para envolver os alunos em processos cognitivos mais complexos”.

A docente ressaltou que não envia atividades para casa, mas, como o objetivo de estimular os alunos a desenvolverem o gosto pela leitura, ela solicita que façam pesquisas direcionadas, e exemplificou:

— *Eu solicito aos alunos do 9º ano que toda semana tragam uma notícia, para que eles criem o hábito da leitura, e essa busca tem que ser em dois jornais específicos, não pode ser de qualquer editorial, que é o El País e o BBC. A matéria pode ser de qualquer seção, de futebol à política, eu só indico a fonte. Muito justificado que os outros editoriais às vezes desenvolvem a matéria em um parágrafo, e não são tão conceituados. Então, é para que eles tenham a noção de fonte, aprendam que não podem copiar. Aprenderam noção de plágio.*

Em relação às novas metodologias, a pesquisadora estimulou a reflexão da professora sobre identificar e compreender a sua prática dentro dos princípios das metodologias ativas, de imediato ela demonstrou desconhecimento e afirmou: *“Não sei, porque esses nomes não são para mim conhecidos. Nunca parei para ler um artigo a respeito. Não sei! Teoricamente eu não sei, para mim o que faço é pedagogia de projetos. Me falta o arcabouço teórico para falar isso”*.

Mesmo após relatar o desconhecimento teórico sobre as metodologias ativas, constatou-se que a professora desenvolve a prática pedagógica de acordo com os fundamentos dessa aprendizagem. Ela poderia afirmar que não tinha experiência com a proposta da sala de aula invertida, porém, já trabalhava a partir da aprendizagem por projeto e por problema (“O IBC que queremos!”), que são algumas das possibilidades do aluno aprender de forma ativa.

Após o diálogo sobre a proposta da sala de aula invertida, a professora afirmou desconhecer a metodologia e disse: *“Ouvi de forma bem distante, de forma muito breve ouvi que proporciona a troca com os alunos. Fora isso, não conheço a proposta, nunca li”*.

Para ela, a nova metodologia causou estranhamento, mas ponderou ser possível vivenciar a experiência a partir do perfil da turma:

— Não sei se é viável porque eu sou do improviso, né? Eu fico pensando que essa construção de aula eu faço com eles. Parece um pouco monólogo isso, nunca fiz essa experiência. Como minha aula é muito semiestruturada, eu preciso que eles respondam para saber para qual caminho eu vou. Então, não sei se eu conseguiria fazer dessa forma, nunca pensei nessa hipótese. Acho que para alguns grupos poderia funcionar. Por exemplo, nessa turma do 9º ano os alunos são bem maduros, eu acho que eles teriam autonomia e comprometimento para estudar sozinhos, o 8º ano já não teriam essa autonomia.

A professora evidenciou várias atitudes compatíveis com o desenvolvimento da aprendizagem invertida, apesar de demonstrar estranhamento com a proposta, principalmente por considerar desvantajosa a construção prévia do planejamento. Portanto, Moran (2013, p. 26) enfatiza que “[...] aprender é passar da incerteza a uma certeza provisória que dá lugar a novas descobertas e a novas sínteses”.

Ressalta-se que a entrevista inicial com as professoras foi relevante para conhecer a realidade que seria pesquisada e aplicada a proposta da sala de aula invertida. Através do diálogo com as docentes, foi possível entender a proposta pedagógica de cada uma, compreender como desenvolvem as atividades e de como estabelecem a relação com os alunos durante o processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, iniciou-se um processo de familiarização com os participantes da pesquisa.

## **5.2 Primeiro grupo focal com as turmas A e B**

Após a análise temática da entrevista inicial com as professoras, realizou-se a análise referente ao primeiro grupo focal com os alunos das turmas A e B.

Originou-se três temas a partir dos códigos presentes nos discursos dos alunos: 1) rotina de estudo, 2) uso dos recursos tecnológicos e 3) nova metodologia. Coincidentemente, os temas rotina de estudo e nova metodologia, foram iguais aos gerados na análise das entrevistas com as docentes A e B.

No relato das professoras, a rotina de estudo emergiu a partir de como os alunos organizam os materiais, sobre a responsabilidade com os estudos, quanto ao perfil do dever de casa e ao ambiente que elas preferem que os aprendizes realizem as atividades. Para eles, a rotina de estudo também se materializou quanto ao

ambiente de preferência, e referente à realização de pesquisas e ao auxílio para fazer o dever de casa.

No discurso das docentes A e B, o tema nova metodologia perpassou por questões como: desconhecimento, estranhamento, possibilidades e desvantagens. Enquanto que, na fala dos alunos, o foco estava relacionado com o aprendizado diferente e à mudança positiva.

O quadro a seguir (Quadro 2) demonstra a relação dos códigos com os temas gerados a partir do grupo focal com os alunos.

**Quadro 2 - 1º Grupo Focal com as turmas A e B**

<b>Temas</b>	<b>Códigos</b>		
<b>Rotina de estudo</b>	Ambiente de preferência	Realização de pesquisa	Auxílio no dever de casa
<b>Uso dos recursos tecnológicos</b>	Tipos de recursos	Acessibilidade	-
<b>Nova metodologia</b>	Aprendizado diferente	Mudança positiva	-

Fonte: a autora, 2023.

Antes de iniciar o diálogo com os alunos de ambas as turmas, estabeleceu-se, primeiramente, a apresentação da pesquisadora. Ela explicou que estava ali na condição de aluna e pesquisadora do Mestrado Profissional em Ensino na Temática da Deficiência Visual do Instituto Benjamin Constant, e não como professora do DED, responsável pelo atendimento de escrita cursiva. Justificou aos alunos que eles foram escolhidos como participantes da pesquisa, porque esta tinha como finalidade contribuir com a formação de cada um ao término do ensino fundamental. Explicou que o objetivo era de que eles pudessem, a partir da propostada sala de aula invertida, desenvolver o senso crítico, a autonomia e o protagonismo no processo de aprendizagem.

### **5.2.1 Turma A**

Quanto à rotina de estudo, os alunos da turma A informaram em qual ambiente preferiam realizar as atividades que são propostas. Eles ficaram divididos entre a escola e a casa. Para alguns, a escolha estava atrelada ao tipo de atividade sugerida

pela professora. Assim, afirmaram:

- *Prefiro na escola. (A4)*
- *Prefiro em casa! (A2)*
- *Depende, gosto dos dois. (A3)*
- *Tem atividade que é melhor fazer na escola e outras em casa. (A1)*
- *Depende da atividade. (A10)*
- *Prefiro fazer na escola. (A8)*

A partir dos relatos, pode-se perceber que, quando a atividade é mais complexa, os alunos preferem desenvolvê-las na escola com o suporte da professora ou dos colegas. Segundo Bergmann (2018), na proposta da sala de aula invertida as atividades consideradas difíceis são realizadas em sala com o suporte do professor. No tempo de aula, o discente é orientado e estimulado a desenvolver o conhecimento complexo.

Durante o diálogo, os alunos também relataram os hábitos de leitura e pesquisa quando os fazem de maneira espontânea, sem a solicitação da professora, e afirmaram que:

- *Eu tenho pesquisado muito sobre oração subordinada, porque é um assunto muito extenso, existem tipos. Mas às vezes pesquiso até sobre matérias que eu gosto, para enriquecer mais o meu conhecimento. (A10)*
- *Eu não tenho muito o hábito, mas já pesquisei um pouco sobre matemática e também de português. Eu faço mais quando tem trabalho. (A5)*
- *Como eu gosto de desafio, eu gosto de fazer contas muito altas no soroban, contas que nunca fiz antes, e também fico escrevendo. (A2)*
- *Eu pesquiso em casa, no Google pelo celular. (A6)*

Dos alunos que se pronunciaram, foi possível inferir que eles apresentam iniciativa em buscar o conhecimento, e compreendem que também são responsáveis pelo processo de aprendizagem. Essas características são fundamentais para o desenvolvimento da aprendizagem invertida. Pois, na primeira etapa do processo, terão que estudar sozinhos, anotar os pontos que consideraram relevantes e fazer o registro das dúvidas, para que, no momento da aula presencial, possam saná-las e também possam compartilhar o que aprenderam.

A maioria dos alunos disseram que realizam o dever de casa sozinhos, um afirmou em qual contexto solicita auxílio: *“Eu estudo sozinho, eu costumo pedir ajuda quando a matéria é complexa, em matemática principalmente, porque a matéria nunca*

*foi o meu forte” (A10).* No modelo da sala de aula invertida, o aluno não teria esse problema, já que as atividades mais complexas são realizadas com a mediação do professor. Assim, Bergmann (2018, p.10) defende que “o tempo em sala deve ser usado mais cuidadosamente, de modo a permitir que todos os alunos recebam o apoio que necessitam”.

Em relação ao uso dos recursos tecnológicos, os alunos disseram que possuem celular, e apenas dois alunos utilizam, quando necessário, o telefone móvel dos responsáveis. Relataram que por meio do recurso digital gostam de ouvir músicas e assistir a vídeos no *YouTube*. Sobre o assunto, o aluno A11 fez a seguinte observação:

— *O único problema de pesquisar vídeos no YouTube é porque eles não são nada acessíveis para as pessoas cegas. Tipo, a pessoa fala: “Ah, galera, eu vou colocar aqui na tela para vocês verem o exemplo aqui”, “Eu vou botar minha mão pra mostrar”, “Vou mostrar o livro aqui”, “Vou fazer essa conta aqui, vamos pegar esse número que está aqui”.*

Ressalta-se que quando o vídeo possui imagens ou o narrador faz alguma demonstração, é indispensável que o material conte com o recurso da audiodescrição para que as informações visuais sejam acessíveis às pessoas com deficiência visual. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, nº 13146 de julho de 2015, trata no Art.3º inciso IV sobre a definição de barreiras, dentre elas, considera que as barreiras nas comunicações e na informação são “qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação”.

Após o diálogo inicial com os alunos, referente à rotina de estudo e uso dos recursos tecnológicos, refletiu-se sobre a possibilidade da vivência de uma nova proposta metodológica de ensino. Explicou-se que o objetivo seria o estudo prévio dos conteúdos de língua portuguesa, que seriam enviados através de áudios gravados pela professora da turma e/ou disponibilizados por meio de materiais impressos ou arquivos digitais. Os alunos refletiram e se posicionaram quanto ao perfil da aprendizagem a partir das características da proposta:

— *O arquivo em PDF seria melhor. Seria bom, porque cada um tem um tempo, uma velocidade para aprender. (A10)*

— *Seria interessante, ia ajudar a prestar atenção nas aulas, porque eu teria o*



*material para aprender antes, para gravar, seria melhor! (A3)*

*— Ah, seria melhor, até porque se fizesse isso em aula ia demorar mais, cada um aprende diferente. (A4)*

*— Seria interessante porque eu ia poder ouvir quantas vezes eu quisesse, e depois em sala eu poderia tirar as dúvidas. (A1)*

*— Ah, ia ser legal, pô! Eu gosto de fazer isso, pegar uma aula de matemática e gravar para ter a gravação em casa para lembrar do conteúdo e poder anotar o que eu entendi e as dúvidas. (A11)*

*— Eu acho que seria bom também, porque ia poder estudar com calma em casa. (A8)*

*— Ia aprender sobre o assunto antes, ia ser bom! (A7)*

Assim, após as falas, percebe-se que os alunos identificaram alguns aspectos positivos da nova metodologia ao processo de aprendizagem, como por exemplo o de respeito ao ritmo e ao tempo de cada um. Acrescentaram que teriam mais tempo para aprender, para esclarecer as dúvidas e fizeram algumas hipóteses e observações:

*— Eu acho que seria bom, porque em sala fica muito em cima para tirar dúvida, às vezes são muitos alunos com dúvida. Então, de repente a professora disponibilizando com antecedência, a gente traria a dúvida mais específica. (A11)*

*— Eu acho que seria tranquilo fazer, desde que o tempo de aula fosse realmente para tirar as dúvidas e fazer os exercícios. (A5)*

*— Seria bom, porque eu já ia anotar as dúvidas e já ia aprender sobre o assunto, ia ser bom. (A7)*

Nesse sentido, os alunos da turma A demonstraram interesse em experimentar a metodologia da sala de aula invertida e afirmaram que teriam compromisso com o estudo prévio. Ressalta-se que, nos relatos, a nova proposta não causou estranheza, e os discentes deixaram claro que compreenderam os objetivos. O que é um facilitador para a vivência da proposta.

### **5.2.2 Turma B**

No contexto da rotina de estudo, os alunos da turma B demonstraram preferir a sala de aula como ambiente para a realização de atividades:

— *Só estudo na escola. (B1)*

— *Na sala, porque a gente tá com a cabeça mais fresca, começa a pensar melhor, a desenvolver melhor. Porque quando chega em casa você sabe daquilo, mas não é a mesma coisa que tá na sala de aula. A atenção na sala é melhor, e aí você entende melhor o trabalho que é para fazer, qualquer coisa eu pergunto para a professora, porque quando chega em casa você se distrai, você esquece do que foi falado e aí atrapalha. (B3)*

— *Eu prefiro fazer o dever em sala, porque é mais tranquilo, a professora me ajuda, tenho mais companhia. (B6)*

— *Eu gosto de fazer mais em casa, porque aí eu posso consultar o Google. (B2)*

A partir desses relatos foi possível perceber o quanto os alunos consideram importante a mediação da professora. Um aluno afirmou que prefere fazer as atividades em casa, porém pode-se inferir que a consulta que ele realiza no *Google* poderia ser substituída pela consulta feita à docente. De acordo com a proposta da sala de aula invertida, inferiu-se que os alunos da turma B teriam perfil para desenvolvê-la, já que preferem realizar as atividades em sala de aula com a orientação.

Quando o aluno B6 afirma preferir desenvolver as atividades em sala de aula porque tem “*mais companhia*” é importante destacar que, na sala de aula invertida, a interação entre os alunos é estimulada e se intensifica. Bergmann (2020, p.24) relata que com a mudança do papel do professor de transmissor de informação para mediador, é viável “observar a maneira como os alunos interagem uns com os outros [...]. Eles passam a se ajudar, em vez de dependerem exclusivamente do professor como único disseminador do conhecimento”.

Com relação ao desenvolvimento de pesquisa relacionada à rotina de estudo, os alunos afirmaram que: “*Eu costumo pesquisar sobre assuntos que eu gosto*” (B3); “*Eu também gosto de pesquisar o assunto que me interessa, por exemplo sobre jornalismo, reportagem sobre esporte*” (B2).

A maioria dos alunos afirmaram que estudam sozinhos e recorrem ao auxílio de alguém da família quando apresentam dificuldades para realizar o dever de casa, como relatado pelos seguintes alunos: “*Para fazer o dever de casa eu procuro alguém da minha família que sabe mais de inglês do que eu, inglês e matemática*” (B1); “*Alguns deveres são tranquilos e, quando tenho dúvida, eu peço ajuda ao meu amigo*

*Google” (B2); “Minha mãe me ajuda também. Se eu tiver dificuldade de pesquisa eu peço ajuda para ela” (B6).*

Os alunos afirmaram que possuem celular e utilizam o recurso tecnológico para fazer pesquisa no Google, ouvir música, assistir a vídeos e acessar as redes sociais. O dado foi relevante para obter informação de como a professora poderia compartilhar previamente o conteúdo, e uma das possibilidades seria o *WhatsApp*, já que todos faziam uso.

Quanto à proposta de vivenciarem a experiência de uma nova metodologia, os alunos refletiram sobre o assunto, fizeram perguntas e afirmaram que a mudança poderia ser positiva ao processo de ensino-aprendizagem. Assim relataram:

— *Eu acho que seria interessante, eu ia escutar, escutar, até entrar no meu cérebro. Para depois discutir. (B2)*

— *Eu também acho que seria interessante, porque como o B2 disse, a gente ia estudar e depois debater sobre o assunto. (B1)*

— *Seria interessante, né? Muitas das vezes eu me esqueço da matéria e seria bom ouvir o áudio gravado pra no dia eu saber a resposta também. Os professores faziam isso em 2021, na aula remota. (B6)*

— *A gente ia aprender mais rápido, porque além da gente aprender a matéria que ela está passando naquele áudio, a gente ia praticar em sala de aula e depois praticar aquilo que nós ouvimos, ia ser uma coisa que “nós ia” gravar mais na memória. E seria uma aula que seria mais rápida, o assunto seria mais claro de entender, de perceber, entendeu? Vale tentar! Mas tem um problema! A gente tem três tempos de aula na sexta-feira, e se a professora quiser usar os três tempo só pra gente escrever? A gente tá lascado! (B3)*

Na proposta da sala de aula invertida, não seria necessário o aluno ficar preocupado, pois os três tempos seriam utilizados para a realização de atividades diversificadas. Bergmann (2018) ressalta que o tempo em sala de aula deve ser planejado pelo professor para que o momento seja conduzido através do esclarecimento das dúvidas, da realização de debates e atividades em grupo. Assim, o tempo em sala passa a ser mediado para o desenvolvimento da aprendizagem, tendo o aluno como o protagonista do processo.

Ressalta-se que, tanto os alunos da turma A, quanto os da turma B, afirmaram que nunca ouviram falar a respeito das metodologias ativas e nem da sala de aula invertida. Ambas as turmas se interessaram em conhecer sobre esse tipo de proposta

e, coincidentemente, acharam o nome engraçado e ficaram curiosos em saber se alguma escola ensina com base nessa metodologia.

A pesquisadora contou aos alunos um pouco do surgimento da sala de aula invertida e informou que no Brasil há experiências que já foram aplicadas. Porém, ressaltou que, até o momento, não havia registros de pesquisas sobre a aplicação dessa metodologia na área de língua portuguesa para alunos com deficiência visual, matriculados no 9º ano do ensino fundamental.

Os alunos relataram que a proposta da sala de aula invertida parecia ser interessante, a qual poderia ajudá-los a lembrar o conteúdo e aprenderiam mais, e afirmaram que teriam responsabilidade com o estudo prévio.

Após o grupo focal com ambas as turmas, elaborou-se um roteiro (APÊNDICE VI) com uma explicação objetiva sobre a proposta da sala de aula invertida e as orientações de como os alunos deveriam proceder antes, durante e depois das aulas presenciais. As informações do roteiro foram gravadas em áudio e encaminhadas, pela pesquisadora, via *WhatsApp Business*, aos 17 alunos participantes da pesquisa.

O objetivo do envio do áudio com as orientações consistiu em esclarecer possíveis dúvidas que não surgiram e/ou não foram compartilhadas durante o primeiro grupo focal. Entendeu-se que, com a proposta bem esclarecida, seria provável obter um maior envolvimento e comprometimento dos alunos com o estudo prévio e participação nas atividades em sala de aula.

### **5.3 Realização do primeiro planejamento com base na metodologia da sala de aula invertida**

A partir das entrevistas com as professoras, foi possível definir estratégias para a elaboração do planejamento pedagógico com base na metodologia da sala de aula invertida, o qual foi desenvolvido por elas nas turmas A e B do 9º ano do ensino fundamental do IBC.

Para tanto, na primeira semana de setembro de 2022, solicitou-se, por *e-mail* às professoras, as seguintes questões: definição de um dia da semana para que fosse possível acompanhar as aulas; disponibilização de um período do tempo em sala para a realização do grupo focal com os alunos; informação dos conteúdos que norteariam a construção do plano de aula dentro da proposta da pesquisa.

Um dado interessante após a troca de *e-mail* com as professoras é que ambas

vislumbraram a possibilidade de vivenciar a proposta da sala de aula invertida a partir da condução do projeto em comemoração aos 100 anos da Semana de Arte Moderna e o Modernismo no Brasil. O projeto foi uma iniciativa da equipe de Língua Portuguesa, ele iniciou na última semana do mês de setembro e culminou no dia 19 de outubro de 2022.

Os planos de aula desse período foram estruturados a partir do diálogo com as professoras. A pesquisadora enfatizou os pontos relevantes da proposta metodológica da sala de aula invertida, e as docentes definiram quais seriam as estratégias de acordo com o perfil de cada turma. Também escolheram o tipo de arquivo que os alunos receberiam para o estudo prévio do conteúdo.

A pesquisadora conseguiu acompanhar as aulas ministradas pelas professoras de língua portuguesa às sextas-feiras de manhã, no horário destinado à pesquisa do mestrado, sendo um tempo de 50 minutos em cada turma.

### **5.3.1 Planejamento realizado com a turma A**

Após a entrevista com a professora A, acordou-se que ela gravaria um *Podcast* com a temática “Carta do Leitor” para a elaboração do plano de aula baseado na proposta da Sala de Aula Invertida. No entanto, a partir da troca de *e-mail*, a docente informou que havia repensado a respeito do conteúdo escolhido e sugeriu aplicar a proposta da sala de aula invertida para desenvolver o projeto que realizaria com a turma A sobre Manuel Bandeira.

A professora gravou e enviou à pesquisadora os áudios e o arquivo de texto com informações sobre o poeta, poemas do autor e sobre o Modernismo. Todo o material foi disponibilizado a cada aluno da turma A, por meio do *WhatsApp Business*, para que eles pudessem fazer o estudo prévio dos materiais antes da aula presencial. Respeitou-se, assim, a solicitação da professora em ter a pesquisadora como responsável por encaminhar os arquivos.

Durante a aula presencial, a professora recitou poesias de Manuel Bandeira, explicou o significado de palavras que os alunos desconheciam, contextualizou temporalmente o momento de escrita dos poemas, explanou a respeito do conceito de estilística e estimulou os alunos a refletirem e interpretarem os textos. Como referência ao poema “Neologismo”, a professora explicou o conceito e, como exemplo,

relatou que com o advento da *internet* novas palavras surgiram, como o verbo deletar, quando o habitual era usar o verbo apagar. Assim, através do diálogo e outros exemplos (bugar, empoderamento) os alunos compreenderam que *“neologismo é uma nova palavra, um fenômeno linguístico presente em todas as línguas, em consequência à uma sociedade que está em constante movimento e mudanças”* (PROFESSORA A). A docente ressaltou que também ocorre um movimento inverso ao neologismo que é o desuso de algumas palavras, como outrora.

Em relação ao poema "Céu", a professora instigou a participação dos alunos sobre o entendimento que tiveram, especificamente, em relação ao trecho "Quando o tem na mão".

Um dos alunos disse: - *“Eu acho que o céu é uma metáfora sobre a inocência da criança, tipo, a criança já tem o céu na mão, já tem a inocência”*.

A partir do relato, a docente explicou sobre metáforas e estimulou os alunos a compartilharem suas interpretações.

Em seguida, fizeram a leitura do poema "Bicho", a discussão perpassou sobre a mensagem de crítica social que o texto traz e a respeito da condição animalizada que vivem alguns seres humanos, em condições que não são dignas. A professora ressaltou que é um *“poema de grito”*, o qual tinha por finalidade chamar a atenção da sociedade em 1947. Porém, a turma concluiu que a mensagem do poema é uma situação vivida no presente e fizeram reflexões sobre a sociedade atual.

A próxima interpretação coletiva foi em relação ao poema "Cantadores do nordeste", a professora justificou que fez a leitura mais rápida para poder manter o ritmo e os alunos *“reconhecerem a redondilha maior, versos de sete sílabas métricas igual ao cordel”* (PROFESSORA A). Discutiram que o poema se diferencia dos demais escritos por Manuel Bandeira, porém, ela explicou que, como o poeta era pernambucano, ele conhecia o estilo do cordel e exaltava os cordelistas, os poetas do improviso. Ressaltou, portanto, que Manuel Bandeira teve influência da cultura popular.

Em cada poema compartilhado, a professora abordava um pouco sobre a vida do poeta e estava sempre preocupada em contextualizar os períodos das escritas.

Após as explorações dos poemas, cada aluno escolheu um com o qual mais se identificava para recitar no dia da culminância do projeto. Eles realizaram, em sala de aula, a escrita do poema e o texto com a justificativa da escolha. Enquanto os alunos escreviam, a professora mediava as produções tirando dúvidas quanto à

pontuação, à escrita de palavras e até de construção de frases quando algum aluno apresentava dificuldade para registrar suas ideias. Nesse sentido, a docente assumiu uma postura de mediadora do processo de ensino aprendizagem.

Como afirmam Bergmann e Sams (2020), na proposta da sala de aula invertida, o professor assume o papel de orientador da aprendizagem, ele está o tempo todo conduzindo individualmente o processo. Adotar essa postura na realidade pesquisada é viável, pois são grupos com poucos alunos, então é possível atender às dificuldades de cada um.

A partir da participação ativa dos alunos em cada momento das atividades propostas, pode-se inferir que eles haviam feito a leitura do texto e escutado os áudios. O contato prévio dos alunos com o conteúdo proporcionou um tempo maior para a professora sanar as dúvidas que eles apresentaram e as que foram surgindo no decorrer das discussões. Possibilitou, também, a produção de texto em sala, discussões conceituais mais detalhadas e compartilhamento de ideias e interpretações dos alunos. Um dos benefícios da sala de aula invertida refere-se ao “aumento do tempo de aula, que todos os professores devem avaliar e explorar da melhor maneira possível” (BERGMANN; SAMS, 2020, p. 43).

### **5.3.2 Planejamento realizado com a turma B**

Durante a entrevista, a professora B disse que gostaria de analisar a proposta com calma. Logo, não sugeriu, de imediato, um conteúdo específico que poderia trabalhar com base na proposta da sala de aula invertida.

A professora esclareceu que, após elaborar o planejamento das aulas para os meses de setembro e outubro, considerou que seria interessante a pesquisadora realizar a observação na turma B durante o desenvolvimento do projeto referente à Semana de Arte Moderna e compartilhou o planejamento. Porém, a docente não estava segura se daria certo entrelaçar a dinâmica do projeto com a proposta da sala de aula invertida, mas aceitou o desafio.

Assim, a professora enviou aos alunos, via *WhatsApp*, um arquivo de texto digital e entregou um texto impresso, para que eles fizessem a leitura prévia do conteúdo referente à Semana de Arte Moderna e ao poema Ode ao Burguês de Mário de Andrade.

É importante ressaltar que, na proposta da sala de aula invertida, o objetivo é compartilhar o conteúdo para o estudo prévio do aluno. Não há uma obrigatoriedade quanto ao uso dos recursos digitais para o envio dos materiais, o docente escolherá o recurso que for mais adequado à sua realidade e às especificidades dos alunos.

Em sala de aula, a professora fez uma reflexão sobre a mensagem que o poema buscava emitir, no sentido de “*protesto*” à arte europeia, que não permitia o nascimento de uma nova arte, uma arte mais brasileira. Discutiu sobre a representação das artes nos centros urbanos e informou que Mário de Andrade buscou trazer a cultura do interior, chamada de “Manifesto Pau Brasil”.

Após introduzir a discussão da temática, a docente propôs uma atividade prática. Antes de alunos realizarem as produções, ela distribuiu telas de desenho, papéis, canetinhas e giz de cera. Para a aluna cega, ela disse as cores dos lápis para que a jovem pudesse escolher. O objetivo da atividade consistia em cada estudante registrar o que mais marcou sobre a leitura do poema Ode ao Burguês, o registro poderia ser por meio de desenho ou produção textual.

Como a professora percebeu que os alunos apresentam dificuldades para ressignificar os textos lidos, ela solicitou uma produção livre, para que eles pudessem escolher a melhor forma de expressar, de maneira crítica, o que analisaram e compreenderam.

Mesmo com o envio antecipado do material, a professora sentiu a necessidade de ler novamente os textos com a turma.

Nesse momento, foi possível tecer a interpretação de que os alunos não realizaram o estudo prévio do conteúdo. Eles afirmaram terem lido previamente os textos, porém, naquele momento, não foram apresentadas dúvidas ou anotações de pontos que consideraram relevantes, fato que comprometeu o desenvolvimento inicial da atividade prática.

Para Bergmann (2018), quando o aluno não faz o “dever de casa”, que é a aprendizagem antecipada do conteúdo, ele terá dificuldade para realizar as atividades. O autor afirma que o estudo prévio “prepara os alunos para aprenderem profundamente e se tornarem participantes ativos na experiência da sala de aula” (2018, p. 6).

Com o objetivo de enriquecer e contextualizar a discussão sobre o tema, a professora compartilhou, em sala de aula, o *podcast* “Semana de 22 – Bem mais que o modernoso”, material produzido pela CNN Brasil. Juntos analisaram e debateram



sobre quem foram as pessoas que estavam presentes na Semana de Arte Moderna que aconteceu entre 13 e 17 de fevereiro de 1922 em São Paulo. Identificaram que os representantes eram brancos, ricos e intelectuais. Perceberam que o evento “*não teve abrangência nacional de outros artistas e grupos que não estiveram presentes, como os indígenas, pretos e pobres*” (PROFESSORA B). A docente relatou que o objetivo do material consistiu em “*trazer reflexão crítica sobre a semana de arte moderna em paralelo aos movimentos de arte hoje*” (PROFESSORA B).

Ela estimulou a discussão contextualizada e apontou alguns motivos pelos quais somente os artistas paulistanos participaram do evento, e destacou algumas heranças deixadas pela Semana de Arte Moderna.

Era evidente que, a todo momento, a docente estimulava a interpretação crítica dos alunos. Após resgate teórico, eles se envolveram na atividade prática proposta e iniciaram as produções. As representações foram explicadas pelos alunos e gravadas pela professora através de áudio. O material produzido foi exposto na culminância do projeto.

Foi notório que a participação dos alunos aconteceu através do clima de acolhimento afetivo criado pela professora. Segundo Moran (2013, p. 18), a relação afetiva “*facilita a comunicação, toca os participantes, promove a união. O clima afetivo prende totalmente, envolve plenamente, multiplica as potencialidades*”.

Posteriormente, a docente enviou aos alunos o áudio que gravou sobre a análise do projeto que desenvolveram referente ao centenário da Semana de Arte Moderna, com a finalidade de que eles ouvissem e depois elaborassem uma redação com as percepções críticas a respeito do tema.

Essa etapa de experiência da proposta da sala de aula invertida, para ambas as turmas, terminou com a culminância do projeto [“100 anos da Semana de Arte Moderna e o Modernismo no Brasil”](#). No dia do evento cultural, a escola foi convidada a participar, os alunos da turma A recitaram os poemas, e os trabalhos produzidos pela a turma B foram expostos.

Entende-se que a produção dos alunos precisou ser preservada para registro ou publicação futura das professoras, respeitando, portanto, a ética em pesquisa. A finalidade foi de relatar algumas das atividades propostas e produções geradas, sem fazer o detalhamento ou registro fotográfico. A análise fez-se em torno de como a proposta da sala de aula invertida se desenvolveu em ambos os grupos.

O objetivo dessa etapa consistiu em proporcionar aos alunos e professoras a

experiência de vivenciar uma nova metodologia, um novo caminho para estimular o processo de ensino-aprendizagem.

Assim, propôs-se às professoras a continuidade da sala de aula invertida para o desenvolvimento dos conteúdos previstos ao mês de novembro.

A proposta fez-se pertinente, pois no período houve vários dias sem aula no calendário escolar em decorrência de dois dias de feriado, quatro dias de realização do I Congresso Internacional do Instituto Benjamin Constant e início da Copa do Mundo de futebol - 2022.

Diante desse contexto, entendeu-se que disponibilizar previamente os conteúdos aos alunos traria maior dinamicidade e produtividade às aulas. Assim, as professoras não deixariam de concluir o plano de ensino previsto e, tampouco, precisariam tornar as aulas apenas expositivas, com a preocupação de conseguirem cumprir a demanda de carga horária/conteúdo.

Após diálogo, as professoras aceitaram o novo desafio. Sabe-se que o novo carrega consigo inúmeras incertezas, porém, os desafios são excelentes estímulos para que elas (re) avaliem o que já está consolidado. Uma nova experiência pode se apresentar como um caminho significativo à mudança. Segundo Morin, "conhecer e pensar não é chegar a uma verdade absolutamente certa, mas dialogar com a incerteza" (2021, p. 59).

#### **5.4 Segundo grupo focal com as turmas A e B**

Para dar continuidade à proposta da sala de aula invertida, considerou-se relevante todos os participantes da pesquisa estarem cientes. Nesse sentido, realizou-se o segundo grupo focal com os alunos. O objetivo foi avaliar a primeira proposta de planejamento e poder orientar e estimular a participação de todos no desenvolvimento da próxima experiência.

Como a professora A enviou o material por meio de áudio e arquivo digital, e a professora B entregou o texto digital e impresso, optou-se por fazer um roteiro de perguntas para cada turma, já que foram experiências diferentes.

### 5.4.1 Turma A

A partir do relato dos alunos da Turma A, definiu-se um tema de análise, “Nova rotina de estudo”, o qual foi gerado a partir dos códigos “familiarização com o conteúdo”, “avaliação do estudo prévio” e “atividades propostas”, como demonstrado no quadro a seguir (Quadro 3).

Quadro 3 - 2º Grupo Focal com a turma A

Tema	Códigos		
Nova rotina de estudo	Familiarização com o conteúdo	Avaliação do estudo prévio	Atividades propostas

Fonte: a autora, 2023.

Para os alunos da Turma A, a nova rotina de estudo iniciou com a familiarização do conteúdo recebido através dos áudios. Ouviram, primeiramente, o áudio enviado pela pesquisadora com as orientações sobre a sala de aula invertida e sobre a condução do estudo nas etapas, antes, durante e depois da aula presencial. Em seguida, ouviram os arquivos gravados pela professora A, referentes ao Modernismo e aos poemas de Manuel Bandeira. Os alunos fizeram os seguintes relatos:

— *Eu ouvi os áudios, escutei uma vez porque entendi. (A2)*

— *Eu ouvi os áudios, e me identifiquei com algumas estrofes dos poemas, e relacionei com coisas. (A10)*

— *Eu tive uma base, acho que não precisa passar uma apostila inteira, mas se sempre o professor enviasse pelo menos uma explicação com o conteúdo que iria trabalhar em sala seria interessante. Pelo menos com um áudio curto, de 1 minuto explicando o que iria acontecer nas próximas aulas, para não sermos surpreendidos. Isso ajuda principalmente quem tem medo de alguma coisa, porque eu já vou ter uma base do que vai acontecer e dá pra eu me preparar melhor. (A8)*

— *Eu também ouvi os áudios. Isso não vai virar aula online, ensino remoto de novo, vai? Pelo amor de Deus! (A11)*

Através dos relatos, constatou-se o que foi inferido durante o acompanhamento das aulas, que os alunos fizeram o estudo prévio do conteúdo. Ao assumirem essa atitude, foi possível fazerem a avaliação sobre a primeira experiência com a proposta da sala de aula invertida. Assim, teceram reflexões e pontuaram o que houve de

positivo e quais foram as desvantagens.

Conforme relato, para o aluno A8 a familiarização prévia com o conteúdo contribuiu para amenizar sua insegurança, e fez sugestões referente à proposta. Para ele, seria importante ter, de forma antecipada, acesso ao planejamento da professora, pois, assim, se sentiria mais preparado emocionalmente.

O aluno A11 por ter recebido o conteúdo através de áudio, relacionou a prática ao período do ensino remoto, já que era uma das formas de acesso ao conteúdo. Porém, ressalta-se que a proposta da sala de aula invertida não significa aula remota; há semelhanças quanto ao uso das tecnologias digitais, mas o foco da aprendizagem invertida é concentrar o processo tendo o aluno como protagonista. Portanto, o que era feito por eles em sala tornou-se o dever de casa, e o que era feito em casa pelos alunos, passou a ser desenvolvido em sala (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015).

Em seguida, os alunos avaliaram como foi realizar o estudo prévio do conteúdo em casa, momento destinado para a escuta dos áudios no tempo e no ritmo de cada um, e afirmaram que:

— *Ouvir antes deu uma base. E se surgia uma dúvida eu já podia revisar quantas vezes fossem necessárias e não precisava ficar perguntando para a professora. (A10)*

— *Foi bom, porque quando eu cheguei em sala eu já sabia qual era o assunto. (A5)*

— *É isso aí, deu uma base, né? Ajudou a pegar a matéria mais rápido. (A3)*

— *Para mim foi importante porque fiz uma junção do que ouvi com o que fizemos em sala. Foi significativo. (A1)*

Compreende-se, assim, que na avaliação dos alunos, o estudo prévio contribuiu com o processo de aprendizagem, foi um facilitador. Para Bacich; Tanzi Neto; Trevisani (2015, p. 56)

diversos estudos têm mostrado que os estudantes constroem sua visão sobre o mundo ativando seus conhecimentos prévios e integrando as novas informações com as estruturas cognitivas já existentes para que possam, então, pensar criticamente sobre os conteúdos ensinados.

Em relação às atividades propostas, os alunos expuseram que, com a nova rotina de estudo, o tempo em sala foi mais proveitoso. Contribuiu para o

desenvolvimento da aprendizagem, pois facilitou à professora sanar as dúvidas. Disseram que foi relevante terem sido desafiados a recitar as poesias de Manuel Bandeira, que o nervosismo foi grande, mas tiveram crescimento emocional. Ressaltaram o quanto ficaram surpresos com o poema criado e declamado pela professora em homenagem à turma. O aluno A10 sintetizou a fala dos amigos com a seguinte conclusão:

— *Eu acho que as atividades exploraram a nossa criatividade. Eu acho que a partir do momento que o professor passa a capacidade de criar para o aluno, isso é algo que nos permite criar autonomia para criar outras coisas lá fora, como uma redação no Ensino Médio. Algo que vamos ter que criar, não vai vir pronto. Vocês estão de parabéns! Porque esse projeto foi a melhor coisa que poderia acontecer para a nossa turma, porque ajudou muito a gente a se expressar, criar. Essa questão de termos criado um relato nosso sobre o poema escolhido foi importante, para a gente aprender a ter o senso crítico. A experiência de ter recebido a matéria com antecedência será uma experiência que iremos vivenciar no Colégio Pedro II, porque alguns professores, por serem cegos, vão enviar a matéria em PDF.*

A partir do depoimento evidencia-se o quanto é relevante os alunos contarem com professores que os estimulem, que ofereçam novas possibilidades e desafios para aprender. Porém, ressalta-se que "[...] alunos curiosos e motivados facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada [...]" (MORAN, 2013, p. 27).

O recital de poesia realizado na culminância do projeto sobre os 100 anos da Semana de Arte Moderna, marcou muitos alunos da turma A. Para alguns, tinha sido a primeira experiência de recitar em público. Então, foi um momento desafiador e também de aprendizado. O aluno A10 fez uma análise minuciosa sobre o desenvolvimento da atividade e ressaltou a importância que o professor tem em estimular o potencial criador de cada aluno, e do quanto é relevante estimular o desenvolvimento de competências, como o letramento crítico.

Com base no depoimento do aluno A10 e durante os diálogos estabelecidos com os demais alunos durante o grupo focal, foi possível constatar que a turma A conseguiu experimentar alguns dos benefícios da sala de aula invertida. Por exemplo, houve mais tempo para a realização das atividades durante a aula, a professora conseguiu dar atenção mais individualizada à alguns alunos e, principalmente, eles assumiram o protagonismo no processo de aprendizagem.

### 5.4.2 Turma B

A partir do diálogo com os alunos da turma B constatou-se que não seria viável realizar uma avaliação referente à primeira experiência dentro da proposta da sala de aula invertida. Eles afirmaram que não ouviram o áudio com as orientações da pesquisadora e também não fizeram a leitura prévia dos textos que receberam da professora B. Alguns estudantes relataram que fizeram a leitura em sala: *“Eu li em sala, mas li por ler” (B1), “Eu também li em sala, mas só uma leitura, não fiz anotações” (B2).*

Quando questionados sobre a hipótese de terem feito o estudo antes da aula presencial, o aluno B2 respondeu: *“Eu ia ouvir, ler o texto e ia entender melhor. Ia facilitar, ia ficar escutando até entrar na mente, ia ficar escutando até entender. Ia chegar aqui rapidinho e só fazer o exercício”.*

No entanto, essa não foi a realidade experimentada. O fato de não terem ouvido o áudio com as orientações da pesquisadora prejudicou a condução do processo de aprendizagem. Eles não fizeram a leitura prévia dos textos e tiveram dificuldade para iniciar as atividades em sala de aula, o que ficou evidente na primeira proposta sugerida pela professora: *“Representar, através de desenho ou texto, o que mais chamou a atenção no poema Ode ao burguês”.*

A atitude dos alunos afetou a participação nas atividades e também no tempo de aula, pois fizeram a leitura do texto em sala. Sem o estudo prévio, seria difícil eles conseguirem representar, de maneira crítica, o aspecto que mais havia chamado a atenção no poema.

A partir do relato dos alunos da turma B durante o 1º grupo focal, inferiu-se que o grupo já apresentava características favoráveis para a realização da proposta da sala de aula invertida, porque afirmaram preferir a realização de atividades em sala de aula, e também pelo fato da professora não enviar dever de casa (modelo tradicional). Porém, os alunos não assumiram um compromisso com o estudo prévio, houve a falta de envolvimento com a proposta, e, em especial, com o próprio estudo.

Diante do exposto, não foi possível os alunos fazerem uma avaliação sobre a mudança na rotina de estudo e, conseqüentemente, não conseguiram opinar a respeito da sala de aula invertida. Um dos objetivos de estender a vivência da proposta ao mês de novembro foi possibilitar o envolvimento desses alunos. Tinha-se a expectativa de que eles assumiriam uma postura que não apresentaram no primeiro

contato com a metodologia.

Como destacam Bergmann e Sams (2020), quando o aluno não se compromete com a etapa de estudo antecipado, momento no qual ele deve realizá-lo no seu tempo, registrar as dúvidas e fazer as anotações relevantes; a etapa seguinte, destinada às atividades práticas, ficará comprometida.

## **5.5 Realização do segundo planejamento com base na metodologia da sala de aula invertida**

Após a realização do segundo grupo focal, com os alunos da turma A e B, a pesquisadora dialogou com as professoras para estruturarem um planejamento de ação. As docentes definiram que o conteúdo trabalhado no mês de novembro seria o gênero textual “Carta do leitor”, e acordaram as datas para o envio prévio dos materiais aos alunos.

Nessa segunda etapa, de experiência do planejamento pedagógico com base na metodologia da sala de aula invertida, a pesquisadora conseguiu acompanhar um encontro em cada turma, em decorrência do calendário escolar comprometido no mês de novembro.

### **5.5.1 Planejamento realizado com a turma A**

A professora A gravou áudios explicando, inicialmente, a definição do verbete carta do dicionário de gêneros textuais, de Sérgio Roberto Costa. No primeiro áudio, adocente ressaltou que as cartas possuem estilos próprios e citou vários exemplos, dentre eles: carta de leitor, carta de crédito, carta aberta, carta circular, carta constitucional, dentre outras. Em outro áudio, declamou o poema “Cartas de amor” de Fernando Pessoa. Fez um específico para informar aos alunos que eles aprenderiam sobre o tipo “carta do leitor”, e explanou a respeito da definição e característica desse gênero textual. Além dos áudios, a professora fez um material em arquivo de texto digital com exemplos de cartas de leitor que foram enviadas a uma revista de circulação nacional. No final do arquivo, colocou um exercício com seis questões para que os alunos respondessem e discutissem em sala.

Como acordado, a professora enviou todos os materiais à pesquisadora e esta

os encaminhou, através do *Whatsapp Business*, para cada aluno da turma A.

Em sala de aula, a professora A solicitou aos alunos que elaborassem uma carta do leitor referente aos textos que leram de autoria de dois alunos da turma, os quais foram publicados na [Revista Pontinhos](#) em novembro de 2022. Coincidentemente, a revista foi publicada no mesmo mês que o tema foi abordado em sala de aula. A Revista Pontinhos é produzida pelo Instituto Benjamin Constant há 64 anos e destina-se exclusivamente às crianças e jovens com deficiência visual. O periódico compartilha textos em prosa e poemas, além de passatempos. É distribuído gratuitamente no território nacional e para outros países.

A carta de leitor dirigida à revista Pontinhos deveria tecer comentários sobre os contos “Sala secreta” e “O fantasma ator”. Após concluírem a escrita, alguns alunos fizeram a leitura do texto em voz alta, e a aluna A8 compartilhou o seu comentário: *“Quando li os contos que foram enviados para a revista pontinhos achei incrível a forma como eles retrataram o sobrenatural, confesso que senti um pouco de medo, afinal, eram contos de terror. Mas falando sinceramente, parabéns aos autores, pois eles souberam utilizar as palavras e transmitiram a emoção de medo que era o objetivo.”*

A proposta de atividade foi muito significativa e contextualizada, pois os alunos puderam partir da própria realidade para aprender sobre a construção e objetivo da carta de leitor. Era notório o entusiasmo e curiosidade dos alunos ao conhecerem os contos de autoria dos colegas da turma.

Inferiu-se que os alunos fizeram o estudo prévio dos materiais, pois demonstraram compreensão sobre o conteúdo e apresentaram facilidade para realizar a atividade proposta. De acordo com Bergmann e Sams (2020, p. 59), “quando o processo de aprendizagem se torna o centro da sala de aula, os alunos trabalham com o mesmo afinho que o professor. Isso significa que estão engajados e não apenas ouvindo passivamente as informações”.

### **5.5.2 Planejamento realizado com turma B**

Para desenvolver o segundo planejamento com base na proposta da sala de aula invertida, a professora B enviou um PDF de *slide* aos alunos da turma com informações a respeito da carta ao leitor. O material abordava a finalidade



comunicativa, conteúdo e exemplos referentes ao gênero textual. Além dessa temática, a professora explorou o gênero artigo de opinião.

Durante a participação na aula da turma B, registrou-se que a professora iniciou o diálogo com os alunos, indagando se eles haviam realizado a leitura prévia do material. Alguns alunos afirmaram que sim.

Com o objetivo de estimular o letramento crítico, a professora B discutiu com a turma o tema da redação do ENEM “Desafios para a valorização de comunidades e povos tradicionais no Brasil”. Os alunos refletiram sobre a temática, conheceram a diversidade existente e fizeram uma discussão crítica da realidade. Em seguida, eles responderam às seguintes perguntas: Quem são os povos tradicionais do Brasil? O que há em comum entre eles?

A finalidade de pedir para os alunos escreverem sobre o tema discutido foi de estimulá-los quanto à produção textual crítica, pois ainda apresentam dificuldade para elaborar esse tipo de construção. Fez-se necessário o auxílio da professora para que os alunos conseguissem organizar a linha de pensamento, ela foi estimulando cada um durante a reflexão e na construção dos textos. A docente ressaltou que realiza essas propostas de atividade ao longo do ano com *“o objetivo geral dos alunos organizarem suas posições críticas ideológicas no mundo sobre temas e práticas sociais que realizam como escritores e leitores”*.

A postura da professora B demonstra o seu papel de mediadora da aprendizagem, pois está constantemente orientando os alunos e dando atenção individualizada. Segundo Tardif (2014, p. 267) o “[...] fenômeno da individualidade está no cerne do trabalho dos professores, pois, embora eles trabalhem com grupos de alunos, devem atingir os indivíduos que os compõem [...]”.

Ao fazerem uma associação do papel do professor a de um técnico de uma equipe de atletas, Bergmann e Sams (2020, p. 65) declaram que a função docente é de “apoiar e motivar os alunos ao longo do processo de aprendizagem”. Eles precisam de um técnico que fique ao lado deles e que os oriente na descoberta do conhecimento”.

Posterior à conclusão do planejamento das atividades do mês de novembro, com base na sala de aula invertida, realizou-se o terceiro grupo focal com os alunos.

## 5.6 Terceiro grupo focal com as turmas A e B

O terceiro grupo focal com os alunos das turmas A e B teve como objetivo dialogar sobre uma avaliação geral a respeito do que puderam vivenciar nos meses de setembro, outubro e novembro com base na proposta da sala de aula invertida.

A partir da análise dos resultados encontrou-se os códigos “estudo prévio” e “atividades propostas”, os quais geraram o tema “Novo aprendizado”, descrito no quadro a seguir (Quadro 4).

**Quadro 4 - 3º Grupo Focal com as turmas A e B**

Tema	Códigos	
<b>Novo aprendizado</b>	estudo prévio	atividades propostas

Fonte: a autora, 2023.

Ressalta-se que os 17 alunos participantes da pesquisa estavam presentes durante a realização do 3º grupo focal, sendo 11 da turma A e 06 da turma B. O encontro, com ambas as turmas, aconteceu no dia 30 de novembro de 2022, porém em horários distintos.

### 5.6.1 Turma A

Durante o diálogo, todos os alunos da turma A expuseram suas avaliações a respeito do novo aprendizado a partir da experiência da sala de aula invertida. Relataram, primeiramente, sobre a realização do estudo prévio, como descrito abaixo:

— *Eu achei bem legal, achei bem interessante receber os áudios antes, porque a gente teve uma noção dos conteúdos, isso facilitou. (A1)*

— *Pra mim essa experiência foi boa, porque, né, a gente teve a oportunidade de escutar os áudios, de conseguir entender mais ou menos o que tava falando, e quando a gente chegava na sala a gente tirava as dúvidas. (A2)*

— *Eu ouvi todos os áudios em casa. Foi importante porque deu para aprender antes da aula, antes da atividade prática, foi melhor. (A3)*

— *Eu ouvi os áudios e PDF. Pra mim facilitou sim, pra caramba! Porque é mais fácil a gente ter o conteúdo para poder estudar e aí chegar na aula e só fazer as atividades que a professora passar. Foi bem raro eu precisar voltar para entender*

*melhor. Pra mim é melhor entender lendo o PDF do que ouvindo áudio. (A4)*

*— Foi bom ter recebido o conteúdo antes, porque eu já sabia o que seria tratado na aula, por isso foi importante, e facilitou fazer as atividades. (A5)*

*— Pra mim foi muito bom, muito obrigado! (A6)*

*— A experiência foi facilitadora pra mim, porque eu já escutava os áudios em casa e eu chegava na aula, né, já ciente da coisa. (A7)*

*— Eu ouvi alguns áudios, eu não precisei voltar, eu entendi. Eu só precisei voltar quando queria ouvir de novo um poema, por exemplo. (A8)*

*— Eu ouvi os áudios, matéria boa! (A9)*

*— Foi importante sim para termos uma base, para não chegar na aula boiando. Na aula, quando a professora explica a matéria, a gente tem que pedir para ela voltar, não que a professora se incomode com isso, mas cada um tem o seu tempo de entender. Eu acho que a gente tendo o acesso ao conteúdo antes, cada um repete, vê no seu tempo. (A10)*

*— Foi legal, foi até bom ter o conteúdo antes, porque eu já tinha uma noção do que a professora ia dar. (A11)*

A partir dos relatos, evidenciou-se que os alunos da turma A fizeram o dever de casa, pois estudaram o conteúdo antes da aula mediada pela professora. Assim, eles demonstraram envolvimento com a proposta de pesquisa. Porém, o mais relevante foi que assumiram de maneira responsável o compromisso com o processo de aprendizagem.

Após diálogo a respeito de como conduziram e quais foram os reflexos do estudo prévio, os alunos comentaram sobre o desenvolvimento das atividades propostas, e cada um relatou o que mais marcou no seu aprendizado:

*— Na hora da aula, ela fez atividades, lemos umas cartas, conversamos sobre o assunto, fizemos uma carta. Isso facilitou o tempo da aula, porque a professora só exercitou. Achei muito legal a gente escrever sobre o texto dos colegas, aprendemos na prática. (A1)*

*— Em relação aos poemas, a professora falava o significado das palavras que a gente não entendia e também ajudou porque no dia da apresentação a gente não ficou tão nervoso, entendeu? Eu gostei da atividade da carta de leitor, porque eu gosto de escrever e comentar sobre as coisas. (A2)*

*— Ah, foi bom ouvir os amigos elogiando o meu texto, porque eu tive maior trabalho para fazer, foi positivo. Estou até querendo escrever mais. (A3)*

— *Fiquei nervosa com a atividade do poema. Eu não fiz a atividade da carta em sala porque faltei no dia, mas a professora disse que eu podia fazer depois. (A4)*

— *Eu gostei da experiência da Sala de aula Invertida, eu achei legal, gostei de escrever sobre o poema e os textos dos colegas. (A5)*

— *Gostei da atividade prática, na vida, ainda temos muito o que aprender. (A6)*

— *Foi muito bom os meus amigos falarem do meu texto, porque assim eu pude saber o que eles acharam da história, foi um incentivo para eu escrever outros textos, foi importante! (A7)*

— *Eu gostei da atividade de escrever uma carta comentando sobre o texto que os colegas escreveram, de poder dizer sobre a produção deles. (A8)*

— *Gostei dos textos do A3 e do A7, do A7 foi boa a história, né? (A9)*

— *Com relação à atividade prática eu achei importante, porque pode trabalhar a nossa criatividade. Como eu falei na atividade sobre Manuel Bandeira. Então, isso vai ajudar muito quando formos fazer redação. Eu considero que a proposta da Sala de Aula invertida foi importante, porque incentiva demais a criatividade dos alunos, entendeu? É uma forma diferenciada de ensinar, como cada aluno entende o conteúdo no seu tempo, no seu ritmo, fica mais fácil para debater o assunto na aula. (A10)*

— *A atividade prática foi boa, mas eu achei meio difícil, porque eu sou ruim de fazer carta, de escrever, de falar minha opinião. Eu achei a proposta da sala de aula invertida muito boa, pode continuar se quiser, se eu continuar aqui poderia ter ano que vem. Se você puder compartilhar com outros professores seria legal. (A11)*

É fundamental destacar o relato do aluno A11, porque na avaliação do 2º grupo focal, ele expôs uma preocupação com a proposta e a comparou com o ensino remoto. No entanto, após uma maior familiarização, o aluno destacou a importância da sala de aula invertida para a sua aprendizagem, ao ponto de solicitar que a pesquisadora estimule outros docentes do IBC a aplicarem a metodologia. Fica, assim evidente, que foi uma experiência significativa.

Os alunos da turma A demonstraram maturidade e corresponderam aos objetivos propostos, dado que foi possível constatar durante o acompanhamento das aulas e nos relatos compartilhados durante o 2º e o 3º grupos focais. Sabe-se que cada aluno, a partir de seus interesses e necessidades, estabeleceu um menor ou maior compromisso. Mas todos, ao seu modo, estiveram envolvidos e se permitiram

experimentar uma nova possibilidade para aprender.

Portanto, é possível afirmar que a experiência da sala de aula invertida com os alunos da turma A foi positiva. Chegou-se a esse resultado pois: 1) os alunos estudaram previamente o conteúdo, fato que contribuiu para aumentar o tempo em sala de aula para a realização das atividades; 2) participaram de maneira ativa das atividades propostas pela professora; 3) estabeleceram maior interação com os colegas da turma e com a docente.

Em síntese, ressalta-se que eles foram protagonistas do processo de aprendizagem. Para Moran (2013, p.29), a aprendizagem é significativa quando se agrega um conjunto de fatores, quando “temos interesse, motivação clara; desenvolvemos hábitos que facilitam o processo de aprendizagem; e sentimos prazer no que estudamos e na forma de fazê-lo”.

### 5.6.2 Turma B

No início do diálogo com a turma B, três alunos afirmaram que fizeram a leitura do material com antecedência, os outros três disseram que leram durante a aula. Estes relataram que não se sentiam à vontade para avaliar a proposta da sala de aula invertida. Portanto, permaneceram presentes, mas apenas os outros alunos estabeleceram a troca com a pesquisadora.

Dois dos três alunos que afirmaram terem feito o estudo prévio do material sobre carta do leitor, relataram que a leitura não estava boa. O aluno B2 afirmou que conseguiu ler mas que “*seria melhor se os slides fossem preto e branco*”. O aluno B3 ressaltou: “*O slide que ela mandou estava difícil para ler, a imagem não estava boa. É porque tinha várias cores, aí estava difícil para ler, não estava bom as cores*”.

O estudante B3 relatou que as cores não estavam boas, porque talvez ele precisasse de outro tipo de contraste. Porém, é importante ressaltar que o estudante poderia ter sinalizado à professora assim que teve o primeiro contato com o material, e ela poderia compartilhar outro tipo de arquivo para a realização do estudo prévio do conteúdo.

Ressalta-se que a questão da baixa visão é muito subjetiva, pois cada aluno apresentará uma causa específica para a perda visual, e, dependendo do tipo de patologia, pode acometer a acuidade e/ou o campo visual. Para tanto, as adaptações

e os recursos serão específicas a cada aluno. Por isso, é relevante o professor conhecer e ser orientado quanto às especificidades da baixa visão, para que possa conhecer e melhor atender às particularidades de seus alunos.

Diante dos relatos de B2 e B3, a pesquisadora perguntou se algo mudaria se eles tivessem recebido o áudio com a explicação do conteúdo, e eles responderam que:

— *Pra mim seria melhor, porque com o áudio a gente poderia entender melhor, ela ia explicar de um jeito diferente e eu acho que a gente não vai precisar perguntar para ela de novo. Seria melhor do que só ler o texto. (B3)*

— *Eu concordo que o áudio facilitaria, mas também gostaria de receber o PDF, porque tem coisas que a gente vai esquecer. (B2)*

Infere-se que se os alunos tivessem acesso ao conteúdo por meio de áudios gravados pela professora, talvez, despertaria mais o interesse em estudar antes da aula. Infelizmente, não havia mais tempo hábil para experimentar essa possibilidade e verificar quais seriam os resultados.

No decorrer do diálogo, o aluno B4 fez a seguinte observação: “O costume que a gente tem é do professor chegar em sala, dar a apostila e explicar, esse é o costume, e não da gente receber o conteúdo antes da aula”. Em seguida, o aluno B3 acrescentou:

— *Se trata primeiro de costume com essa proposta, né? Quando você vai adquirindo por um tempo você vai se acostumando e entendendo melhor a aula. Porque assim também não atrasa a matéria, e também dá mais tempo e oportunidade pra ela entrar com outro tipo de conteúdo. Nessa proposta da sala de aula invertida, o professor pode trabalhar melhor o tempo, com isso ele consegue dar mais conteúdo do que ele dava antes.*

Com base nos relatos e no acompanhamento da aula, constatou-se que os alunos tiveram dificuldade em aderir à proposta da sala de aula invertida. Porém, evidenciou-se que a professora B não desenvolve a prática pedagógica de maneira tradicional, há, constantemente, uma relação dialógica entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

As pesquisas anteriores referentes à aplicação da sala de aula invertida constataram como desvantagem a falta de comprometimento de alguns alunos com o estudo prévio dos conteúdos, o que, conseqüentemente, afetou o desenvolvimento das aulas (GOMES, 2020; LOPES, 2020; MURARO, 2019).

Infere-se que a falta de compromisso dos alunos da turma B pode ter sido consequência de uma resistência à mudança. Apesar da docente estimulá-los a todo o momento a assumirem o protagonismo, os alunos demonstraram que estão habituados a desenvolverem uma postura mais passiva, de esperar o direcionamento da professora. Essa realidade pode ser reflexo de um processo educacional cartesiano, o qual não se transforma pelo movimento individualizado de alguns docentes.

Para Bergmann e Sams (2020), é necessário que haja uma mudança cultural, e para que ocorra o desenvolvimento de uma cultura da aprendizagem afirmam ser fundamental que os alunos estejam comprometidos com os objetivos propostos e não preocupados em cumprir com as exigências escolares. Porém, ressalta-se que essa mudança cultural deve acontecer em toda a comunidade escolar.

É possível que a experiência no período de dois meses, com a proposta da sala de aula invertida, não tenha sido suficiente aos alunos da turma B, pois cada um tem o tempo próprio para aprender, e a nova metodologia demandava que eles assumissem uma postura proativa e de responsabilidade.

Em pesquisas anteriores, Gomes (2020) e Santos (2019) constataram que a mudança acontece de maneira gradativa, aos poucos os alunos substituem a ação passiva pela ativa e compreendem que são protagonistas da aprendizagem.

Para que a proposta da sala de aula invertida seja produtiva e, de fato, contribua com mudanças no processo de ensino-aprendizagem, o tempo de aula precisa ser planejado. Assim, o momento da aula será destinado ao esclarecimentos de dúvidas, de realização de debates e de produções individuais e coletivas. Quando o aluno não assume a responsabilidade com o planejamento o processo fica prejudicado.

É relevante enfatizar que, durante o diálogo com os alunos da turma B, conversou-se sobre a importância da mudança de postura para aprender com base na proposta da sala de aula invertida e, na ocasião, os alunos com baixa visão relataram sobre o desejo de mudar o espaço físico da escola, como o pátio e a sala de aula. Reclamaram sobre este ambiente ser todo branco, gostariam de um espaço colorido. Nesse sentido, os alunos demonstram o desejo de aprender em um local que seja atrativo, interessante e que os estimule.

Também é perceptível a necessidade de mudança no espaço físico quanto à disposição das carteiras, elas ainda representam uma proposta de ensino tradicional, pois estão enfileiradas e não condizem com a postura de diálogo estabelecida pela

professora. Ressalta-se que “a implantação de qualquer atividade ou método pedagógico que seja diferente da aula expositiva centrada na figura do professor merece uma revisão do espaço da sala de aula” (SANTOS, 2015, p. 105).

Sabe-se que, tanto os alunos cegos quanto os com baixa visão, principalmente os que apresentam perda do campo visual, demandam de uma organização fixa dos objetos para que não ocorra acidentes. Porém, ao envolvê-los na disposição do mobiliário da sala de aula eles, conseqüentemente, irão se apropriar desse conhecimento espacial e o deslocamento ocorrerá de maneira segura.

Assim, destaca-se que os espaços físicos da escola, precisam atender às necessidades, às especificidades e aos interesses dos alunos cegos e com baixa visão.

### 5.7 Entrevista final com as professoras A e B

Concluídas as atividades previstas nos planejamentos das professoras A e B, a pesquisadora realizou a avaliação final com as participantes da pesquisa.

No dia 13 de dezembro de 2022, em momentos distintos, ocorreu o encontro com as docentes. Ambas fizeram um relato a respeito da experiência com a nova prática metodológica e avaliaram as vantagens e desvantagens da sala de aula invertida.

Na análise dos resultados das entrevistas finais, apenas um tema foi mantido em comparação à análise das entrevistas iniciais, e outros três temas, que surgiram nessas entrevistas, viraram subtemas. Assim, o tema gerado foi “nova metodologia” e os subtemas foram: 1) planejamento, 2) participação dos alunos, 3) avaliação da proposta, 4) processo de ensino-aprendizagem, 5) tecnologia educacional. O quadro (Quadro 5) a seguir demonstra a relação do tema com os subtemas.

**Quadro 5 - Entrevista final com as professoras A e B**

Tema: Nova Metodologia				
Subtemas				
Planejamento	Participação dos alunos	Avaliação da proposta	Processo de ensino-aprendizagem	Tecnologia Educacional

Fonte: a autora, 2023.



### 5.7.1 Entrevista com a professora A

Para a professora A planejar com base na proposta da sala de aula invertida foi tranquilo, e disse o que avaliou de positivo ao disponibilizar o conteúdo prévio aos alunos: *“Eu achei que algumas coisas funcionaram bem, por exemplo, eles puderam ter uma primeira leitura silenciosa dos poemas de Manuel Bandeira, então eu acho que isso, em termos de poema, foi muito legal, porque oportunizou que eles tivessem modos diferentes de experimentar os poemas. Quando eles receberam os arquivos, fizeram uma leitura silenciosa, individual no primeiro momento, tiveram algumas primeiras ideias, primeiras reflexões. Em seguida, eu fiz a leitura em voz alta para eles em sala de aula e a discussão foi mais coletiva e foi mais uma leitura orientada pela professora. Então, foi mais uma forma que eles tiveram de experimentar os poemas. Nesse ponto, eu achei que foi uma proposta muito positiva, muito mesmo”*.

É possível inferir que a professora A não apresentou dificuldades para planejar as aulas dentro da proposta da sala de aula invertida, pois já era habitual a proposição diversificada de atividades, possuía experiência com a gravação de conteúdos através de áudios e realizava o preparo de textos.

A docente considerou positiva a participação dos alunos, pois eles corresponderam às etapas (antes, durante e depois) propostas pela sala de aula invertida. Fez essa reflexão com base na postura e diálogos dos alunos, durante as aulas presenciais, e relatou:

*— Acredito que eles leram, não posso garantir que todos fizeram a leitura, mas houve comentários, uma aluna disse que não gostou de um poema, outro aluno disse que se espantou com um certo poema. Eles já chegaram na aula com uma certa reflexão sobre os poemas de Manuel Bandeira, então foram reflexões iniciais que foram reforçadas ou desconstruídas. Mas, de qualquer forma, já foi uma primeira leitura, eu achei isso bom! Em relação a carta de leitor, eles não trouxeram dúvidas, compreenderam e também fizeram o trabalho sem dificuldades. Eu não acho que a leitura prévia facilite o aprendizado, mas acho que já provoca uma certa reflexão. Eles se sairiam bem mesmo sem o material enviado previamente. Mas esse envio de material já provoca algum pensamento sobre o conteúdo, acho que esse é o ponto importante, é já provoca uma primeira reflexão. Eu acho isso bacana!*

No depoimento, a professora ressalta que o envolvimento dos alunos foi significativo para o processo de aprendizado do conteúdo. Ao destacar que os alunos

*“[...] se saíam bem mesmo sem o material enviado previamente”,* pode-se constatar que a turma A demonstrou compromisso e responsabilidade com a aprendizagem, e deixaram em evidência que são proativos.

Na avaliação que fez referente à experiência com a nova metodologia, ela não apontou aspectos negativos ou desvantagens. Porém, ressaltou que a proposta funciona a partir do envio antecipado do conteúdo e não considera pertinente ter que assumir essa responsabilidade, e acrescentou: *“Não tem nada que eu destacaria de negativo exatamente, mas assim, eu acho que se eu tivesse que fazer isso sozinha, eu não faria. Foi facilitado porque tinha alguém para enviar a eles, no caso você. Se eu tivesse de fazer mais isso, ter que disparar do meu celular, por e-mail, isso ia me incomodar [...]. Então, se tivesse alguém que fizesse esse serviço de disparar os materiais para os alunos, tipo uma central que ficasse encarregada disso, eu acho que seria uma boa ideia”*.

O obstáculo apresentado por ela para realizar a proposta foi quanto ao envio de material aos alunos, questão que foi solucionada pela pesquisadora ao assumir essa função.

Com relação ao processo de ensino-aprendizagem, a professora relatou que o contato prévio do aluno com o conteúdo é significativo. Ela ressaltou que: *“o aluno tem mais tempo para pensar naquele conteúdo se eu o apresentar com antecedência. Haverá mais tempo para surgirem dúvidas, questões, e podem criar alguma coisa. Ideias podem surgir. É um tempo diferente em relação ao tempo de 50 minutos ou mais de aula presencial”*.

Na proposta da sala de aula invertida, esse momento que antecede à aula é extremamente relevante ao processo de aprendizagem. Pois, quando ocorre o encontro entre alunos e o professor, “[...] o conteúdo básico já foi apresentado, e o tempo da aula, que passa a ter um novo propósito, é usado para envolver os alunos em processos cognitivos mais complexos” (BERGMANN, 2018, p. 11).

A professora também relatou como avaliou os alunos dentro desse processo de aprendizado:

— *Eles foram avaliados de forma processual, e uma das maiores notas que atribuí na avaliação foi a apresentação da poesia de Manuel Bandeira. Então eu avalei todo o processo, alguns alunos ficaram preocupados porque gaguejaram durante a apresentação, mas aquele não foi o único momento de aprendizado deles. Teve todo um caminho percorrido: ler os poemas, ter as primeiras ideias, chegar na sala e dizer*

*o que achou o que pensou, colocar suas dúvidas, escolher um poema e justificar o porquê se identificou com ele, fazer uma leitura da própria vida a partir das leituras dos poemas, conhecer um pouco sobre Manuel Bandeira, sobre a poesia que está no cotidiano, pensaram sobre como as coisas do dia a dia pode virar poesia. Então, todo esse movimento é aprendido. Quando eles se apresentaram no teatro, eles enfrentaram o público, eles tentaram dominar as emoções, eles sentiram ansiedade, ficaram nervosos, tiveram medo de errar, as meninas expuseram coisas muito íntimas ali, momentos da vida sentimental e familiar. Então, eles fizeram uma exposição de si mesmos muito contundente, muito profunda. Então, cada um, dentro de suas limitações e possibilidades, se superou naquele momento. Então, dei 10 para todo mundo!*

A docente demonstrou que avalia os alunos de maneira processual, o que lhe permitiu acompanhar o progresso de cada aluno. Bergmann (2018, p. 82) enfatiza que “compete ao professor avaliar constantemente a trajetória do aluno e oferecer *feedback* imediato que o mantenha no rumo seguro das rodovias da aprendizagem”.

Por fim, a professora ressaltou que as tecnologias educacionais digitais são importantes para o desenvolvimento da sala de aula invertida, em seguida refletiu a respeito: *“Propostas podem ser feitas, por exemplo, propor pesquisa anterior. Eu apresentei um texto pronto sobre a biografia de Manuel Bandeira, mas eu poderia ter pedido para eles fazerem essa pesquisa. Também considero importante direcionar os alunos para a pesquisa na internet, para eles saberem que muita coisa importante está disponível”*.

Nesse sentido, Masetto (2013, p. 143) destaca que o professor ao utilizar os recursos tecnológicos deve “compreendê-los em prol de um processo de aprendizagem mais dinâmico e motivador para seus alunos”, e ressalta que “a variação de estratégias responde também pela necessidade de respeitar os ritmos diferentes de aprendizagem de cada aprendiz. Nem todos aprendem do mesmo modo, no mesmo ritmo e ao mesmo tempo”

### **5.7.2 Entrevista com a professora B**

Para a professora B foi um desafio planejar suas aulas com base na proposta da sala de aula invertida e relatou as dificuldades encontradas:

— *Eu desenvolvo várias funções dentro do IBC e isso comprometeu um pouco o meu engajamento com a sua proposta de pesquisa, gostaria de ter tido mais tempo para ter me dedicado mais. Eu fiquei até com essa cobrança, queria ter tempo para colocar mais em prática o que você me apresentou. Mas eu senti muita dificuldade porque sou muito do improviso, de trabalhar a partir da necessidade do aluno. Eu senti dificuldade de planejar com antecedência porque eu avalio muito na hora qual a necessidade dos alunos. Então, a maior dificuldade em aplicar a proposta da sala de aula invertida é de planejar.*

Porém, ressalta-se que ao disponibilizar o conteúdo com antecedência não inviabilizaria a prática da professora de semiestrutar o planejamento. Pois ao longo do processo, sempre que houvesse demandas dos alunos, outros conteúdos poderiam ser agregados. O diálogo e a avaliação constantes que a docente estabelece com a turma, é uma característica da aprendizagem invertida. Nessa proposta, a relevância do planejamento perpassa em o professor projetar as atividades que acontecerão em sala de aula, para que o tempo seja proveitoso e significativo ao processo de aprendizagem.

Acredita-se que o tempo escasso foi o principal fator de dificuldade para a docente, e não o planejamento em si. É importante destacar que desde a entrevista inicial evidenciou-se o quanto a prática pedagógica da professora já apresentava princípios da aprendizagem ativa e, em especial, da sala de aula invertida.

Após o relato das dificuldades encontradas, a professora avaliou a participação dos alunos em relação à nova metodologia. Para ela *“faltou mais responsabilidade da parte dos alunos em estudar com antecedência, a turma é muito brincalhona. Por um lado, é bom, porque expressam criatividade, eles são críticos, mas sinto que falta responsabilidade. Eles só se envolveram mais com a proposta porque eu cobre nas aulas. Por isso eu não tenho o hábito de passar dever para casa, porque em sala eu consigo acompanhar e saber de onde o aluno partiu. Em casa eu não sei se terá a responsabilidade de fazer sozinho, se pedirá ajuda à família e de como será esse tipo de ajuda. Eu prefiro acompanhar de perto a realização dos exercícios das atividades práticas. Eles podem até ter lido o material que enviei com antecedência, mas foi a leitura pela leitura, porque quando eu perguntava sobre o que leram tinham dificuldade para se expressarem”*.

No relato da docente, fica evidente que a sua prática condiz com a sala de aula invertida, nos exemplos como: 1) *“Não tenho o hábito de passar dever de casa”*, 2)

“em sala eu consigo acompanhar”, 3) “saber de onde o aluno partiu”, 4) “prefiro acompanhar de perto”. Portanto, o fator tempo não colaborou para o maior envolvimento da docente com a proposta. Pode-se inferir que, os resultados da pesquisa com ela e com os alunos da turma B teriam sido diferentes se tivessem mais dias para vivenciar a nova metodologia.

Para a professora, uma das desvantagens da sala de aula invertida é de não conseguir saber como os alunos fizeram a etapa anterior à aula presencial, e fez a seguinte avaliação:

— *Acho que o ponto negativo é conseguir com eles façam a relação do que viram em casa. Por exemplo, os slides eram sobre texto opinião e em sala eu pesquisei com eles o tema do ENEM. Depois mandei uma música da Guajajara para eles ouvirem e outro dia, em sala, eu pedi para eles escreverem um parágrafo falando sobre a música e os povos tradicionais. Mas eu senti que a dificuldade pra mim foi em saber se eles de fato conseguiram aprender na primeira etapa, porque eu não sei como eles fizeram esse processo de estudo, ou se fizeram. Pra mim, isso foi difícil.*

Como forma de resolver essa demanda, a professora poderia adotar a seguinte sugestão: solicitar aos alunos que fizessem pausas na leitura durante o estudo prévio para anotarem os pontos relevantes, as dúvidas, e, ao final, elaborarem um resumo sobre o que aprenderam (BERGMANN; SAMS, 2020). Essas orientações foram fornecidas aos alunos pela a pesquisadora.

A docente avaliou que a proposta da sala de aula invertida contribui para o processo de aprendizagem. Ressaltou que o ponto positivo é o estímulo à proatividade dos alunos. Ela defende que eles precisam compreender que a sala de aula não é o único espaço de estudo, “*como se apenas esse espaço fosse suficiente para aprender!*” (PROFESSORA B).

Relatou que gostaria de adotar a proposta da sala de aula invertida a partir da seguinte reflexão: “*gosto de experimentar coisas novas, eu gosto de desafios. E também algumas coisas podem ser importantes para os alunos faltosos, acho que essa proposta pode ser importante para esses alunos. Eu quero tentar, mas preciso me preparar melhor, destinar mais tempo*”.

Em seu relato, a docente destacou um dos benefícios para se adotar a proposta da sala de aula invertida, a de que a inversão contribui para a aprendizagem dos alunos ocupados. Pois, quando o conteúdo é disponibilizado com antecedência, os alunos atletas, por exemplo, poderão ter acesso à matéria mesmo não estando

presentes em sala de aula.

Jonathan tinha uma aluna que, como ginasta, participava de competições e, muitas vezes, viajava para fora do seu estado. Nessas ocasiões, perdia grande parte do conteúdo lecionado em sala de aula. No caso de ciências, porém, que adotava o modelo de sala de aula invertida, ela não se atrasava no conteúdo [...] (BERGMANN; SAMS, 2020, p. 19)

A professora B concluiu, ressaltando a relevância das tecnologias educacionais digitais para o processo de ensino-aprendizagem, e destacou que *“seria ótimo se todos os alunos tivessem acesso ao celular com wi-fi em sala de aula”*.

Em mais um relato, a docente enfatizou que as tecnologias educacionais digitais contribuem com a sua prática pedagógica, como um meio de pesquisa e de prática social. O importante é sempre destacar o papel da professora nessa relação, de mediadora do processo de aprendizagem. Preocupada em estimular os alunos a assumirem “um papel de aprendiz ativo e participante (não mais passivo e repetidor), de sujeito de ações que o levem a aprender e a mudar seu comportamento” (MASETTO, 2013, p. 150).

Durante a pesquisa, ficou notório que a prática de ambas as docentes é permeada por questões que são essenciais ao processo de ensino-aprendizagem, como a discussão sobre currículo crítico, avaliação processual, metodologias e tecnologias educacionais.

Destaca-se que, na rotina das salas de aula, há um diálogo constante entre professoras e alunos, o qual se estabelece de maneira crítica e construtiva. Os alunos são sempre estimulados à reflexão, à criatividade, ao protagonismo e empoderamento. Competências que são indispensáveis ao exercício das práticas sociais.

Assim, ressalta-se o quanto o ensino fundamental é uma etapa extremamente significativa na formação dos alunos, pois o desenvolvimento dessas competências deve iniciar precocemente, o processo de letramento crítico é uma construção. Portanto, é papel da escola formar seres transformadores e não reprodutores de opinião.

A educação é dinâmica, vive-se em um mundo onde as informações circulam o tempo todo em diferentes meios. Assim, para a escola ser atrativa, para a aula ser interessante e para que o aluno esteja motivado, é necessário o envolvimento de todos na construção de novos saberes, de novas práticas e de novas experiências.

Nesse sentido, as professoras A e B evidenciaram dedicação, envolvimento e compromisso com a formação de alunos capazes de desenvolver novas competências através da aprendizagem ativa.

Percebeu-se o quanto as atividades foram significativas para que os alunos pudessem expor suas habilidades, eles foram desafiados e estimulados a produzirem textos, a se expressarem de forma crítica e construtiva.

Entende-se que, não foi trabalhoso para as professoras planejarem as atividades dentro da proposta da sala de aula invertida, pois essa já é uma prática das profissionais. Desde o diálogo inicial e durante o acompanhamento das aulas, ficou claro que elas desenvolvem atividades diversificadas, pois objetivam atender às especificidades dos alunos e estimular o desenvolvimento de pessoas críticas.

Apresentou-se uma nova metodologia que, inicialmente, gerou estranheza e desconforto, mas é possível considerar que os objetivos da pesquisa foram alcançados, pois, durante dois meses as docentes repensaram a maneira de ensinar e de planejar e, nesse movimento, colocaram, conseqüentemente, os alunos no centro do processo.

Evidenciou-se que as professoras realizaram uma avaliação contínua sobre o fazer pedagógico com o objetivo de identificar as necessidades e interesses dos alunos e de definir as estratégias pertinentes ao aprendizado.

Nesse sentido, elas aceitaram “experimental” uma nova proposta metodológica com o intuito de oferecer novas possibilidades para os alunos aprenderem como protagonistas.

O diálogo com as docentes contribuiu para auxiliar na criação do produto, em relação aos seguintes aspectos: seleção do referencial teórico, que fundamentou o manual de orientação docente; lista com as possibilidades de recursos tecnológicos em formato acessíveis que podem compor o planejamento pedagógico; escolha do conteúdo que será abordado no manual.

Acredita-se que esse primeiro contato com a metodologia da sala de aula invertida estimulou as professoras de língua portuguesa a uma busca pelo maior conhecimento das metodologias ativas. Espera-se que as mudanças possam sempre ocorrer em prol da oferta de uma educação de qualidade à formação dos alunos com deficiência visual do ensino fundamental.

Quando a mudança não ocorre no âmbito institucional, faz-se necessário iniciar, de maneira gradual, pela ação docente. Assim, Morin defende que “não se

pode reformar a instituição sem uma prévia reforma das mentes, mas não se pode reformar as mentes sem uma prévia reforma das instituições” (2021, p.99).

Portanto, almeja-se a vivência, mesmo que tenha sido desenvolvida apenas por dois meses, possa servir de inspiração e represente o início de um processo de mudança para a implementação de práticas voltadas ao aprendizado ativo.



## 6 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Com o propósito de destacar a relevância e o caráter inovador desta pesquisa, fez-se a Revisão Sistemática da Literatura no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, em agosto de 2022. O objetivo foi de buscar responder à seguinte pergunta de pesquisa: Dentro da abordagem das metodologias ativas, o que se tem publicado, entre 2010 e 2020, sobre a prática da sala de aula invertida para alunos com deficiência visual, matriculados no Ensino Fundamental do Brasil?

Para a realização da pesquisa utilizou-se os seguintes descritores: “metodologias ativas”, “aprendizagem ativa” e “sala de aula invertida”.

Os trabalhos listados a partir dos descritores passaram por mais um filtro de seleção. Assim, a busca foi dividida em Mestrado Profissional, Mestrado Acadêmico e Doutorado; e cada tipo de trabalho passou pelo seguinte refinamento: Grande Área de Conhecimento (Educação) e Área do Conhecimento (Educação). Encontrou-se o seguinte resultado a partir da busca: 41 dissertações de mestrado profissional, 33 dissertações de mestrado acadêmico e 11 teses.

Dos 85 trabalhos publicados, 26 foram selecionados após os critérios de inclusão e exclusão. Depois da etapa de validação fez-se um levantamento dos tipos de metodologias ativas que foram abordadas, com o objetivo de selecionar somente as dissertações e teses referentes à proposta da sala de aula invertida. Dos 26 trabalhos validados, nenhum relacionou o uso das metodologias ativas ao processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência visual. Além disso, somente 10 publicações eram sobre a sala de aula invertida.

Logo, desenvolver o manual de orientação docente como produto educacional, intitulado “Sala de aula invertida para alunos com deficiência visual: como implementar?”, teve por objetivo fomentar a pesquisa acadêmico-científica nessa área e contribuir com a prática docente, a fim de ampliar a oferta de uma educação de qualidade às pessoas cegas e com baixa visão.

A finalidade foi de criar um material em formato digital acessível, depositado em diferentes repositórios, para que possa ser utilizado por professores de diversas áreas do conhecimento. Objetiva-se, também, que o produto sirva de referência ao fazer pedagógico em várias etapas de ensino da educação básica. Assim, o material foi

estruturado em:

### Apresentação

1. Sala de aula invertida
2. Aulas acessíveis para alunos com deficiência visual
3. Itinerário didático de gêneros textuais
4. Avaliação
5. *Checklist*

### Referências

Na apresentação, fez-se a contextualização do manual e dos tópicos de composição do produto. A primeira seção aborda, de maneira objetiva, a proposta da sala de aula invertida, perpassando por suas características e benefícios. Além de contribuir com orientações que são necessárias ao professor que deseja implementar a metodologia.

A segunda seção traz orientações a respeito da acessibilidade dos materiais, que são compartilhados com os alunos cegos e com baixa visão, para que eles tenham acesso às informações sem que haja prejuízos à construção do conhecimento e, conseqüentemente, aprendam de maneira significativa.

Na terceira seção, apresenta-se o itinerário didático construído com base na metodologia da sala de aula invertida. Destaca-se a relevância dessa proposta ao processo de aprendizagem de alunos com deficiência visual, e ao papel do professor no desenvolvimento da aprendizagem ativa.

Na quarta seção, faz-se uma reflexão a respeito do processo avaliativo na perspectiva da sala de aula invertida.

Na última seção, apresenta-se um *checklist* para auxiliar o docente que precisa relembrar, de maneira rápida e objetiva, as etapas que são indispensáveis à implementação da sala de aula invertida.

Em todas as seções, há sugestões de artigos, livros e vídeos para que o leitor possa aprofundar o conhecimento referente aos assuntos abordados.

Por fim, listam-se as referências que foram utilizadas e que serviram de embasamento teórico para a elaboração do produto.

Através do manual, o professor será estimulado a adotar a metodologia da sala de aula invertida e elaborar o planejamento a partir de aulas acessíveis aos

alunos cegos e com baixa visão.

### 6.1 Avaliação do produto educacional

O arquivo digital do produto educacional foi disponibilizado aos membros do Grupo de Pesquisa em Tecnologia e deficiência visual - GPTec no dia 20 de abril de 2023. Acordou-se com os profissionais que a avaliação deveria ser realizada por quem tivesse disponibilidade em colaborar e pudesse participar do grupo focal no dia 24 do mesmo mês, reunião que aconteceu via *Google Meet*.

Dos nove integrantes do GPTec que poderiam fazer a avaliação, apenas dois conseguiram realizar a leitura do material e puderam tecer suas análises durante o grupo focal. Um avaliador é docente do IBC, o outro é servidor técnico da instituição. Ambos ministram cursos nas áreas de tecnologia e acessibilidade digital.

Para preservar a identidade dos servidores, eles foram denominados de Avaliador Voluntário 1 (AV1) e Avaliador Voluntário 2 (AV2).

O grupo focal foi conduzido por um roteiro de questões (APÊNDICE VII), que contribuiu para orientar o diálogo entre a pesquisadora e os avaliadores. A partir da análise dos resultados, encontrou-se três temas oriundos dos códigos gerados. Os temas foram: clareza, viabilidade e relevância. O quadro (Quadro 6) a seguir demonstra a relação dos códigos com os temas.

**Quadro 6 - Avaliação do produto educacional**

<b>Tema</b>	<b>Códigos</b>	
<b>Clareza</b>	objetividade dos conceitos	fundamentação teórica
<b>Viabilidade</b>	aplicável em diferentes práticas	contexto importante para desenvolver atividades
<b>Relevância</b>	estimula a autonomia do aluno	interesse em compartilhar o produto

Fonte: a autora, 2023.

### 6.1.1 Avaliação do AV1

Em relação ao tema clareza, o AV1 disse que o manual de orientação docente é de fácil entendimento, está claro, objetivo e que transmite confiança ao abordar os conceitos com base na fundamentação teórica. Assim, ressaltou: *“Apesar de ser uma escrita objetiva, eu achei muito legal você utilizar os autores. Mesmo que você não tenha a obrigatoriedade de usar as regras da ABNT nesse tipo de documento, eu acho que é importante citar os autores para dar credibilidade”*.

O avaliador também fez destaque quanto à organização de cada sessão e acrescentou: *“Tive interesse em acessar os links e considero importante a proposta de virem ao longo do texto. Também gostei bastante da parte das características da sala de aula invertida, as palavras destacadas em negrito ajudaram muito a encontrar as etapas antes, durante e depois”*.

Após tecer uma análise sobre as questões conceituais e da estrutura do material, o AV1 explanou sobre a viabilidade de aplicar a proposta da sala de aula invertida em sua prática pedagógica e fez a seguinte reflexão:

— *A nossa prática da informática educativa no IBC tem um contexto muito específico. A gente não trabalha com turma necessariamente, pode acontecer, mas é mais comum trabalharmos com grupos menores ou individualmente. Pensando nesse contexto, a gente consegue propor aos alunos que façam atividades que desenvolvam algumas práticas da sala de aula invertida. A gente pode apresentar o material antes, fazendo com que os alunos leiam, tenham acesso, respondam às perguntas antes e, no presencial, a gente consiga trabalhar a parte mais prática. Para mim, funcionaria.*

Quanto à relevância do manual de orientação docente, o AV1 frisou a respeito da importância da sala de aula invertida no processo de aprendizagem dos alunos cegos e com baixa visão:

— *Eu acho que a proposta é importante, sobretudo em relação à autonomia dos alunos, porque vai possibilitar que cada um faça sozinho alguma coisa, sem que dependa do pai ou da mãe. O aluno será orientado para que faça. Então, terá condições de fazer. O que ajudaria a terem autonomia para realizarem outras coisas da vida, aprender a se colocar, a pesquisar coisas e encontrar respostas.*

Acrescentou que, para os alunos do IBC, o desenvolvimento da autonomia é muito importante, porque, em decorrência da pandemia, eles ficaram sem aula

durante o ano de 2020, fizeram dois anos letivos em 2021 e de maneira híbrida. Portanto, pontuou: *“Esses alunos aprenderam a estudar sozinhos? Aprenderam a pesquisar? Então para esses alunos o desafio é ainda maior de construir a habilidade de ter autonomia nos estudos”*.

Nesse sentido, ressaltou que compartilharia o material com outros profissionais, ao relatar que: *“Eu encaminharia para todos os professores do IBC que sei que apresentam uma familiaridade com tecnologia e têm facilidade em usar”*.

Os aspectos pontuados pelo AV1, demonstram que o material pode contribuir com a formação docente e para a aprendizagem ativa dos alunos com deficiência visual.

A avaliação foi muito significativa, pois além das reflexões, ele fez sugestões de melhoria ao produto. Por exemplo, quanto à reorganização do item referente às orientações que os docentes precisam dar aos alunos para a realização da sala de aula invertida. Sugeriu que, assim como apresentado nos demais itens, as orientações estivessem em tópicos para facilitar a compreensão e identificação.

### **6.1.2 Avaliação do AV2**

Para o AV2, o manual evidenciou clareza quanto aos conceitos e orientações, afirmou que: *“Para mim, ficou claro logo no início a diferença entre uma metodologia ativa para uma que não é. Está de fácil entendimento. Também tive interesse em acessar e considero importante ter os links para aprofundar os assuntos”*.

Em relação à viabilidade do material, o AV2 afirmou que seria possível implementar a proposta da sala de aula invertida e relatou: *“Nos cursos que ministro eu não disponibilizo o conteúdo antes, mas daria para adaptar à proposta da sala de aula invertida. Em sala, os alunos iam só fazer as atividades”*.

O AV2 trabalha com alunos adultos que se inscrevem em cursos de formação continuada na área da deficiência visual, como, por exemplo, sobre a construção de um documento digital acessível, portanto, os cursistas já apresentam autonomia para estudar os conteúdos sozinhos.

Todavia, é importante lembrar que a proposta da sala de aula invertida tem por finalidade disponibilizar, previamente, o conteúdo e enviar as orientações para que a leitura ou escuta do áudio seja guiado. Assim, o estudante inicia o processo de familiarização e aprendizado do conteúdo sem necessitar de auxílio e o processo pode mediar a realização das atividades mais complexas durante a aula.

No que se refere à relevância do material, o AV2 destacou que a proposta metodológica é significativa, ao explicar que: *“Considero importante, principalmente para a pessoa com deficiência visual ter mais autonomia para o aprendizado. Quanto mais independente melhor será para eles. Logo, eu indicaria o material para outros professores”*.

Para concluir, o AV2 fez uma sugestão geral sobre o produto: *“Eu acho interessante colocar um anexo como guia rápido para implementação da sala de aula invertida. Todos os pontos do material estão bem explicados, mas seria interessante ter um tipo de checklist que o professor pudesse consultar antes de iniciar a proposta, que pudesse conferir se cumpriu os itens antes de aplicar em sala de aula. Não estou falando que a pessoa não tenha que ler o manual inteiro, pois só com o checklist ela não vai poder aplicar. Seria mais para orientar o professor”*.

Ressalta-se que todas as sugestões dos avaliadores foram acatadas pela a pesquisadora, com o propósito de aprimorar o material.

A partir do relato dos avaliadores, foi possível identificar que o objetivo do manual de orientação docente foi alcançado, pois eles conseguiram ressaltar questões que são relevantes ao entendimento da proposta da sala de aula invertida e que são essenciais à implementação da metodologia.

Os dois avaliadores destacaram a importância da proposta metodológica ao desenvolvimento da autonomia do aluno cego ou com baixa visão, pois a sala de aula invertida possibilita o estímulo à proatividade do estudante nas três etapas. Antes, ao estudar com orientações e saber identificar os pontos relevantes e as dúvidas quanto ao conteúdo. Durante a aula, na realização das atividades, ao compartilhar o que aprendeu e ao colaborar com as produções coletivas. E no momento depois da aula, ao fazer a autoavaliação e pesquisas para aprofundar conceitos.

Nesse sentido, o produto educacional se faz relevante, pois ressalta a importância da utilização das metodologias ativas, em especial a sala de aula invertida, e do uso colaborativo das tecnologias educacionais digitais no processo de aprendizagem.

Portanto, a proposta de pesquisa e o produto educacional revelam sua importância acadêmica e social quanto à formação de professores e à aprendizagem ativa de alunos cegos e com baixa visão.

## CONSIDERAÇÕES

Entende-se que as políticas públicas asseguram os direitos das pessoas com deficiência, porém as transformações precisam acontecer no âmbito de toda a escola para que o aluno com deficiência visual tenha seu direito de aprendizado garantido, e não apenas o de acesso. Logo, é fundamental que ocorra a ressignificação da cultura escolar.

Porém, a responsabilidade não pode recair somente nas instituições de ensino e, principalmente, no professor, o qual acaba tendo que assumir a responsabilidade de dar respostas aos problemas educacionais que são seculares. A escola tem o compromisso com a formação de cada aluno e não em solucionar questões que precisam ser resolvidas no âmbito econômico e político a nível nacional.

A partir do modelo social da deficiência, foi possível deslocar as discussões do campo particular para a vida pública, e a deficiência passou a ser uma questão de direito e de justiça social para a promoção da igualdade.

Logo, repensar as práticas metodológicas é buscar novos caminhos para garantir a permanência do aluno com deficiência visual na escola. Assim, é necessário propor estratégias para estimular a aprendizagem ativa, e que objetive trilhar um processo contínuo e reflexivo de ensino-aprendizagem, baseado em um movimento político, filosófico e pedagógico, o qual exigirá uma mudança cultural por parte dos professores e de toda a comunidade escolar.

Nesse sentido, a pesquisa objetivou ressaltar a importância da utilização das metodologias ativas, em especial da sala de aula invertida, para o alcance de uma aprendizagem significativa dos alunos cegos e com baixa visão. Essas metodologias estimulam o desenvolvimento de competências que possam contribuir com a formação de cidadãos protagonistas, proativos, críticos, autônomos, letrados, empoderados e atuantes na sociedade.

A análise dos resultados demonstrou que o uso da sala de aula invertida pelas professoras de língua portuguesa proporcionou aos alunos com deficiência visual diversos benefícios. Entre eles, destacam-se o desenvolvimento da autonomia e da confiança; o compromisso com o processo de construção do conhecimento; a percepção de que também podem contribuir com a aprendizagem do colega; a descoberta da importância da autoavaliação para alcançar o aprendizado significativo;



o apoio mais individualizado; a participação ativa nas atividades durante as aulas; a maior interação entre os pares; o respeito ao tempo e ritmo para aprender.

Portanto, acredita-se que os resultados e o produto educacional podem servir de modelo a docentes de diferentes áreas do conhecimento e etapas da educação básica do IBC, e de demais instituições de ensino. Além de servir como base para estudos posteriores, pois nenhuma pesquisa é completa, sempre haverá lacunas a serem preenchidas.

Em pesquisas futuras, pretende-se acompanhar docentes que utilizem o manual resultante desta pesquisa. Assim, será possível avaliar se ele atende às necessidades daqueles que desejam utilizar a sala de aula invertida em sua prática pedagógica. Outra perspectiva futura é oferecer cursos de formação para a implementação da sala de aula invertida por meio do produto educacional, com o objetivo de contribuir com a formação continuada de professores.

Compartilhar o resultado dessa pesquisa é objetivar mudanças na educação, é poder dialogar com outros professores, para que novas experiências surjam, para que novas salas sejam invertidas e mais alunos aprendam ativamente.

## REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido - personalização e tecnologia na educação**. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (org.). Ensino Híbrido: personalização e tecnologia da educação. Porto Alegre: Penso Editora Ltda, 2015, p. 47- 65.

BAPTISTA, Claudio Roberto. Política pública, Educação Especial e escolarização no Brasil. **Educação e Pesquisa**. 2019, v. 45. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945217423>. Acesso em: 05 set. 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARROS, Livia Cruz Pinheiro de. **Sala de aula invertida e os processos motivacionais de estudantes nas aulas de apoio de língua inglesa**. Dissertação (mestrado) Programa de Pós-Graduação em Educação. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 129 f. 2019. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7980873](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7980873). Acesso em: 05 ago. 2022.

BERGMANN, J. **Aprendizagem Invertida para resolver o Problema do Dever de Casa**. tradução por Henrique de Oliveira Guerra; revisão técnica por Marcelo L.D.S. Gabriel. Porto Alegre: Penso, 2018.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de Aula Invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. tradução Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso: 26 fev. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 20 nov. 2021.

BRASIL. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência – Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Tradução oficial/Brasil. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência CORDE. Brasília, setembro 2007. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category\\_slug=documentos-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 05 mar. 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em 20 de nov. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.040**, de 18 de agosto de 2020. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo [Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020](#); e altera a [Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009](#). Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.040-de-18-de-agosto-de-2020-272981525>. Acesso em: 03 fev. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEB/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacaoespecial.pdf>. Acesso em: 06 out. 2021.

CAIADO, Kátia Regina Moreno. Convenção Internacional sobre os direitos das pessoas com deficiências: destaques para o debate sobre a educação. **Revista “Educação Especial”** v. 22, n. 35, p. 329-338, set./dez. 2009, Santa Maria. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/813/556>. Acesso em: 18 nov. 2021.

CAMARGO, Fausto. **Por que usar metodologias ativas de aprendizagem?** In: CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. Sala de aula inovadora.: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. **Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Interciência: 2009.

FERREIRA, Maria Cecília Carareto; FERREIRA, Júlio Romero. **Sobre inclusão, políticas públicas e práticas pedagógicas**. In: GOES, Maria Cecília Rafael de; LAPLANE, Adriana Lia Frizman de (org.). Políticas e práticas de educação inclusiva. Campinas, SP: Autores Associados, 2004, p. 21 – 48.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª ed. (5. reimp.). São Paulo: Atlas, 2021.

GOMES, Anna Livia. **Educação contemporânea e as novas metodologias de ensino**: a sala de aula invertida aplicada no ensino de história. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Tecnológica) Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberaba. Minas Gerais, 167 f. 2020. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=8065356](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=8065356). Acesso em: 03 ago. 2022.

GONÇALVES, Bianca Siqueira. **Base nacional Comum Curricular**: tudo sobre habilidades, competências e metodologias ativas na BNCC – educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. 1ª ed. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2020.

JANNUZZI, Gilberta de M. **Caminhos Trilhados em Busca da Equidade**. In: JANNUZZI, Gilberta de M. A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI. Campinas, SP: Autores Associados, 2012. p. 117-169.

LOPES, Jessica Karollayne Pinheiro. **Sala de aula invertida e tecnologias digitais: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa aplicada em um contexto comunicativo de ensino-aprendizagem da língua.** Dissertação (mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 197 f. 2020. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=9926658](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=9926658). Acesso em: 03 ago. 2022.

MASETTO, Marcos T. **Mediação pedagógica e tecnologias de informação e comunicação.** *In.*: MORAN, José; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21ª ed. rev. e atual. Campinas, SP: Papirus, 2013, 141 - 171.

MELO, Douglas Christian Ferrari de. Políticas públicas de educação de pessoas com deficiência visual: um estudo comparado na grande Vitória/ES. **Revista Científica Intel-letto**, Venda Nova do Imigrante, ES, v.4, n. especial, 2019 p.8-21. Disponível em: <https://faveni.edu.br/wp-content/uploads/sites/10/2019/12/2-Políticas-Publicas-V4-N-especial-19.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

MENDES, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, p. 387-405, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/KqF8xDrQfyy5GwyLzGhJ67m/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 23 ago. 2021

MINAYO, Cecília de Souza. Trabalho de campo - contexto *In*: **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** MINAYO, Cecília de Souza (org.). 30 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. p. 61 - 77.

MORAN, José. **A Educação que desejamos - novos desafios e como chegar lá.** 5ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MORAN, José. **Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias.** *In*: MORAN, José; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21ª ed. rev. e atual. Campinas, SP: Papirus, 2013, 11 - 72.

MORAN, José. **Educação Híbrida: Um conceito-chave para a educação, hoje.** *In*: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. (org.). Ensino Híbrido: personalização e tecnologia da educação. Porto Alegre: Penso Editora Ltda, 2015, p. 27- 45.

MORAN, José. **Mudando a Educação com Metodologias Ativas.** *In*: SOUZA, C.A.; MORALES, O. E. T. (org.). Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, v. II, 2015. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso: 26 fev. 2021.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: BACICH, Lillian; MORAN, José. (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora. Porto Alegre: Penso, 2018, p. 1 - 25.

MORAN, José. **Metodologias ativas de bolso - Como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda**. São Paulo: Editora do Brasil, 2019.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução: Eloá Jacobina. 26ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2021.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Tradução: Eliane Lisboa. 5ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MURARO, Maria Izabel. **Sala de aula invertida nas aulas de matemática no ensino fundamental – anos iniciais**. Dissertação (Mestrado Profissional). Setor de Educação. Programa de Pós-Graduação. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 85 f. 2019. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=8065356](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=8065356). Acesso em: 03 ago. 2022.

RODRIGUES, Elizabeth Pereira. **Sala de aula invertida integrada à aprendizagem por pares: metodologias ativas comparadas à classe tradicional no ensino de história**. Tese (Doutorado em Educação: Psicologia da Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 96 f. 2019. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7722589](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7722589). Acesso em: 5 ago. 2022.

SANTOS, Glauco de Souza. **Espaços de aprendizagem**. In: BACICH, Lillian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). Ensino Híbrido: personalização e tecnologia da educação. Porto Alegre: Penso Editora Ltda, 2015, p. 103 - 120.

SANTOS, Weider Alberto Costa. **Desenvolvimento da sala de aula invertida no Ensino Fundamental anos finais: um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Maceió, 176 f. 2019. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7800041](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7800041). Acesso em: 4 ago. 2022.

SIEMS-MARCONDES, Maria Edith Romano. **Estudantes com deficiência no ensino superior: trajetórias escolares, acesso e acessibilidade**. Inclusão Social, Brasília, DF, v.11 n.1, p.94-104, jul./dez. 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4083>. Acesso em: 23 fev. 2021.

SOUZA, Luciana Karine de. **Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a Análise Temática**. Arquivos brasileiros de psicologia. Rio de Janeiro. Vol. 71, n. 2 (maio/ago. 2019), p. 51-67, 2019. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/245380>. Acesso em: 25 jan. 2023.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 17ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TARDIF, M. **Saberes Profissionais dos Professores e Conhecimentos Universitários**: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. Revista Brasileira de Educação. ANPED, São Paulo, n. 13, p. 5-24, jan./abr. 2000. Disponível em:  
[http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE13/RBDE13\\_05\\_MAUICE\\_TARDIF.pdf](http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE13/RBDE13_05_MAUICE_TARDIF.pdf).  
 Acesso em: 25 fev. 2021.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-Ação**. 18ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TOBIAS, Petrina Rúbria Nogueira Avelar. **Sala de aula invertida na educação matemática**: uma experiência com alunos do 9º ano no ensino de proporcionalidade. Dissertação (Mestrado Profissional). Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 168 f. 2018. Disponível em:  
[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie\\_wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=6702439](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie_wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6702439). Acesso em: 4 ago. 2022.

UNESCO. **Repensar a educação**: rumo a um bem comum mundial? 2016. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244670> Acesso: 25mar. 2023.

VALENTE, J. A. **A sala de aula invertida e a possibilidade de ensino personalizado**. In: Lilian BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018a, p. 77-109.

VALENTE, J. A. **Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem**: o papel das tecnologias digitais. In: ARANTES, F.; FREIRA, F.; VALENTE, J. A. Tecnologia e Educação: passado, presente e o que está por vir. Campinas: NIED/UNICAMP, 2018b, p. 17- 41. *E-book*.

VILARONGA, Carla Ariela Rios; CAIADO, Kátia Regina Moreno. **Processos de escolarização de pessoas com deficiência visual**. Rev. bras. educ. espec., Marília, v. 19, n. 1, p. 61-78, mar. 2013. Doi:  
<https://doi.org/10.1590/S1413-65382013000100005>. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/rbee/a/y7MKpNvwWVBKzf5YDJDnkr/?lang=pt>.  
 Acesso em: 10 mar. 2021.

## **APÊNDICE I – Roteiro da entrevista inicial com as professoras**

- 1 – Há quanto tempo você atua como professora? E como docente do IBC?
- 2 – Como costuma estruturar as suas aulas?
- 3 – Fale sobre as mudanças em suas aulas durante a pandemia e após o retorno presencial?
- 4 – Como você avalia a participação dos alunos durante as aulas e na realização das atividades que você envia como dever de casa?
- 5 – Você conhece as metodologias ativas? Já utilizou ou utiliza algum tipo?
- 6 – No planejamento das suas aulas há a proposição de projetos, pesquisas, atividades em grupos?
- 7 – O que são tecnologias e quais você utiliza? Importância das tecnologias educacionais: experiências pedagógicas, avaliação do uso, parecer crítico, preferência de ferramentas.
- 8 – Uso das tecnologias educacionais no processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência visual.
- 9 – Você já pensou em gravar suas aulas para disponibilizar aos alunos e utilizar o tempo de aula presencial para a realização de atividades e para sanar dúvidas referentes aos conteúdos?
- 10 – Conhece a proposta da Sala de Aula Invertida? Qual sua opinião a respeito dessa proposta?
- 11 – Você considera viável a personalização da aprendizagem?

## APÊNDICE II – Roteiro do 1º Grupo Focal com os alunos

- 1 – Como é sua rotina de estudo? Você tem o hábito de estudar em casa?
- 2 – Você precisa de ajuda para realizar os deveres de casa?
- 3 – Durante as aulas você precisa do auxílio da professora? Qual tipo de auxílio?
- 4 – Você prefere realizar os exercícios e as demais atividades em casa ou em sala de aula? Justifique sua preferência.
- 5 – Quais os recursos tecnológicos você possui acesso e costuma utilizar com frequência?
- 6 – Você gosta de ouvir *Podcasts* e acessar vídeos na *internet*?
- 7 – Reflita e dê sua opinião sobre a seguinte situação: Uma professora gravou um conteúdo que daria para sua turma, disponibilizou, com antecedência, a gravação aos alunos e, no dia da aula, ela usou o tempo para esclarecer as dúvidas e realizar exercícios.
- 8 – Você já ouviu a respeito ou conhece a proposta da Sala de Aula Invertida?



### **APÊNDICE III – Roteiro do 2º Grupo Focal com os alunos - Turma A**

- 1 – Você ouviu o áudio com as orientações da pesquisadora sobre a Sala de Aula Invertida e orientações de estudo?
- 2 – Quantas vezes você ouviu os áudios da professora de língua portuguesa?
- 3 – Como você avalia a experiência de ter recebido o conteúdo antes da aula?
- 4 – Foi melhor ter acesso ao conteúdo de maneira individualizada?
- 5 – Como você avalia a sua participação nas aulas a partir da experiência da aula invertida?
- 6 – Você gostou das atividades práticas? Acrescentaria alguma sugestão de atividade que gostaria de ter realizado com base no projeto desenvolvido?
- 7 – Qual o conteúdo de Língua Portuguesa você gostaria ou considera importante aprender a partir da metodologia da sala de aula invertida?

#### **APÊNDICE IV – Roteiro do 2º Grupo Focal com os alunos - Turma B**

- 1 – Você ouviu o áudio com as orientações da pesquisadora sobre a Sala de Aula Invertida e orientações de estudo?
- 2 – Você leu os textos enviados pela professora de língua portuguesa?
- 3 – Como você avalia a experiência de ter recebido o conteúdo antes da aula?
- 4 – Foi melhor ter o acesso ao conteúdo de maneira individualizada?
- 5 – Como você avalia a sua participação nas aulas a partir da experiência da aula invertida?
- 6 – Você gostou das atividades práticas? Acrescentaria alguma sugestão de atividade que gostaria de ter realizado com base no projeto desenvolvido?
- 7 – Uma das atividades foi ouvir um *Podcast* durante a aula e realizar uma atividade a partir do assunto exposto. Você considera que seria diferente a sua produção se tivesse recebido o áudio com antecedência?
- 8 – Qual o conteúdo de Língua Portuguesa você gostaria ou considera importante aprender a partir da metodologia da sala de aula invertida?

### **APÊNDICE V – Roteiro da entrevista final com as professoras**

- 1 – Relate como foi para você estruturar suas aulas com base na proposta da Sala de Aula Invertida?
- 2 – Quais foram os pontos positivos e negativos dessa experiência?
- 3 – Como você avalia a participação dos alunos a partir da proposta da sala de aula invertida?
- 4 – Após essa experiência você passaria a adotar a metodologia da Sala de Aula Invertida para a elaboração de suas aulas?
- 5 – O uso das tecnologias educacionais foi relevante para o processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiência visual?

## APÊNDICE VI – Roteiro para gravação do áudio

Olá, alunos e alunas!

Hoje vamos conversar um pouco sobre a proposta da Sala de Aula Invertida. Vou explicar para vocês como a proposta funciona e o que vocês devem fazer antes, durante e depois das aulas com a professora.

Nessa proposta, a professora vai enviar um áudio sobre o assunto antes da aula presencial, para que você tenha um primeiro contato com o tema que será estudado. Depois, na aula presencial, vocês vão conversar sobre esse tema, tirar dúvidas, fazer exercícios, atividades em dupla ou grupo, pesquisa, ou outras atividades que a professora apresentar.

Para que essa proposta seja produtiva, você precisa se envolver em todas as etapas do processo. Então, aqui vão algumas dicas importantes:

Antes da aula presencial:

- Escolha um lugar tranquilo para você estudar;
- Deixe próximo de você todos os materiais que vai precisar para fazer seus registros, como reglete, folha braille, punção, caderno, caneta;
- Escute o áudio no seu tempo e do seu jeito. Caso seja necessário, pause o áudio ou volte para ouvi-lo novamente. Utilize essa estratégia quantas vezes for necessário, até que entenda o assunto.
- Escreva o que você aprendeu com a aula e anote as dúvidas;

Durante a aula presencial:

- Leve suas anotações e esclareça as dúvidas com a professora;
- Participe das atividades, faça perguntas, dê sugestões, troque ideias;
- Compartilhe o que aprendeu com os demais colegas.

Depois da aula:

Pense a respeito do que você conseguiu aprender sobre o assunto, e como foi sua participação durante as atividades. Caso considere necessário, ouça de novo o áudio e faça pesquisas sobre o tema debatido para ampliar seus conhecimentos.

Desejo que goste de vivenciar a experiência da aula invertida.

Bons estudos!

## **APÊNDICE VII – Roteiro de avaliação do produto educacional**

- 1 - A partir da leitura do manual você conseguiria definir metodologias ativas?
- 2 - Você consegue pensar em formas de aplicar a sala de aula invertida em sua prática?
- 3 - Você considera relevante o aluno com deficiência visual aprender com base na metodologia da sala de aula invertida? Justifique.
- 4 - Você teve interesse em acessar os links? Considera o recurso importante?
- 5 - Você recomendaria a leitura do manual a um colega? Justifique sua resposta.