CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA
UniCarioca
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Mariana Lopes da Silva

Escrita e tecnologia: o uso da tecnologia para auxiliar no desenvolvimento da escrita de alunos com deficiência visual

Rio de Janeiro
2019

CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA
UniCarioca
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Mariana Lopes da Silva

Escrita e tecnologia: o uso da tecnologia para auxiliar no desenvolvimento da escrita de alunos com deficiência visual

Projeto de Pesquisa apresentado à coordenação do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação da UniCarioca da linha de pesquisa: Desenvolvimento, Estratégias de Uso e Avaliação de Tecnologias Digitais na Educação Formal

Orientador(es): Dr. Alessandro Jatobá
Dra Bianca Martins

Rio de Janeiro
2019

S586e Silva, Mariana Lopes da
Escrita e tecnologia : o uso da tecnologia para auxiliar no desenvolvimento da escrita de alunos com deficiência visual / Mariana Lopes da Silva. - Rio de Janeiro, 2019.

99 f.

Orientadores: Alessandro Jatobá e Bianca Maria do Rêgo Martins
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário Carioca, Rio de Janeiro, 2019.

1.Escrita. 2. Deficiência visual. 3.Colaboração. 4. Tecnologia. I. Jatobá, Alessandro, prof. orient. II. Martins, Bianca Maria do Rêgo, prof. orient. III. Título.

CDD 372.364

Mariana Lopes da Silva

Escrita e Tecnologia: o uso da tecnologia para auxiliar no desenvolvimento da escrita de alunos com deficiência visual

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Examinada por:

Prof.Dr. Alessandro Jatobá, UniCarioca

(Orientador)

Prof. Drª Bianca Maria do Rêgo Martins, UniCarioca (Orientador)

Prof.Ms.André Cotelli do Espírito Santo)

(Membro Interno)

Prof. Drª Marcia de Oliveira Gomes, IBC

(Membro Externo)

Rio de Janeiro

2019

Dedicatória

A Deus, meus professores, colegas e amigos, que colaboraram na conclusão desta dissertação, e à minha família, pelo apoio durante todo o processo de aprendizagem.

Agradecimentos

Quero agradecer a todos aqueles que sempre confiaram em mim, desde sempre. Ao meu companheiro de aventura, meu marido Aildson, que aturou os momentos de choro, de alegria, de desespero e de alívio, ao meu filho, que durante dois anos precisou entender que a mamãe estava estudando e não poderia dar a atenção que ele queria. Aos meus pais, por me terem dado educação, valores e por me terem ensinado a andar. A meu pai, Marcos (*in memoriam*), que, onde quer que esteja, nunca deixou de me amar, nem de confiar em mim. Pai, meu amor eterno. À minha mãe, Maria Alice, amor incondicional. Mãe, você que me gerou e me educou. A vocês que, muitas vezes, renunciaram aos seus sonhos para que eu pudesse realizar o meu, partilho a alegria deste momento.

A todos os meus familiares não citarei nomes, para não me esquecer de ninguém. Mas há aquelas pessoas especiais que diretamente me incentivaram. Aos modelos em que procuro me espelhar sempre: a minha avó materna Thereza (*in memoriam*) e ao meu Tio Marcelino, por todos os trabalhos escolares feitos e por todo o aprendizado que tive com vocês. Ao meu irmão Marcelo pelas brigas, por todos os momentos de incentivo e pelas caronas.

Aos meus colegas de trabalho que me incentivaram a permanecer nessa jornada, e me auxiliaram com ideias, práticas e vivências na área da deficiência visual, principalmente as amigas Fabiana e Márcia pela motivação e força ao longo da caminhada. Aos meus amigos de mestrado que nos momentos de dúvida sempre permaneceram na luta, não permitindo que ninguém ficasse para trás e aos professores que contribuíram com minha aprendizagem.

“Quando não souberes para onde ir, olha para trás e sabe pelo menos de onde vens” (Provérbio africano).

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

José de Alencar

Resumo

A escrita, ato social comunicativo, é algo que permeia o espaço escolar, seja na sua aprendizagem ou em seu uso para registros e comunicações em geral, sendo assim, é o foco central do proposto trabalho, que tem como público alunos do ensino fundamental I com deficiência visual e utiliza recursos tecnológicos que estão acessíveis no espaço escolar e que são de fácil manuseio para os participantes da pesquisa. O presente estudo tem como objetivo principal aplicar e avaliar recursos de tecnologia digital, que possam contribuir no processo de produção textual de educandos com deficiência visual, com o uso de uma sequência didática elaborada, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis na instituição selecionada. Como metodologia, foi escolhida a pesquisa intervencionista, tendo o pesquisador como participante ativo da pesquisa, como registro foi utilizado um diário de campo, a produção dos alunos e algumas contribuições dos participantes, que foram relevantes ao longo do processo. A atividade proposta consistia em encontros semanais, onde os alunos eram convidados a refletirem sobre o processo de escrita e também produzirem novos textos para serem publicados aos familiares em redes sociais. Para além, os familiares eram convidados a participar dos encontros uma vez no mês para conhecerem o trabalho que os seus filhos estavam realizando e contribuírem com ideias e sugestões, afinal a escrita resultante seria para eles. Como conclusões da pesquisa, foram observadas que os alunos, durante o processo de aquisição de escrita, são capazes de perceber seus erros e dificuldades quando realizam a releitura do mesmo e que eles podem aprimorar seu desenvolvimento no processo escrito com o uso de tecnologias. Posso salientar que a pesquisa ainda levantou o aspecto social ao tentar incluir todos os participantes e familiares que desejaram e almejaram contribuir com a proposta realizada.

Palavras Chaves: Escrita, Deficiência Visual, Colaboração e Tecnologia.

Abstract

The writing, communicative social act, is something that permeates the school space, be it in its learning or in its use for records and communications in general, being thus the central focus of the proposed work, which has as main elementary students I with visual deficiency and uses technological resources that are accessible in the school space and that are easy to handle for the participants of the research. The present study has as main objective to apply and evaluate digital technology resources, which can contribute to the textual production process of students with visual impairment, using an elaborate didactic sequence, using the technological resources available in the selected institution. As methodology, the interventionist research was chosen with researcher as active participant of the research, as a record was used a field diary, the students' production and some contributions of the participants that were relevant throughout the process. The proposed activity consisted of weekly meetings where students were invited to reflect on the writing process and also produce new texts to be published to family members in social networks. In addition, family members were invited to participate in the meetings once a month to know the work that their children were doing and contribute ideas and suggestions, after all the resulting writing would be for them. As conclusions of the research, it was observed that students, during the process of acquiring writing, are able to perceive their mistakes and difficulties when they re-read it and that they can improve their development in the written process with the use of technologies. I can emphasize that the research still raised the social aspect by trying to include all the participants and family that they wanted and wanted to contribute with the proposal made.

Key Words: Writing, Visual Impairment, Collaboration and Technology.

Lista de Ilustrações

Figura 1 - Recursos ópticos 29
Figura 2 - Grade de leitura 30
Figura 3 - Material de escrita 30
Figura 4 - Reglete e punção 31
Figura 5 - Máquina de escrever Braille 31
Figura 6 - Numeração na cela Braille (Modo Leitura) 32
Figura 7 - Alfabeto Braille 32
Figura 8 -Tela Dosvox 34
Figura 9 - Caixa de diálogo NVDA 34
Figura 10 - Foto do Imperial Instituto dos Meninos Cegos - Sede definitiva 37
Figura 11- Foto do Instituto Benjamin Constant 39
Figura 12- Vista aérea do IBC 42
Figura 13 - Sequência didática - DOLZ e SHUCNEUWLY 53
Figura 14 - Organograma da oficina 60
Figura 15 - Cartaz do English Day - Dia da Língua Inglesa no IBC 71

Lista de Tabelas

Tabela 1- Tabela de Classificação de Acuidade Visual e Alguns Auxílios Necessários 25
Tabela 2 - Turma por ano de escolaridade 44
Tabela 3 - Módulos da oficina 59
Tabela 4- Relação aluno/moradia 62

Lista de Abreviatura e Siglas

BNCC - Base Nacional Comum Curricular
DED - Departamento de Educação
DEN – Divisão de Ensino
DOE – Divisão de Orientação Educacional, Psicológica e Fonoaudiológica
DV - Deficiência Visual
IBC - Instituto Benjamin Constant
ICD-9-CM -International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification
INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos
MEC- Ministério da Educação
PD - Programa Diferenciado
PNE - Plano Nacional de Educação
PNLE - Política Nacional de Leitura e Escrita
PREA - Programa Educacional Alternativo
TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

Sumário

Dedicatória 4

Agradecimentos 5

Resumo 8

Abstract 9

Lista de Ilustrações 10

Lista de Tabelas 11

Lista de Abreviatura e Siglas 12

1 - Introdução 18

1.1- Contextualização 18

1.2- Justificativa 21

2 – Objetivos da pesquisa 22

2.1 – Objetivo Geral 22

2.2 – Objetivo Específico 22

3 – A aprendizagem e a deficiência visual 23

3.1 – O que é Deficiência? 23

3.2 - O que é Deficiência Visual (DV)? 24

3.3- A aprendizagem no contexto da deficiência visual 27

3.4 – A escrita e a deficiência visual 28

3.4.1- A baixa visão e a escrita 28

3.4.2 - A cegueira e a escrita 30

3.4.3 - A escrita, a deficiência visual e os dispositivos computacionais 33

4 – O IBC 36

4.1 - O IBC nos dias de Hoje 39

4.1.1- DPA – Departamento de Planejamento e Administração 40
4.1.2- DTE – Departamento Técnico-Especializado 40
4.1.3 – DMR – Departamento de Estudo e Pesquisas Médicas e de Reabilitação 41
4.1.4- DPPE – Departamento de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão .. 41
4.1.5- DED – Departamento de Educação 42
4.2 – A organização do Ensino Fundamental na Instituição 43
5 - O uso da tecnologia para a escrita de alunos com deficiência visual 45
5.1 Sobre o processo de escrita e os gêneros textuais 45
5.2 Metodologia 51
5.3 - As ferramentas de escrita 55
5.3.1 - Ferramentas de criação de livro de história. 55
5.3.2- Editores de Texto 57
5.3.3 - Ferramentas para criar história em quadrinhos 57
5.4 - A Oficina 59
5.4 – Os atores da oficina 61
5.5 – As produções textuais 66
5.6 – As ferramentas escolhidas 73
5.7 – A publicação dos textos 75
6 - Considerações Finais 77
7- Referências Bibliográficas 79
8- Apêndices 85
8.1- Apêndice A - Organização da oficina fluxograma 85
8.2 - Apêndice B - Módulos da Oficina 86
8.3 - Apêndice C – Perguntas Geradoras dos módulos 87
8.4- Apêndice D - Inserção Social e Inclusão Social 88
8.5- Apêndice E – Resumo do Diário de Campo 89

8.6- Apêndice F – Cronograma 92
8.7- Apêndice G – Alguns Textos Corrigidos 93
8.8- Apêndice H – Tabela com as Ferramentas pesquisadas 96
9- Anexos 98
9.1- Anexo A - Tabela de Classificação de Acuidade Visual e Alguns Auxílios Necessários 98
9.2- Anexo B – Organograma do Instituto Benjamin Constant 99

1 - Introdução

1.1- Contextualização

Todas as pessoas, no Brasil, têm direito à educação. Ela é um direito social de acordo com o art. 6º da Constituição da República Federativa do Brasil:

> A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Assim sendo, para a pessoa com deficiência, a educação não poderia ser negada, visto que ela é um direito de todos. A lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência, lei 13.146, no seu art. 27, além de reforçar que a educação é direito também da pessoa com deficiência, assegura, igualmente, o direito a sistemas educacionais inclusivos em todos os níveis de aprendizagem ao longo da vida do indivíduo, com o objetivo de alcançar o máximo do desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades, em conformidade com suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Para além dos sistemas educacionais inclusivos, há ainda escolas especializadas, que não se encontram na inclusão, onde as turmas regulares são constituídas apenas por alunos com deficiência. Entre as escolas especializadas, encontram-se o INES (Instituto Nacional de Educação de Surdos - especializado na educação da pessoa surda) e o IBC (Instituto Benjamin Constant - especializado em deficiência visual), ambas instituições localizadas na cidade do Rio de Janeiro e tendo sido criadas no período imperial.

Ainda no âmbito legal, a meta 4, do Plano Nacional de Educação (PNE), intenta a universalização do acesso à educação básica para a população entre 4 e 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação e também versa sobre o atendimento educacional a esse educando, que deve ser especializado e realizado, preferencialmente, na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados.(BRASIL, 2014)

O Censo escolar de 2017 apurou que existem cerca de 169.637 alunos no Brasil com matrícula em alguma classe exclusiva da educação especial, enquanto há cerca de 896.809 estudantes incluídos em salas de aula regular. Tal levantamento leva em consideração alunos da educação básica, que abrange da educação infantil até o ensino médio. Os dados não são claros sobre como se configuram essas classes exclusivas, se as mesmas são espaços dentro de escolas com turmas regulares, ficando esses grupos apartados das demais crianças, ou se o atendimento na localidade escolar, como um todo, é voltado para o acompanhamento especializado.

Outrossim, independentemente do modelo educacional, pensar a vida em sociedade é ter a necessidade de trazer a comunicação como elemento que permite tal organização social. A comunicação faz parte da vida social, mediando as atividades e práticas da vida humana. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) afirma, em sua introdução sobre a aprendizagem de linguagens na área de língua portuguesa, que:

> As atividades humanas realizam-se nas práticas sociais, mediadas por diferentes linguagens: verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e, contemporaneamente, digital. Por meio dessas práticas, as pessoas interagem consigo mesmas e com os outros, constituindo-se como sujeitos sociais. Nessas interações, estão imbricados conhecimentos, atitudes e valores culturais, morais e éticos (BRASIL, 2018 p.61).

Para Ferreiro (2010), a linguagem escrita pode ser compreendida sob dois aspectos: como código de transcrição gráfica e como representação da linguagem. A diferença, ainda segundo a autora, está nas relações e nos elementos que podem estar ou não predeterminados. No caso da codificação, eles estão determinados e no da representação, não estão. Além disso, a escrita, como afirmado na BNCC, é uma prática social, pois, para onde olhamos, encontramos texto escrito, seja no rótulo de um produto, na descrição da linha de ônibus ou nas propagandas, por isso para Teberosky (1997), o conhecimento da escrita começa para a criança muito antes de ela entrar na escola, uma vez que ela se encontra imersa nesse mundo.

Para a pessoa com deficiência visual, essa prática é oportunizada através do Braille, cujo uso na sociedade, apesar de quase 200 anos da criação desse sistema de escrita, ainda não se encontra presente em todos os lugares. Como explicita Lima (2010), “o braille não é um objeto socialmente

estabelecido, não fazendo, portanto, parte da sua vivência diária. Para muitos, o contato com a leitura e a escrita em Braille ocorre somente quando o indivíduo entra na escola". (LIMA, p.111)

É na escola que a criança começa a sistematizar o processo de codificação do sistema alfabético, é ainda nos primeiros anos do ensino fundamental que ela tem a possibilidade da produção de textos e contato com a função dos mesmos. Para Dolz, Cagnon e Decândio (2010):

> Nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental I, produzindo textos diversos, o aluno apropria-se do sistema da escrita. Com a ajuda do adulto, a produção precoce de textos é uma prática que o leva a experimentar as restrições a que a língua nos submete, assim como as convenções dos gêneros textuais (DOLZ; GAGNON; DECÂNDIO, p. 54)

A escrita escolar acaba, em alguns casos, tendo o seu sentido esvaziado, pois a prática de escrever pressupõe ter um leitor. Para Geraldi (2006), o texto escolar muitas das vezes perde o sentido da língua, que é a comunicação:

> É preciso lembrar que a produção de textos na escola foge totalmente ao sentido de uso da língua: os alunos escrevem para o professor (único leitor, quando lê os textos). A situação de emprego da língua é, pois, artificial. Afinal, qual a graça em escrever um texto que não será lido por ninguém ou que será lido apenas por uma pessoa (que por sinal corrigirá o texto e dará nota para ele. (GERALDI, p. 59)

Faz-se necessário pensar a escrita escolar como elemento construtor que rompe os muros da escola, levando o texto produzido a ter um lugar na sociedade, assim motivando o educando a produzir textos que serão lidos, não somente pelo professor, mas também por colegas e outras pessoas com quem conviva no seu dia a dia.

Nesse sentido, esta pesquisa possui como problema central o desenvolvimento da produção escrita de alunos com deficiência visual do ensino fundamental I, de uma instituição especializada federal de ensino, da cidade do Rio de Janeiro.

Partindo das premissas acima mencionadas, este estudo tem como objetivo delimitar o tema da produção textual com alunos do ensino fundamental I, com deficiência visual, trazendo a seguinte questão norteadora: Como o uso de novas tecnologias pode colaborar na aprendizagem da escrita por discentes com deficiência visual?

1.2- Justificativa

A produção escrita é algo inerente à cultura escolar, foco de algumas políticas nacionais como a lei nº 13.696, de 12 de julho de 2018, que institui a Política Nacional de Leitura e Escrita (PNLE), trazendo como objetivo universalizar o acesso à leitura, escrita, literatura e bibliotecas.

E com educandos com deficiência visual não seria diferente: a escrita em Braille ou em texto em tinta são muito importantes dentro da cultura da escola, tornando-se tema de conversas de sala de professores e inquietações pela dificuldade que alguns alunos apresentam, seja na hora de copiar ou no momento de produzir textos em respostas aos exercícios.

Falas como “eles não sabem escrever, eles têm dificuldade em construir a resposta” ou ainda, “eles não conseguem produzir um texto com a estrutura necessária” são frequentemente ouvidas pela pesquisadora durante seus momentos de interação com os colegas, que sempre ligam tal falha a um trabalho que não foi bem realizado no primeiro segmento, pois, para eles, é no primeiro segmento que o aluno aprende a ler e a escrever e deve seguir seus estudos dominando tal habilidade.

Buscando compreender e contribuir para melhorar a defasagem apontada por meus pares, pensei uma atividade que auxiliasse alunos do primeiro segmento (1º ao 5º ano do ensino fundamental) a produzir textos, preocupando-se com a função, a organização e a escrita do mesmo, contudo uma escrita que não ficasse restrita ao espaço escolar, algo que eles pudessem publicar para que outras pessoas e eles mesmos tivessem conhecimento de suas capacidades criativas, afinal o texto tem um propósito social e não somente está vinculado ao uso escolar que se faz dele.

2 – Objetivos da pesquisa

2.1 – Objetivo Geral

Esta pesquisa tem como objetivo aplicar e avaliar recursos de tecnologia digital, que contribuam no processo de produção textual de educandos com deficiência visual. Para tanto, foi elaborada uma sequência didática, voltada para a produção textual a ser aplicada, utilizando-se os recursos tecnológicos disponíveis para uso na instituição escolhida, levando aos discentes o conhecimento das ferramentas, assim como o uso de maneira autônoma.

2.2 – Objetivo Específico

Os objetivos específicos da pesquisa são:

- Organizar e aplicar uma sequência didática, aliando a produção textual e as tecnologias para alunos com deficiência visual;
- contribuir com a autonomia no uso do computador e dispositivos móveis por discentes com deficiência visual;
- colaborar e atuar no processo de produção escrita de estudantes com deficiência visual do ensino fundamental I.

3 – A aprendizagem e a deficiência visual

3.1 – O que é Deficiência?

Deficiência, segundo o dicionário do Aurélio (2019), pode significar: Imperfeição, falta, lacuna, deformação física ou insuficiência de uma função física ou mental. Já de acordo com a legislação brasileira, na Lei de Inclusão da Pessoa com Deficiência, lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015, a pessoa com deficiência é:

> "[...] aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental*, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.*" (BRASIL, 2015)

E Para Diniz et al (2009):

> Há pelo menos duas maneiras de compreender a deficiência. A primeira a entende como uma manifestação da diversidade humana. Um corpo com impedimentos é o de alguém que vivencia impedimentos de ordem física, intelectual ou sensorial. Mas são as barreiras sociais que, ao ignorar os corpos com impedimentos, provocam a experiência da desigualdade. A opressão não é um atributo dos impedimentos corporais, mas resultado de sociedades não inclusivas. Já a segunda forma de entender a deficiência sustenta que ela é uma desvantagem natural, devendo os esforços se concentrarem em reparar os impedimentos corporais, a fim de garantir a todas as pessoas um padrão de funcionamento típico à espécie. Nesse movimento interpretativo, os impedimentos corporais são classificados como indesejáveis e não simplesmente como uma expressão neutra da diversidade humana, tal como se deve entender a diversidade racial, geracional ou de gênero. Por isso, o corpo com impedimentos deve se submeter à metamorfose para a normalidade, seja pela reabilitação, pela genética ou por práticas educacionais. Essas duas narrativas não são excludentes, muito embora apontem para diferentes ângulos do desafio imposto pela deficiência no campo dos direitos humanos. (DINIZ et al, p.67)

Para Bampi et al (2010), de maneira geral, a "deficiência pressupõe a existência de variações de algumas habilidades que sejam qualificadas como restrições ou lesões", que possam impossibilitar ou dificultar uma ou mais habilidade(s) básica(s) para a vida social.

A avaliação dos critérios de deficiência, ainda de acordo com lei, quando necessária, pode ser biopsicossocialmente realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar, que leva em consideração as limitações e

impedimentos, além de aspectos socioambientais, psicológicos e ambientais que cercam a pessoa avaliada.

A não integração da pessoa com deficiência ou sua marginalização pode acontecer, o que conduz à discussão dos conceitos de anormalidade ou excepcionalidade para tentar entender como acontece essa exclusão do indivíduo, que não atende aos padrões considerados normais pela sociedade. Para Glat (1988; 1989; 1991), ser excepcional é ser raro ou diferente. O Estranho, o diferente o inesperado sempre chama a atenção e com muita frequência causa estranheza, repulsa, espanto, surpresa e até mesmo o medo do diferente.

Essas reações só ocorrem em virtude da sociedade ter a cultura da normalidade, pois a anormalidade ameaça a nossa estabilidade social que é frágil. Toda a interação social é difícil, pois pode haver estranheza de ambas as partes, contudo ela é necessária para que todos possam conviver dentro do nosso contexto social.

Podem-se agrupar as deficiências em: deficiência física, quando o individuo possui alguma dificuldade de locomoção de um ou mais membros do seu corpo; deficiência auditiva, onde o sujeito não possui ou possui parcialmente a audição; deficiência intelectual, referente a problemas no processo de cognição de indivíduos que, via de regra, recebem esse laudo quando possuem alguma má formação neural ou uma lesão cerebral, causada por acidente; deficiência múltipla, relativa à pessoa que apresenta duas ou mais deficiências associadas.

Cabe ainda ressaltar que a sociedade precisa pensar no seu todo, no qual se encontra cada pessoa que nela está inserida, ninguém é igual, e todos precisam ser respeitados em suas características e necessidades, propiciando-se acesso a todos de seus bens, serviços e oportunidades, assim se faz a inclusão social.

3.2 - O que é Deficiência Visual (DV)?

A deficiência visual pode ser definida como a perda total ou parcial, congênita ou adquirida, da visão. Ela, em virtude da acuidade visual, possui dois grupos: baixa visão e cego. Segundo o artigo 5º, do decreto 5.296

§1º alínea c, que estabelece critérios básicos para a promoção da acessibilidade e dá outra providências, a deficiência visual abrange a:

> Cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores BRASIL, 2004)

Para uma pessoa ser considerada cega, ela precisa de pelo menos uma ou mais das seguintes condições: a visão corrigida do melhor dos seus olhos é de 20/200 ou se o diâmetro mais largo do seu campo visual subentende um arco não maior de 20°, ainda que sua acuidade visual nesse estreito campo possa ser superior a 20/200; já a baixa visão ou visão subnormal possui acuidade visual de 6/60 e 18/60 (escala métrica) e/ou um campo visual entre 20° e 50°, em consonância com a tabela de classificação ICD-9-CM (Classificação Internacional de Doenças).

Tabela 1- Tabela de Classificação de Acuidade Visual e Alguns Auxílios Necessários

Classificação	**Acuidade Visual Snellen**	**Acuidade Visual Decimal**	**Auxílios**
Visão normal	20/12 A 20/25	1,5 A 0,8	Bifocais comuns
Próxima do normal	20/30 A 20/60	0,6 A 0,3	Bifocais mais fortes, Lupas de baixo poder
Baixa Visão moderada	20/80 A 20/150	0,25 A 0,12	Lentes Esferoprismáticos, Lupas mais fortes
Baixa Visão severa	20/200 A 20/400	0,10 A 0,05	Lentes asféricas Lupas de mesa alto poder
Baixa Visão profunda	20/500 A 20/1000	0,04 A 0,02	Lupa montada, Telescópio Magnificação vídeo, Bengala / Treinamento de OM

Próximo à cegueira	20/1200 A 20/2500	0,015 A 0,008	Magnificação vídeo Livros Falados, Braille Aparelhos saída de voz Bengala / Treinamento de Orientação e Mobilidade
Cegueira total	Sem Presença de Luminosidade (SPL)	SPL	Aparelhos saída de voz Bengala / Treinamento de OM

Fonte: Confederação Brasileira de visão subnormal

Na tabela acima, são apresentados, além da acuidade visual, os recursos que podem ser empregados para auxiliar a pessoa a se locomover e a realizar algumas atividades do cotidiano, que exigem a visão. Um dos exemplos é a bengala que, com o treinamento devido (Orientação e Mobilidade – OM), permite que a pessoa se locomova pelos espaços da cidade, quando a mesma encontra-se preparada em locais acessíveis e com sinalização, de maneira autônoma.

Outro recurso apontado é o aparelho com saída de voz, que, nos dias de hoje, vem perdendo espaço para os *Smartphones*, que já possuem essa função, além de muitas outras. Dentre os aparelhos com voz, encontram-se calculadoras, relógios, aparelhos de pressão, medidores de glicose, etc.

3.3- A aprendizagem no contexto da deficiência visual

A aprendizagem acontece desde o nascimento, em um processo contínuo, que envolve falar, andar, comer, etc. Por isso, a teoria da aprendizagem significativa parte dos conhecimentos que a pessoa já possui para auxiliar na construção de novos conhecimentos. Moreira (2017) explicita isso quando fala que:

> Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, não ao pé-da-letra, e não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer idéia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende (MOREIRA, p.2).

Para Vygotsky (1997), o homem isolado é uma abstração, pois o indivíduo se desenvolve no seio da sociedade, em um processo de vivência social. Nesse aspecto, a aquisição da linguagem é a forma de aquisição de elementos que possibilitam o desenvolvimento cultural da criança. Ainda de acordo com o autor, "el lenguaje nace de la necesidad de comunicar y de pensar; el pensamiento y la comunicación son resultantes de la adaptación a las condiciones complejas de la vida"[1]. (VYGOTSKY, p. 90)

A atividade pode ser considerada uma estrutura do comportamento humano, orientada por uma condição social que se faz ao nascer, seguindo a Teoria da Atividade de Leontiev (1984). Logo, a atividade de linguagem e comunicação funciona como uma interface entre o sujeito e o meio social em que ele está inserido.

A deficiência visual pode dificultar a inserção do indivíduo dentro da sociedade, Vygostsky (1997), em seu Tomo V, quando trata da criança cega discorre que:

> A cegueira põe seu portador numa determinada e difícil posição social. O sentimento de inferioridade, de insegurança e de debilidade surgem como resultado da valorização por parte dos cegos de sua posição. Como uma reação do aparato psíquico, desenvolvem-se as tendências à supercompensação. Estas tendências estão dirigidas à formação de uma personalidade de pleno valor no aspecto social, à conquista de uma posição na vida social. Também estão encaminhadas à superação do conflito e, portanto, não desenvolvem o tato, a audição, etc., mas que abarca inteiramente a personalidade em seu conjunto, começando por seu núcleo interno, e não tende a substituir a visão, mas em vencer e supercompensar o conflito social, e a instabilidade psicológica como

[1]Tradução livre: A linguagem nasce da necessidade de comunicar e de pensar; o pensamento e a comunicação são resultantes da adaptação as condições complexas da vida.

> resultado do defeito físico. Nisto reside a essência do novo ponto de vista. (VYGOTSKY, pp. 103-104)

O uso de tecnologias pode auxiliar esse público na inserção social, uma vez que elas podem ser utilizadas para compensar a ausência do sentido da visão, pois, como citado por Vygotsky (1997), o Braille fez mais pelo cego que milhares de filantropos, assim como as TIC's podem contribuir nos dias atuais para a independência do indivíduo.

3.4 – A escrita e a deficiência visual

A deficiência visual é subdividida em dois grupos, considerados no contexto escolar para facilitar o uso dos recursos para a aprendizagem. O primeiro, onde os alunos utilizam o sistema de escrita em tinta com as devidas adaptações e ampliação, e o segundo grupo, que utiliza o sistema Braille como principal sistema de aprendizagem da escrita. Na sequência, serão abordados alguns aspectos de cada um desses agrupamentos.

3.4.1- A baixa visão e a escrita

Para a pessoa com deficiência visual parcial, ou seja, o indivíduo que possui baixa visão, possuindo um resquício de visão que lhe permita seu uso para fins educacionais, há a necessidade da ampliação, seja em relação à utilização de uma fonte de maior tamanho no material impresso, seja empregando-se recursos tecnológicos que a possibilitem. Já a perda total da visão (cegueira) ou a baixa visão, cuja aprendizagem, mesmo com recurso não se mostre viável, utilizam-se o sistema Braille para a leitura e a escrita.

A baixa visão advém de um espectro grande de doenças, que geram diferentes possibilidades e limitações no órgão da vista. Dentre os recursos que podem ser utilizados pelo individuo com baixa visão, há os recursos ópticos e os não ópticos.

Os recursos ópticos são divididos em duas categorias: para longe, que ampliam a imagem, auxiliando a leitura feita de longe, tendo como exemplos telescópios (telelupa), que podem ser utilizados em um único olho (monocular) ou nos dois olhos (binocular); e para perto, que auxiliam a leitura de material impresso. Incluem-se nessa categoria as lupas manuais, lupas de apoio e as

lentes dos óculos, que podem ser escurecidas para os casos de fotofobia. Um detalhe importante consiste no fato de que quanto maior o aumento da lente menor é o campo visual, de modo que percepções de distância podem sofrer alterações. Cabe salientar que todos os recursos aqui apresentados precisam ser indicados pelo oftalmologista ou ortoptista.

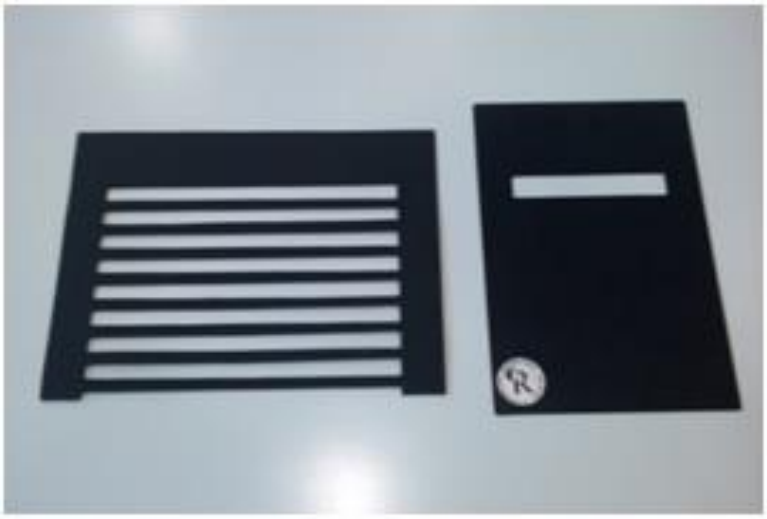
Figura 1 - Recursos ópticos.



Fonte: Site Enxergar

Já os recursos não ópticos são aqueles que fazem alterações no meio onde o aluno se encontra para facilitar sua adaptação ao mesmo. Entre eles, citam-se o lápis 3B ou 6B, mais escuros que os usados normalmente, há também luminárias, chapéus e bonés, incluindo-se, ainda, todo o material adaptado que possam auxiliar o aluno na escrita e na leitura, como as guias de leitura, livros ampliados, apoio para leitura, entre outros materiais, disponibilizados na instituição em que o educando se encontra.

Figura 2 - Grade de leitura



Fonte: Site Acessibilidade na Prática.

Figura 3 - Material de escrita



Fonte: Acervo Pessoal.

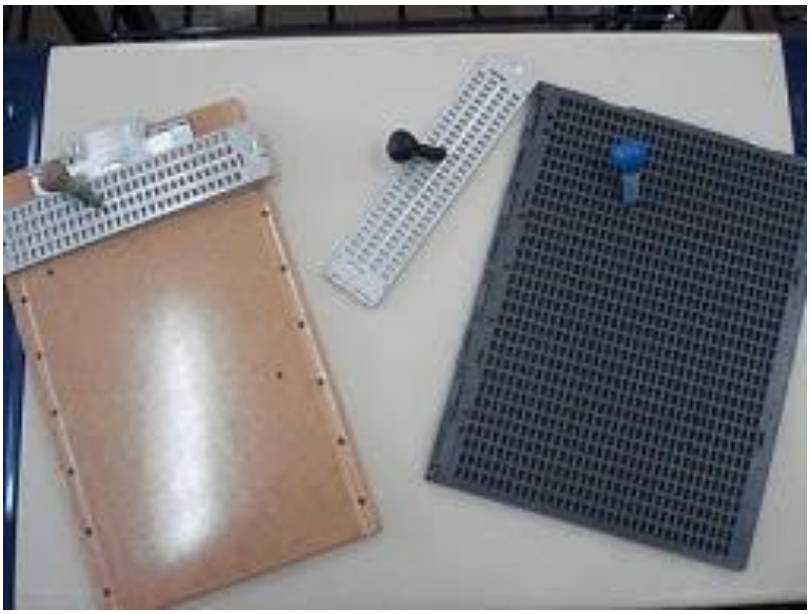
3.4.2 - A cegueira e a escrita

Para os alunos cegos ou para aqueles que são baixa visão e não conseguem, mesmo com adaptação e ampliação, realizar a leitura, é indicado o sistema Braille de leitura e escrita.

O Braille é um sistema de escrita em relevo, que permite ao sujeito cego a leitura e a escrita. A escrita ocorre com o uso da reglete e punção ou da

máquina de escrita Braille, o papel não pode ser um papel muito fino, para que se evite rasgar o mesmo, sendo indicado o uso de papel Braille, cuja gramatura é de 120g/m

Figura 4 - Reglete e punção



Fonte: Acervo Pessoal, 2018

Figura 5 - Máquina de escrever Braille

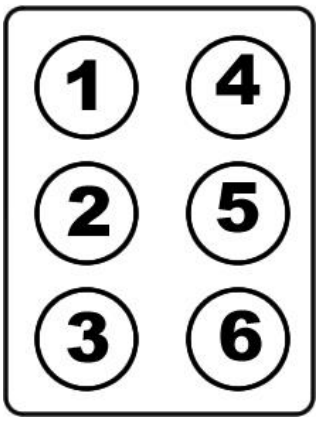


Fonte: Acervo Pessoal, 2018

O Sistema supracitado tem por base a cela Braille, que possui 6 furos, organizados em duas colunas de três linhas, havendo, no total, a possibilidade de se fazer 63 configurações diferentes. A escrita Braille é uma das tecnologias

mais importantes para a autonomia da pessoa com deficiência visual, pois permitiu que o cego tivesse acesso à leitura e a escrita.

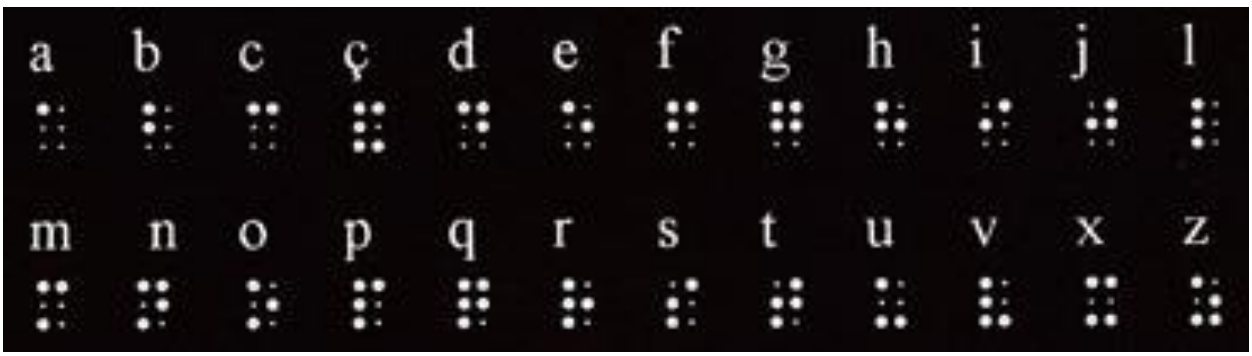
Figura 6 - Numeração na cela Braille (Modo Leitura)



Fonte: Site Símbolos net

Outro dado relevante em relação à escrita é que, quando ela acontece na reglete, a escrita é realizada da direita para a esquerda, invertendo-se os pontos acima apresentados; já na máquina de escrever, não há inversão de pontos. Essa inversão, onde a leitura acontece da esquerda para a direita e a escrita da direita para esquerda, em alguns casos, pode ser um complicador na aprendizagem do sistema.

Figura 7 - Alfabeto Braille



Fonte: Instituto Benjamin Constant

O sistema de leitura e escrita Braille exige do seu usuário o uso das duas mãos, pois, para leitura, uma das mãos realiza a guia para que o usuário não se perca no processo e a outra realiza a ação de ler, já em relação à escrita, quando se trata da reglete, uma das mãos localiza a cela Braille e a outra maneja o punção. No tocante à máquina de escrever Braille, o usuário precisa das duas mãos para apertar as teclas simultaneamente.

3.4.3 - A escrita, a deficiência visual e os dispositivos computacionais

Atualmente, os alunos com deficiência visual podem dispor dos recursos computacionais para auxílio no processo de acesso à informação e à escrita. Nesse sentido, existem leitores de tela com sintetizador de voz e aplicativos, que facilitam a utilização dos dispositivos sem o uso de *mouse* ou a navegação na tela mesmo sem sua visualização, entre outros.

De acordo com a Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação (2018), os programas recomendados são: Dosvox, *Jaws*, NVDA e *Virtual Vision*. Dos quatro programas apresentados pelo MEC, apenas o NVDA e o Dosvox são gratuitos, sendo, portanto, os dois programas mais utilizados na atividade proposta, uma vez que o aluno poderia obter os mesmos sem precisar pagar ou solicitar a isenção do custo do produto, tendo igual acesso aos programas nos seus dispositivos em casa. Para além, foram utilizados ampliadores de tela (*Zoom*) e leitores de telas (*Talkback*), que estão presentes nos dispositivos móveis utilizados.

O Dosvox é desenvolvido pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no seu Núcleo de Computação Eletrônica (NCE), constituindo-se como um sistema operacional que possui um conjunto de ferramentas e aplicativos, que têm como objetivo fazer a comunicação entre a máquina e a pessoa com deficiência visual.

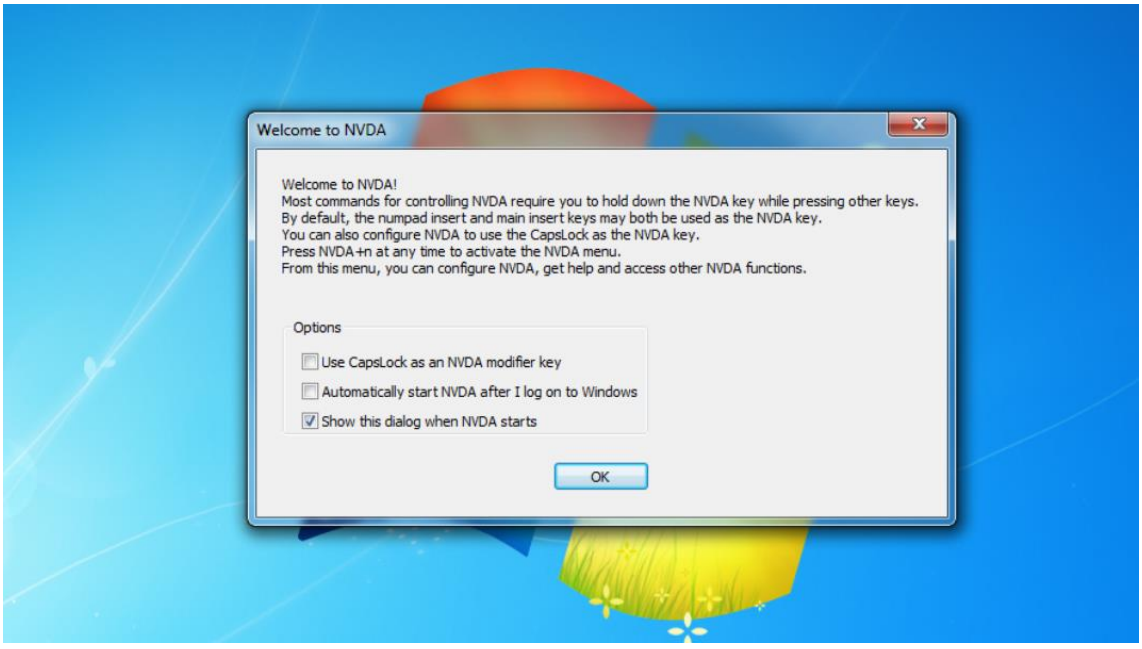
Figura 8 -Tela Dosvox



Fonte: Núcleo de Computação Eletrônica (NCE/UFRJ)

O NVDA é um leitor de tela para o sistema operacional Windows e a sigla significa Non-Visual Desktop Access ou acesso não visual ao ambiente de trabalho. Ele é gratuito, mas se o usuário desejar pode fazer uma doação para ajudar o projeto.

Figura 9 - Caixa de diálogo NVDA



Fonte: Site Techtudo

Já o *Jaws* e o *Virtual Vision* são *softwares* de leitura de tela, contudo possuem versão paga, não sendo acessíveis para todos os alunos, em virtude dos seus custos. Há a possibilidade de seus usos gratuitamente, no caso do *Virtual Vision*, as sessões gratuitas duram apenas 30 minutos, sendo necessário o reinício do computador para novo uso e, no caso do *Jaws*, trata-se do mais caro dos programas, sendo sua versão *Trial* limitada.

Os aparelhos *Smartphones* possuem, em muitos casos, instaladas funções que podem auxiliar na acessibilidade da pessoa com deficiência visual, assim, além da ampliação de tela, na seção acessibilidade, é possível aumentar o tamanho da fonte, corrigir e inverter cores, incluindo, é claro o sintetizador de voz, que realiza a leitura da tela com uma voz pré-estabelecida.

4 – O IBC

O Instituto Benjamin Constant, lócus da pesquisa, foi inaugurado ainda no período imperial, com o nome de Imperial Instituto dos Meninos Cegos. Sua inauguração foi inspirada no sonho de um adolescente, José Álvares de Azevedo. Cego desde nascença, ainda na infância, foi enviado para estudar em Paris, no Real Instituto dos Meninos Cegos de Paris, lá, ele teve contato com a tecnologia que iria revolucionar a vida do cego, o sistema de leitura e escrita Braille, criado por Louis Braille no ano de 1825.

Com o seu retorno à Corte, iniciou um trabalho de difusão do sistema Braille no Brasil. E sua história começou a realmente mudar a educação brasileira quando ele conheceu o médico da Corte Francisco Xavier Sigaud, tornando-se preceptor de sua filha Adélia. Xavier Sigaud conseguiu uma audiência com o então imperador, Dom Pedro II, que ficou muito impressionado com o sistema Braille e suas possibilidades para os cegos. Nessa ocasião, o jovem José Álvares de Azevedo apresentou a criação do instituto nos moldes do que havia conhecido em Paris.

Após quatro anos da audiência, no ano de 1854, foi inaugurado o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, por meio do decreto imperial n° 1.428 de 12 de setembro de 1854, mas somente no dia 17 de setembro daquele ano houve a inauguração solene do instituto, que teve, então, sua sede à rua do Lazarento, nº 3 , no bairro da Gamboa, na cidade do Rio de Janeiro. Essa foi a primeira instituição na América Latina voltada para a educação especial. Infelizmente, o jovem José Álvares de Azevedo não participou da inauguração, pois faleceu seis meses antes, vítima de tuberculose. (IBC, 2004)

Figura 10 - Foto do Imperial Instituto dos Meninos Cegos - Sede definitiva



Fonte: Biblioteca Nacional

À título de ilustração do caso citado, segue a matéria da cerimônia, publicada pelo *Jornal do Commércio* em 18 de setembro de 1854:

"Teve hontem lugar a inauguração do Instituto dos Meninos Cègos do Brazil, à qual dignárão-se assistir Sua Majestade o Imperador e Sua Majestade a Imperatriz.

O Sr. Conselheiro Pedreira, como Ministro do Império em uma breve allocução, allusiva ao objecto, pedio as ordens de S. M. o Imperador para a abertura do estabelecimento, e tendo-as obtido, declarou inaugurado o Instituto. Seguio-se um interessante discurso do Sr. Dr. Sigaud, director do instituto e um hyno a SS.MM. cantado pelos meninos cegos.

SS.MM. percorrêrrão depois as salas de estudo, refeitorio, dormitorio e mais dependencias do edificio e retirárão-se parecendo satisfeitos.

Assistirão a este acto os ministros, alguns conselheiros de estado, senadores, deputados, e muitas pessoas gradas. Estiverão tambem presentes muitas senhoras de distincção.

Os meninos apresentárão-se já vestidos com uniforme do collegio. A scena da inauguração foi tocante e comoveu a muitos corações.

Tocárão as bandas de musica do batalhão de fuzileiros, que fez a guarda de honra e a dos menores.

Forão nomeados:

Comissario do Governo para Inspecção do Instituto, o Sr. Conselheiro de Estado Visconde de Abrantes. Director, o Sr. Dr. José Francisco Sigaud. Capellão, o Sr. conego Joaquim Caetano Fernandes Pinheiro. Professor de primeiras letras o Sr. Dr. Pedro José de Almeida. Professor de Música Vocal e Instrumental, o Sr. J. J. Lodi e Repetidor, o Sr. Carlos Henrique Soares, cego de nascença.

O edifício é o da antiga residência do primeiro Barão do Rio Bonito, no morro da Saúde, vasto, espaçoso e arejado, com boa chacara, para recreio dos meninos, e está adornado com gosto e simplicidade".

Fonte: Jota Zero digital.

Dez anos depois, o instituto foi transferido para a Rua da Aclamação, atual Campo de Santana, no Centro do Rio de Janeiro. Durante esse período inicial, para estudar na instituição, os alunos precisavam ter posses ou uma declaração de pobreza assinada pelo pároco de sua região. Com o aumento do número de alunos, no ano de 1891, o instituto foi transferido para a sua sede atual, na Praia da Saudade, hoje Praia Vermelha. Com o fim do período imperial, no ano de 1891, o instituto recebeu o nome de Instituto Benjamin Constant, uma homenagem ao terceiro diretor da instituição, Benjamin Constant Botelho de Magalhães, que era republicano. (Instituto Benjamin Constant)

Durante seus 164 anos de existência, o instituto só ficou fechado uma única vez, para ampliação do seu prédio, o que ocorreu entre os anos de 1937 a 1944. No ano de 1945, a instituição começa o seu curso ginasial, que foi equiparado, no de 1946, ao do Colégio Pedro II. Com isso, o instituto passou a abrir as portas para os alunos para os ensinos secundários e a possibilidade do ingresso dos cegos ao ensino universitário. (Instituto Benjamin Constant)

Figura 11- Foto do Instituto Benjamin Constant



Fonte: Instituto Benjamin Constant

Nos dias atuais, o IBC, Centro de Referência Nacional na área da Deficiência visual, tem como estrutura o prédio de estilo neoclássico, localizado na Av. Pasteur, onde conta com o atendimento da pessoa com deficiência visual, além da formação de professores para o trabalho com esse público e uma imprensa, que realiza as adaptações de materiais impressos em tinta para o sistema Braille e audiolivros.

4.1 - O IBC nos dias de Hoje

Seu Regimento Interno mais recente, modernizado para ampliar as áreas de atuação do IBC, foi publicado no ano de 2018, permitindo ao instituto atuar na formação em nível médio e superior. A atual estrutura do IBC conta com cinco departamentos além da direção geral. De acordo com o Regimento Interno, portaria 310 de 17 de abril de 2018, em seu primeiro artigo as atribuições do IBC são:

> I – subsidiar a formulação da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, quanto à temática da deficiência visual; II – promover a ascensão intelectual, social e humana da pessoa com deficiência visual mediante sua competência como órgão de pesquisa e educação, visando garantir o atendimento

> educacional e reabilitacional; III – Ofertar Educação Precoce, ensino Pré-Escolar, Ensino Fundamental e Educação Profissional Técnica de Nível Médio, nas formas articuladas e subsequente, às pessoas com deficiência visual; IV – promover e realizar curso de Pós graduação lato sensu e stricto sensu, extensão e aperfeiçoamento, na temática da deficiência visual; V – promover, realizar e divulgar estudos e pesquisas nos campos pedagógicos, psicossocial, de saúde e de inclusão das pessoas com deficiência Visual; VI – promover programas de divulgação e intercâmbio de experiências, conhecimentos e inovações tecnológicas na área da deficiência visual; VII – Desenvolver, produzir e distribuir material especializado; VIII – Produzir e distribuir impressos em braille e no formato para baixa visão; IX– promover o desenvolvimento pedagógico por meio de pesquisas, cursos e publicações na temática da deficiência visual; X– desenvolver programas de reabilitação, pesquisas de mercado de trabalho e de promoção de encaminhamento profissional visando possibilitar, às pessoas com deficiência visual, o pleno exercício da cidadania e; XI– atuar de forma permanente junto à sociedade, através dos meios de comunicação de massa e de outros recursos, visando o resgate da imagem social das pessoas com deficiência visual. (BRASIL, 2018)

A instituição conta com os departamentos: DPA – Departamento de Planejamento e Administração; DED – Departamento de Educação; DMR- Departamento de Estudo e Pesquisas Médicas e de Reabilitação; DPPE – Departamento de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão e DTE – Departamento Técnico-Especializado.

4.1.1- DPA – Departamento de Planejamento e Administração

O Departamento de Planejamento e Administração é composto pelas divisões: DOF - Divisão de Planejamento e Execução Orçamentária e Financeira; DSG - Divisão de Serviços Gerais; DP - Divisão de Pessoal; DMP - Divisão de Material e Patrimônio.

Suas atribuições se relacionam com a organização e manutenção da estrutura do IBC e atende desde funcionários que ali trabalham, sendo esses servidores públicos ou não, até compras para a unidade e manutenção predial.

4.1.2- DTE – Departamento Técnico-Especializado

O Departamento Técnico-Especializado é integrado pela Divisão de Imprensa Braille (DIB) e a Divisão de Produção de Material Especializado (DPME). Esse departamento produz material voltado para o atendimento da Pessoa com Deficiência Visual. Nele, ocorria a produção dos livros didáticos do

ensino fundamental, em Braille, para o Brasil inteiro até o ano de 2018, por meio do convênio com o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), organizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Atualmente, o setor é consultor das adaptações feitas pela própria editora ao produzirem seus livros.

Há, ainda, a produção de material didático, voltado para pessoas com deficiência visual, elaborados em material Braillon, uma película moldada, que permite a produção de relevos, possibilitando aos alunos acesso a esquemas e desenhos, utilizados na sala de aula. Essa produção também atende a todo o Brasil, sendo necessário somente o contato com a instituição, depois da escolha em catálogo, disponível no *site* da mesma.

4.1.3 – DMR – Departamento de Estudo e Pesquisas Médicas e de Reabilitação

O Departamento de Estudo e Pesquisas Médicas e de Reabilitação, além de realizar atendimento oftalmológico, recebe pessoas com deficiência visual recente para a reabilitação, onde reaprendem a viver sob a nova condição. São oferecidas ao reabilitando aulas de Braille, Soroban, Orientação e Mobilidade (OM), Atividade da Vida Diária (AVD), assim como atendimento oftalmológico, centro de convivências, entre outros serviços prestados.

Tal departamento é subdividido em: Divisão de Pesquisas Médicas, Oftalmológicas e de Nutrição (DPMO), Divisão de Reabilitação, Preparação para o Trabalho e Encaminhamento Profissional (DRT) e Divisão de Orientação e Acompanhamento (DOA).

4.1.4- DPPE – Departamento de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão

Esse departamento é o lócus do incentivo à pesquisa e à extensão na instituição, sendo responsável pela promoção de formação continuada na área da Deficiência Visual em cursos livres, de aperfeiçoamento *lato sensu* e *stricto sensu*, disseminando o conhecimento produzido. Há ainda a organização e publicação de impressos técnicos na área, promovendo eventos e mantendo um acervo técnico-científico em sua biblioteca especializada. Trata-se do

departamento mais novo do Instituto, criado a partir do último regimento interno.

O Departamento de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão é subdivido em duas divisões: a Divisão de Extensão e Aperfeiçoamento (DEA) e a Divisão de Pós-Graduação e pesquisa (DPP).

4.1.5- DED – Departamento de Educação

O Departamento de Educação compreende todo a atendimento de escolarização da instituição, atendendo a crianças e jovens no processo de aprendizagem escolar. Ele é ~~subdivido~~ organizado em quatro divisões: A DEN, que é a divisão de ensino, a DAL,–responsável por cuidar das atividades culturais e das bibliotecas Louis Braille e Infanto-Juvenil da instituição, a DOE, divisão encarregada da orientação educacional, psicológica e fonoaudiológica dos estudantes e a DAE, que presta assistência aos educandos.

A DEN, divisão que cuida do ensino fundamental e médio, educação infantil e educação precoce, foi o lócus da pesquisa, onde ocorreu a aplicação da sequência didática com alunos do ensino fundamental com idades entre 9 e 15 anos.

Figura 12- Vista aérea do IBC



Fonte: Jota Zero Digital

4.2 – A organização do Ensino Fundamental na Instituição

O ensino fundamental no Instituto Benjamin Constant está subordinado à DEN, que abrange do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, dividido em dois segmentos: o 1º segmento, que atende do 1º ao 5º ano, e o 2º segmento, que recebe os alunos do 6º ao 9º anos do ensino fundamental. A matrícula na instituição é facultativa e livre de provas ou avaliação para a admissão do aluno, sendo observada uma única regra: o aluno precisa se enquadrar ~~dentro~~ na deficiência visual.

O horário das aulas no IBC compreende das 8 horas da manhã até às 15 horas, sendo assim, a instituição conta com 7 horas de atividades com os alunos, dividindo esse horário em dois momentos. No matutino, possuem o atendimento do núcleo comum, apenas o segundo segmento tem algumas aulas da grade curricular também no vespertino. Já o primeiro segmento tem sempre no horário da tarde uma atividade complementar, podendo ser obrigatória, quando o aluno não escolhe, quem faz a escolha são os docentes que o atendem, ou eletiva, quando o aluno procura, dentro das opções, as atividades que deseja fazer.

Entre as atividades obrigatórias, estão o reforço do Braille e do Soroban, Orientação e Mobilidade, cálculo matemático, entre outras. Nas oficinas eletivas, o profissional que estiver oferecendo a atividade propõe a mesma com um programa e a coordenação divulga para os alunos, que escolhem de acordo com seus horários e interesses.

Atualmente, o Projeto Político Pedagógico da instituição encontra-se em reestruturação, em virtude de mudanças ocorridas ao longo do tempo, de modo que não incluirei neste trabalho os dados desse documento. Cabe ressaltar que as informações apresentadas são oriundas de minhas observações enquanto professora e pesquisadora da instituição, razão pela qual não há como explicitar outra fonte, além de minhas vivências.

No ano de 2018, o primeiro segmento desta instituição contou com 16 turmas sendo 4 de primeiro ano, 4 de segundo ano, 3 de terceiro ano, 2 de quarto ano e 3 de quinto ano. Contudo ao longo do período letivo algumas turmas foram desfeitas e outras redivididas. Isso aconteceu no primeiro ano,

que deixou de ter uma turma Braille, e no segundo, onde duas turmas foram agrupadas para que os alunos pudessem ter uma interação maior.

Tabela 2 - Turma por ano de escolaridade

Ano de escolaridade	Quantidade de turmas no início do ano letivo	Quantidade de turmas no final do ano letivo
1º ano	4 turmas – 1 Tinta e 3 Braille	3 Turmas – 1 Tinta e 2 Braille
2º ano	4 Turmas – 1 Tinta e 3 Braille	3 Turmas – 1 Tinta e 3 Braille
3º ano	3 Turmas – 1 Tinta e 2 Braille	3 Turmas – 1 Tinta e 2 Braille
4º ano	2 Turmas – Mistas com alunos Tinta e de Braille	2 Turmas – Mistas com alunos Tinta e de Braille
5º ano	3 Turmas - Mistas com alunos Tinta e de Braille	3 Turmas - Mistas com alunos Tinta e de Braille

Fonte: Acervo Pessoal, 2018.

O primeiro ciclo do ensino fundamental (1º ao 3º ano) é dividido em turmas específicas para Braille, onde os alunos são alfabetizados dentro desse sistema, e turmas Tintas, nas quais os alunos são alfabetizados com o uso de letra ampliada e outros recursos necessários para enxergar a escrita. Já do 4º ano em diante, não há a separação entre os sistemas, sendo os agrupamentos feitos com alunos que utilizam os dois sistemas.

O modo de avaliação dos estudantes também é um pouco diferente. No primeiro ciclo, eles são avaliados através de relatório, e somente sofrem retenção no terceiro e último ano do ciclo. Durante o ciclo, a reprovação acontece somente por falta, no último ano, o aluno é avaliado, caso não tenha atingido os objetivos, ele pode ficar mais um ano no mesmo. Do 4º ano em diante, a avaliação acontece através de provas, que podem ser bimestrais ou trimestrais, de acordo com o calendário acadêmico.

5 - O uso da tecnologia para a escrita de alunos com deficiência visual

5.1 Sobre o processo de escrita e os gêneros textuais

No final do ano de 2017, ao participar de uma conversa na sala dos professores da instituição, fui questionada por um colega sobre como os alunos chegavam ao segundo segmento sem saber ler, nem escrever. Assim, ao conversar com o grupo, fiquei um pouco impressionada com as falas que se apresentavam, sempre na mesma linha: “os alunos registram alguma coisa que, depois, nem eles conseguem ler”; “os alunos nem sempre sabem escrever a palavra e pedem para soletrar”; “os meninos (as) não conseguem entender o que eu peço nos enunciados”; “eles não sabem escrever, eles querem soletrado”, entre outras falas que me angustiaram muito.

Vista essa necessidade na instituição, decidi criar uma atividade complementar que atendesse aos alunos do primeiro segmento, tentando evitar que chegassem com tanta defasagem no segmento seguinte. Dessa forma, concentrei-me nos estudantes do 4º ao 5º anos do ensino fundamental, que já deveriam ter concluído seu processo de alfabetização, encontrando-se em processo de consolidação e apropriação dos sistemas de leitura e escrita, aptos a produzir, portanto, textos com maior complexidade.

A prática da produção textual tem como foco a formação de estudantes capazes de produzir textos coerentes, coesos e eficazes. É papel da escola propor aos discentes atividades diversificadas, que constituam um desafio ao seu desempenho e criatividade e que os permitam desenvolver sua competência escrita, conforme recomendam os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), os quais ainda declaram que:

> A produção de discurso não acontece no vazio. Ao contrário, todo discurso se relaciona, de alguma forma, com os que já foram produzidos. Nesse sentido, os textos, como resultantes da atividade discursiva, estão em constante e contínua relação uns com os outros, ainda que, em sua linearidade, isso não se explicite. A esta relação entre o texto produzido e os outros textos é que se tem chamado intertextualidade. (PCNs, p. 21).

Sabe-se, contudo, que produzir textos eficientes, embora gratificante para muitos, não é fácil para ninguém. No que diz respeito a um aluno, a dificuldade é ainda maior, muitas vezes, a escola e a família não lhe proporcionam um contato sistemático com bons materiais de leitura e com adultos leitores ou com situações que exijam práticas de leitura e de escrita.

Ainda hoje, muitas instituições oferecem um ensino de redação centrado no discurso do professor, isto é, o aluno escreve para o seu único leitor - o professor, tentando responder ao que lhe é pedido: escrever textos a partir do nada e que tenham clareza, coesão, coerência, etc., e, acima de tudo, rigor gramatical. Resultado: “Não sei escrever”, “Detesto redação”, “Professor, me dá o começo”.

Diante dessa situação, como eliminar de alguns alunos a insegurança e a angústia diante do ato de escrever? Como formar um aluno escritor, capaz de perceber se seu texto está ou não confuso, incompleto, sem sentido e que se proponha a revisá-lo e reescrevê-lo até considerá-lo adequado a seus objetivos? De que maneira formar um aluno – escritor e produtor de textos competente, apto a distinguir diferentes tipos de texto e de eleger aquele mais apropriado aos seus objetivos em uma determinada situação? Tais indagações provocam inquietudes no âmbito escolar. Seria uma pretensão muito grande responder ou solucionar essas inquietações, portanto, o que se busca aqui é lançar uma luz sobre alguns questionamentos e trazer o assunto para a discussão coletiva, abrindo espaço para colocar as dúvidas e as inseguranças, mas também trazer contribuições significativas.

Nesse sentido, Marcuschi (2008) declara:

> Um problema do ensino é o tratamento inadequado, para não dizer desastroso, que o texto vem recebendo, não obstante a muitas alternativas e experimentações que estão sendo hoje tentadas. Com efeito, introduziu-se o texto como motivação para o ensino sem mudar as formas de acesso, as categorias de trabalho e as propostas analíticas. (Marcuschi, p.58)

Para tal, podem-se usar estratégias como o despertar dos leitores por meio de discussão de ideias, manifestação de opiniões, trabalhando a oralidade e, finalmente, a produção textual. A produção de texto deve ser percebida como um processo de construção que compreende um momento de planejamento, um momento de escrita propriamente dita, de (re)leitura e, ao mesmo tempo, de reescrita. Essa última subsidiada por orientações que

questionam, sugerem e indicam caminhos para o aluno refletir sobre o seu texto. De acordo com Koch (1989, p. 19), o texto é a unidade básica de manifestação da linguagem, ou seja, "[…] é muito mais que uma soma das frases (e palavras) que o compõem: a diferença entre frase e texto não é meramente de ordem quantitativa; é, sim, de ordem qualitativa".

Assim, é interessante que o professor separe/dissocie o momento da produção do texto do momento da reelaboração. A reescrita, após uma leitura com todos na sala de aula, pode colaborar na reflexão sobre o processo de escrita do educando. Prestes (1999), baseando-se em Fiad e Mayrink-Sabinson (1991), afirma:

> Quando se faz um trabalho com reescrituras em sala de aula, os alunos passam a se preocupar mais com seu leitores, já que as modificações que fazem em seus textos têm o objetivo de torná-los mais claros e adequados à leitura que seus interlocutores farão. Assim, os alunos passam a considerar um texto escrito como resultado (PRESTES, p.10)

Desse modo, o trabalho de escrita é também um trabalho de reescrita. O processo de produção deve ser, de algum modo, distinguido da produção final do texto, pois o produto final é o resultado de um processo de muitas revisões. Vista dessa forma, a reescrita valoriza o discente/escritor como sujeito do processo de produção textual, não somente no momento da escrita do texto, mas também na fase de refacção de seu trabalho escrito. Embora não tendo a mínima noção do que seja linguística, inconscientemente, o educando participa da análise linguística de seu texto ou do texto do colega, orientado pelo professor, trocando entre eles ideias e aprimorando a escrita de maneira coletiva. Visando a identificar o que pode ser melhorado no seu texto, é imprescindível que o aluno aprenda a lançar sobre ele um olhar crítico, o que implica certo distanciamento.

Para que tal distanciamento aconteça, faz-se necessário um espaço de tempo entre a produção do texto e o seu momento de revisão, permitindo que o discente, depois de contato com outros textos, tenha novas contribuições, colocações e elementos para acrescentar na sua escrita. Espera-se, assim, que o aluno desenvolva sua capacidade de análise crítica, identificando, no texto, os aspectos que comprometem a coerência ou a coesão textual e os

elementos adequados ou inadequados ao seu objetivo, procurando alternativas para melhorá-los.

Contudo, sabe-se que, principalmente nas séries iniciais, essa é uma tarefa difícil para o aluno. Sua capacidade crítica se manifesta com muito mais eficácia em relação ao trabalho produzido pelo outro. Essas informações implicam o desenvolvimento da competência discursiva do aluno, as quais são aprimoradas a partir de diversas situações de uso da linguagem, permitindo ao aluno entender como, por que, para que e para quem escrever.

O discente precisa ter em mente que os textos exercem um papel social muito importante e não podem ser tratados como simples registros para serem avaliados e guardados nos cadernos. Assim, a reescrita do texto, além de permitir a reformulação de passagens ambíguas e obscuras em relação à coerência e coesão, visa a identificar problemas formais ou relativos à sua estrutura.

A revisão do próprio texto é parte indispensável no processo de escrita. Por meio de práticas mediadas, é possível ao aluno se apropriar de habilidades necessárias à autocorreção, conforme sugere Medeiros (2003):

> O segredo é ensinar algumas operações básicas de revisão, como cortar palavras ou trechos excessivos, substituir expressões vagas ou inadequadas, acrescentar elementos para tornar pensamentos mais claros, inverter termos ou seqüências para conferir maior expressividade ou organizar mais claramente as idéias. (MEDEIROS, p.31)

A autora ainda destaca que essa prática pode trazer grandes benefícios para o aluno e, ao mesmo tempo, evitar que faça apenas uma cópia mecânica, ao passar seu texto a limpo, como frequentemente acontece. Ressalta também que os alunos podem ser capazes de identificar imperfeições nos textos, refletir sobre elas, buscando soluções.

As intervenções didáticas organizadas pelo professor permitem ao grupo de estudantes o encontro com diversas formas de escrever de seus colegas e gera momentos de crítica, análise e autoavaliação. Ao mesmo tempo, possibilitam que o processo de avaliação aconteça de forma contínua e permanente. Diante do que foi explicitado, recomenda-se que se considere o texto como um evento comunicativo, o qual surge na relação interativa e na sua situacionalidade, sendo assim não é um produto acabado e objetivo, mas sim, como proposto por Marcuschi (2008 p.243), “Um texto é produzido sob certas

condições, por um autor com certos conhecimentos e determinados objetivos e intenções".

A escrita escolar muitas vezes tem seu sentido esvaziado, pois o aluno escreve somente para a leitura do professor ou, ainda, porque vale nota. O mais adequado seria pensar em uma estratégia que mostrasse que a escrita possui sua função social e que a leitura da produção pode ser feita por todos, com a possibilidade de publicação dos textos após a reescrita, voltada para um leitor, que não é o docente, mas sim ~~a~~ outras pessoas que pertencem ao círculo social do escritor que, nesse caso, é o estudante com deficiência visual.

A produção escrita é algo muito relevante para a educação escolar, ela é uma das formas de comunicação. De acordo com Bakhtin (1984), os gêneros textuais podem ser considerados instrumentos que possibilitam a comunicação.

Para Marcuschi (2002), "usamos a expressão *gênero textual* como uma noção propositalmente vaga para referir os *textos materializados* que encontramos em nossa vida diária e que apresentam *características sócio-comunicativas"* (grifos do autor), sendo textos orais ou escritos que compreendam práticas comunicativas formais e informais, encontradas no cotidiano em diferentes âmbitos sociais.

De acordo com Dolz, Noverraz e Schuneuly (2004), os gêneros textuais formam a base do trabalho da linguagem na sala de aula, para eles

> [...] o trabalho escolar, no domínio da produção da linguagem, faz-se sobre os gêneros, quer se queira ou não. Eles constituem o instrumento de mediação de toda estratégia de ensino e material de trabalho, necessário e inesgotável, para o ensino da textualidade. A análise de suas características fornece uma primeira base de modelização instrumental para organizar as atividades de ensino que esses objetos de aprendizagem requerem (DOLZ e SCHNEUWLY, p. 51).

Já para Bronckart (2003):

> Toda ação da linguagem implica diversas capacidades do sujeito: adaptar-se às características do contexto e do referente, mobilizar modelos discursivos (capacidades discursivas), dominar as operações psico-lingüísticas e as unidades lingüísticas (capacidades lingüístico-discursivas) (BRONCKART, p. 74).

Ainda conforme o autor, "a apropriação dos gêneros é um mecanismo fundamental de socialização, de inserção prática nas atividades comunicativas humanas" (BRONCKART, 2003, p.103). Pensando nessa apropriação, foi elaborada uma sequência didática com base na escrita autoral do aluno e no

contato inicial com cada gênero textual, apresentado, por meio de leitura de textos, filmes relacionados com o gênero e músicas, que expressavam ideias para inspirar os alunos na escrita.

Para a elaboração da sequência didática, foi levado em consideração o proposto por Schneuwly e Dolz (2004) que abordam os gêneros textuais como elemento da troca social, assim como as ponderações de Vygotsky (1989), que afirma que não há ser social isolado e que a aprendizagem acontece no contato de um indivíduo com o outro.

Também ponderou-se que elementos precisavam ser demonstrados para a aprendizagem do conteúdo proposto, sendo a escolha dos gêneros baseada nas experiências do professor e da pesquisadora como docentes uma de língua portuguesa e outra na área da pedagogia, além de serem gêneros textuais mais fáceis, pois estão no cotidiano dos educandos.

Considerando que a escrita é uma forma de discurso e que, para Bakhtin, todo falante da língua molda sua fala de acordo com o gênero (textual ou do discurso), os gêneros devem ser compreendidos como os discursos que proferimos em nossas situações de interação, organizados por enunciados que, embora constituídos individualmente, revelam a esfera social que representam ao materializarem-se em textos (orais ou escritos). Schneuwly e Dolz resumem a posição desse autor, ao retomar os elementos a serem considerados na identificação dos gêneros:

> - Cada esfera de troca social elabora tipos relativamente estáveis de enunciados: os gêneros;
> - Três elementos os caracterizam: conteúdo temático, estilo, construção composicional;
> - A escolha de um gênero se determina pela esfera, as necessidades da temática, o conjunto dos participantes e a vontade enunciativa ou intenção do locutor (SCHNEUWLY e DOLZ, 2004, p. 25).

Assim, na escola, em relação ao trabalho com a textualidade, é importante compreender que se deve tomar os gêneros como objetos de ensino, como forma de aprimoramento linguístico, transitando por diversas esferas de comunicação, através de práticas que contemplem tanto a escrita, quanto a oralidade e a leitura, o que resultará numa inserção social de modo mais crítico, produtivo. Como afirma Bakhtin (2003):

> Quanto melhor dominamos os gêneros tanto mais livremente os empregamos, tanto mais plena e nitidamente descobrimos neles a nossa individualidade, refletimos de modo mais flexível e sutil a situação singular da comunicação; em suma, realizamos de modo mais acabado o nosso livre projeto de discurso. (BAKHTIN, p.285).

Para o trabalho com um gênero na sala de aula, é importante, antes de tudo, que o professor reconheça-o quanto à sua função social, ao seu contexto de produção, à sua estrutura organizacional e às suas marcas linguísticas e textuais. A autora Cristóvão, que apóia seu modelo didático de gênero nas concepções de Dolz e Schneuwly, afirma que o modelo didático precisa de:

> a)resultados de aprendizagem expressos por documentos oficiais e da determinação das capacidades reveladas pelos alunos;
> b) conhecimento dos experts daquele gênero e conhecimentos linguísticos do gênero;
> c) capacidade de linguagem dos alunos.
> (...) O modelo didático visa apontar, segundo o que é ensinável, às capacidades de linguagem que poderão ser desenvolvidas a partir do trabalho com os textos pertencentes a gêneros específicos que circulam em nosso meio. (CRISTÓVÃO, 2002, p. 43-44)

Assim, um modelo didático de ensino de gêneros textuais, no espaço escolar, segundo Schneuwly e Dolz (2004), apresenta duas características, sendo uma síntese com objetivo prático, com intuito de orientar o professor e outra que evidencia as dimensões ensináveis, nas quais as sequências didáticas podem ser concebidas.

5.2 Metodologia

Para além de refletir sobre a organização da escrita, faz-se necessário pensar na escrita escolar como um gênero textual próprio, pois, conforme Geraldi (2006), o texto escolar, muitas das vezes, perde sua principal função que é a comunicação, afinal ele é escrito, em sua maioria, para um único leitor, o professor, que por sua vez se utiliza do mesmo para refletir aspectos para aprendizagem da língua e esquece que essa tem sua função social. Permitir que os textos produzidos pelos alunos saiam dos muros da escola diminui a artificialidade dessa escrita, uma vez que ganham, nesse processo, interlocutores reais, para além da figura do professor.

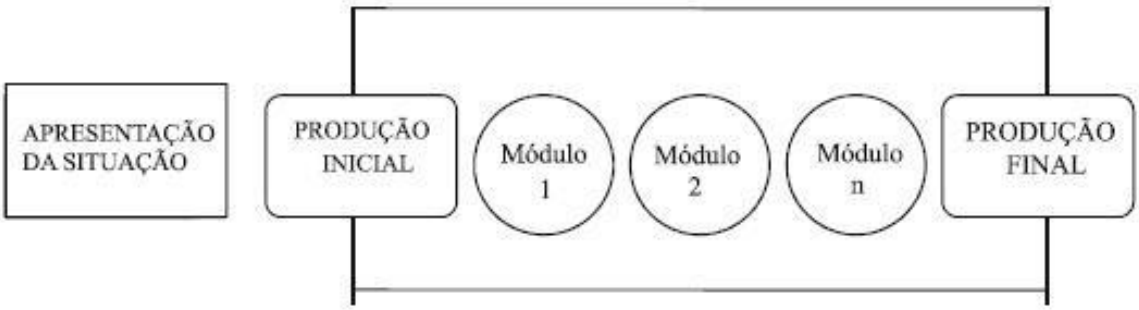
Nesse sentido, foi elaborada uma sequência didática, a fim de aprimorar a escrita de alunos do primeiro segmento do ensino fundamental, com auxílio das mídias sociais em sua divulgação para leitores, tirando o texto da sala de aula e levando-o para os familiares.

Ao elaborar a sequência didática, “um conjunto de atividades escolares organizadas de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito” (DOLZ, NOVERRAZ e SCHNEUWLY, 2004, p.97), cuja finalidade é trabalhar com gêneros não dominados ou dominados parcialmente pelo aluno, foi levado em consideração:

> a) as características da situação de produção (quem é o emissor, em que papel social se encontra, a quem se dirige, em que papel se encontra o receptor, em que local é produzido, em qual instituição social se produz e circula, em que momento, em qual suporte, com qual objetivo, em que tipo de linguagem, qual é a atividade não verbal a que se relaciona, qual o valor social que lhe é atribuído etc.);
> b) os conteúdos típicos do gênero;
> c) as diferentes formas de mobilizar esses conteúdos;
> d) a construção composicional característica do gênero, ou seja, o plano global mais comum que organiza seus conteúdos;
> e) o seu estilo particular, ou, em outras palavras: - as configurações específicas de unidades de linguagem que se constituem como traços da posição enunciativa do enunciador: (presença/ausência de pronomes pessoais de primeira e segunda pessoa, dêiticos, tempos verbais, modalizadores, inserção de vozes); - as seqüências textuais e os tipos de discurso predominantes e subordinados que caracterizam o gênero; - as características dos mecanismos de coesão nominal e verbal; - as características dos mecanismos de conexão; - as características dos períodos; - as características lexicais (MACHADO e CRISTOVÃO, 2006, p. 11-12).

A organização da SD seguiu o modelo proposto por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), onde o gênero é apresentado em um primeiro encontro e dele são seguidas escritas sobre o gênero proposto até a realização de uma produção final.

Figura 13 - Sequência Didática - DOLZ e SHUCNEUWLY



Fonte: Dolz e Schneuwly

Refletindo sobre o processo da investigação proposto, onde o pesquisador está imerso no contexto de pesquisa e, em muitos momentos, mediará às atividades, durante o seu desenvolvimento, a metodologia selecionada para a realização do trabalho é a pesquisa intervenção.

A Pesquisa Intervencionista, considerada uma vertente da pesquisa-ação, é citada como uma técnica que pode produzir resultados relevantes, pois seu objetivo é juntar a teoria e a prática, utilizando-se da técnica de estudar o objeto em sua prática cotidiana, mas sempre com o propósito de gerar contribuições teóricas relevantes (WESTIN; ROBERTS, 2010). Ela se caracteriza pela mudança de postura do pesquisador, sendo ele um agente interventor no processo. Com isso, ele deixa de somente analisar os dados para chegar a conclusões e passa a agir sobre o objeto de estudo (JONSSON; LUKKA, 2007), modificando a prática do dia a dia.

A pesquisa intervencionista tem como princípio a valorização da produção do conhecimento, que busca incentivar o surgimento de novos atores, ao longo do processo de pesquisa, e que eles atuem como corresponsáveis na condução e na construção do conhecimento coletivo (CASSANDRE; QUEROL, 2014; CASSANDRE; GODOI, 2013).

A pesquisa intervenção, segundo Sannino (2011), é, em seu sentido epistemológico, a apropriação do concreto, sendo este o mundo real, mediada por critérios de análise abstratos. Nesse sentido, a utilização da pesquisa intervenção, amplamente aplicada em pesquisas na área de educação, pode ser entendida como uma metodologia que se opõe à pesquisa tradicional,

permitindo ao professor/pesquisador mudanças/ inovações em sua prática pedagógica.

Desse modo, é possível aliar o exercício docente e a pesquisa, valorizando-se a prática e o conhecimento desenvolvidos em sala de aula, pois, de acordo com Foucault (1990), não existe prática sem teoria e a teoria só existe em função da prática:

> A prática é um conjunto de revezamentos de uma teoria a outra e a teoria é um revezamento de uma prática a outra. Nenhuma teoria pode se desenvolver sem encontrar uma espécie de muro e é preciso a prática para atravessar o muro. (FOUCAULT, 69-70)

No contexto do ensino-aprendizagem, tal abordagem metodológica possibilita a participação ativa do professor sobre a sua prática didática e a transformação de sua sala de aula em objeto de estudo. Assim, o trabalho apresentou as seguintes etapas: inicialmente, houve a organização de uma oficina pedagógica, com atividades de escrita e reescrita, empregando as tecnologias digitais e redes sociais, com *softwares* e ferramentas de acessibilidade, como NVDA[2], *Talkback*[3] e *Voice Over*[4]. Ao final das atividades, os alunos publicaram seus resultados em duas plataformas sociais. Tendo seus familiares como leitores principais do texto, tais mídias foram escolhidas de acordo com a possibilidade e participação de cada familiar em cada rede social, não sendo necessário o acréscimo de novas contas para que os mesmos tivessem acesso aos textos produzidos.

Os dados coletados, por meio da produção dos alunos durante a oficina, a observação da docente sobre participação dos discentes durante a aplicação da sequência e o uso do diário de campo da pesquisadora serviram de base para a pesquisa. A análise dos dados obtidos aconteceu com a triangulação dos mesmos, levando em consideração a evolução, participação e características individuais de cada componente na oficina, pois cada aluno durante a atividade foi estimulado a desenvolver, de acordo com suas necessidades e capacidade, o processo da escrita, sendo esse o ponto de

[2] NVDA é uma plataforma de código aberto de leitura de tela para sistema operacional Windows. Auxilia pessoas com deficiência visual, descrevendo os itens na tela do computador, por meio de audiodescrição (Técnica em que se utiliza a descrição da imagem) .
[3] *Talkback* é um serviço de acessibilidade para Android, tem a função de ler a tela, textos, etc.
[4] *Voice over* é um recurso operacional do sistema IOS , ler telas, textos, e-mails, etc.

partida e, ao final da oficina, os alunos foram novamente avaliados em seu processo de escrita, o que possibilitou observar suas evoluções e as dificuldades ainda a serem sanadas.

O diário de campo foi utilizado para realizar os registros dos momentos de produção dos alunos e suas observações. Para Lewgoy e Arruda (2004), ele:

> consiste em um instrumento capaz de possibilitar o exercício acadêmico na busca da identidade profissional à medida que através de aproximações sucessivas e criticas, pode-se realizar uma reflexão da ação profissional cotidiana, revendo seus limites e desafios. É um documento que apresenta um caráter descritivo – analítico, investigativo e de sínteses cada vez mais provisórias e reflexivas. O diário consiste em uma fonte inesgotável de construção e reconstrução do conhecimento profissional e do agir de registros quantitativos e qualitativos [...]. (LEWGOY, ARRUDA, p123-124)

Para tanto, o diário de campo foi elaborado contendo o registro de cada atividade realizada e apontando alguns aspectos importantes, na visão da pesquisadora. Ele foi organizado por data, atividade realizada, alunos presentes, dificuldades durante a atividade e apontamentos julgados relevantes.

5.3 - As ferramentas de escrita

Durante o processo de busca de ferramentas de escrita, foram levantadas algumas que podem auxiliar o professor no momento de planejar uma aula que envolva atividades de escrita para além da lousa, do papel e do lápis.

Algumas ferramentas são de uso bem simples, o que pode contribuir para a utilização com os alunos, algumas estão em outro idioma, necessitando que o professor conheça um pouco para poder auxiliar os alunos e outras são mais complexas e precisam de um conhecimento mínimo da ferramenta para que ela possa ser usada.

5.3.1 - Ferramentas de criação de livro de história.

My Storybook é uma ferramenta que auxilia o aluno a produzir uma história, seu *layout* é em formato de livro onde o aluno pode compor o texto e colocar

imagens para ilustrar sua história. É uma ferramenta para uso *online*, necessitando, assim, de acesso à *Internet*, o que em algumas escolas pode ser um entrave para seu uso, outro fator é que ele está em Inglês o que pode tornar sua utilização um pouco complicada. Ele encontra-se disponível através do *site*: https://www.mystorybook.com/

Scribble press é um aplicativo que permite que o aluno elabore suas histórias e as compartilhe com os colegas, professores e pais, as histórias viram pequenos vídeos animados. Ele possui diversos *templates* para auxiliar na composição da história e propicia que o escritor coloque imagens ou faça um recorte de uma já existente para ilustrar sua história. O aplicativo está disponível para Android e IOS no Google Play e no App Story. Seus entraves principais são que o aluno precisa ter um dispositivo móvel e o fato de estar em Inglês, necessitando de ajuda para uso com alunos que não conhecem o idioma.

UtellStory é uma ferramenta *online*, que tem como objetivo a construção de histórias animadas, onde é possível que o aluno escreva seu texto, escolha uma imagem para ilustrar e ainda narre sua história. O principal entrave observado foi o fato da página estar em Inglês. Ele está disponível em: http://www.utellstory.com/.

Storykit é um aplicativo que permite a escrita de livros, está disponível somente para IOS o que dificulta o uso da ferramenta, pois ela não pode ser instalada em todos os Smartphones.

Littles Bird Tales é um aplicativo para Android e site que possibilita a escrita da história, com gravação do texto e, para ilustrá-la, traz como opções que ao autor desenhe com uma ferramenta muito similar ao Paint ou ainda insira fotos. Com a facilidade do uso em computadores e celulares, ele dá uma maior mobilidade para a utilização em sala de aula, contudo não está disponível para sistema IOS, o que restringe seu uso por esses usuários.

Storybird é um site que propicia a escrita de diversos tipos de textos, como poesia, quadrinhos e histórias longas e curtas, ele está em Inglês, o que pode tornar a experiência com o editor um pouco mais complexa, mas seu uso é

simples. É uma ferramenta paga, mas possui uma versão *Trial free*. Está disponível em: https://storybird.com

5.3.2- Editores de Texto

Esses, em sua maioria, já estão presentes nos computadores da escola, seja em versões gratuitas ou pagas. Sua principal função é a escrita de texto, sendo de fácil utilização. Entre eles, estão o *Microsoft Officer, o Libreoffice, o Br Office, o Edivox e o Google documentos*.

Entre os editores de texto, temos alguns que precisam estar instalados no dispositivo e outros que se encontram disponíveis *online*, permitindo o acesso em qualquer lugar.

Todos os editores de texto possibilitam a escrita, têm corretor ortográfico e são de fácil utilização, contudo o Edivox não possui a função formatação, sendo necessário o uso de outro editor para realizar essa tarefa.

5.3.3 - Ferramentas para criar história em quadrinhos

Com o objetivo de criar histórias em quadrinhos, essas ferramentas auxiliam com imagens de fundo, personagens e até com a tirinha pronta, só faltando as falas que o escritor deseja elaborar para concluir sua história.

Entre essas, destacam-se:

O aplicativo *Pixton*, que tem versões gratuitas e pagas, disponível em: https://www.pixton.com/br/my-home;

O *Comic Life*, que permite que se crie uma história em quadrinhos com o uso de fotos e imagens do seu computador. Ele precisa ser instalado na máquina para ser utilizado e está disponível em: https://comic-life.softonic.com.br/;

30hands Start é um aplicativo que proporciona que várias pessoas escrevam uma mesma história de maneira colaborativa, utilizando as imagens

disponíveis no dispositivo ou na nuvem, ele só possui versão para IOS, estando disponível na *App Story*;

Existe também o site que permite a criação de histórias com os super-heróis da Marvel, o *Creat Your Own Super Hero,* disponível no *site*: https://www.marvelhq.com/create-your-own-super-hero;

O *Go Animate* é uma ferramenta de criação mais complexa que permite que se criem os personagens e os *templates* para a história, ele é pago, mas uma versão gratuita por um determinado tempo, disponível no *site*: https://www.vyond.com/;

ReaderWrite Think é um criador de tirinhas para colorir, tem um número limitado de personagens e de objetos de cena, mas possibilita que, depois de elaborada a história, o aluno imprima e pinte. É uma das poucas ferramentas que não exige que se tenha um *login*, contudo a tirinha não fica gravada *online,* estando disponível somente na mídia em que for gravada. O *site* para ter acesso à ferramenta é: http://www.readwritethink.org/files/resources/interactives/comic/;

A ferramenta *Toondoo* permite que se criem histórias em quadrinho desde as mais simples até que se faça um pequeno livro com ela. Ela possui vários *templates* e personagens, contudo isso só ocorre na versão paga, sua versão *free* é um pouco limitada, mas é possível ser usada em sala de aula para estimular os alunos a produzirem esse tipo de texto. Para acessar, é só entrar na página: http://www.toondoo.com/;

A *Fábrica de Tirinhas da Turma da Mônica* é um aplicativo desenvolvido para celular e *Smartphones* que deixa o usuário manipular posição de personagem, caixa de texto e fundo tudo no formato em que os quadrinhos da turma da Mônica são feitos, não é permitido colocar imagens próprias, mas ~~é~~ trata-se de uma ferramenta agradável de ser utilizar. Seu uso exige a instalação e ela está disponível para *download* nas lojas do *App Store* e *Google Play*.

Todas as ferramentas observadas durante a pesquisa que possuíam versão pagas foram testadas somente nas suas versões gratuitas, pois o principal

objetivo foi verificar se elas eram acessível para serem utilizada nas escolas, que desejarem fazer o uso delas.

Na presente pesquisa, a escolha somente de editores de texto se deu pela dificuldade de acessibilidade de algumas ferramentas, seja pelo idioma em que ela se apresenta, seja pelo grande conteúdo imagético que contém, dificultando seu uso por alunos cegos.

5.4 - A Oficina

A oficina contou com 12 encontros presenciais, divididos da seguinte forma: 4 encontros com o primeiro gênero textual, no caso, a poesia, pois o grupo ainda estava em formação no primeiro encontro; 3 encontros para os gêneros miniconto, 3 para diário e 2 encontros para correção, reescrita e publicação dos textos.

Tabela 3 - Módulos da oficina

	Gênero Textual	Encontros	Recursos utilizados	Atividades propostas
Módulo 1	Poesia	4 encontros	*Google* Documentos, *Libreoffice, Youtube* e Dosvox	Escrita de poesia individual e coletiva.
Módulo 2	Miniconto	3 encontros	*Google* Documentos, *Libreoffice*, impressão Braille e tinta e página de busca do *Google*	Escrita de minicontos e participação de evento da instituição com textos produzidos.
Módulo 3	Diário	3 encontros	Livro Diário de um Banana, *Youtube*, *Libreoffice*, *Google* Documentos	Escrita do diário dos alunos.
Módulo 4	Correção, reescrita e publicação	2 encontros	*Google* Documentos. *Facebook* e *Whatsapp*	Correção dos textos e reescrita com as correções verificadas.

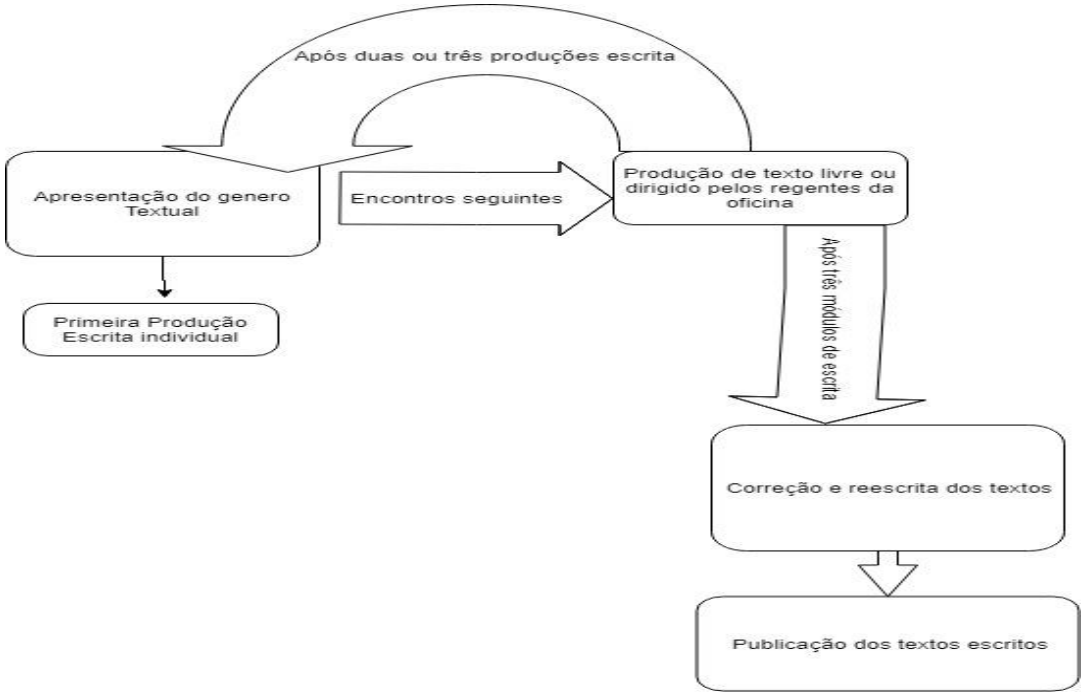
Fonte: Acervo pessoal,2018.

Os módulos de produção textual foram organizados da seguinte forma: no primeiro encontro era apresentado o gênero a ser trabalhado, utilizando-se textos escritos no gênero selecionado, vídeos e músicas, que refletissem o uso daquele gênero. Na sequência, era proposta a primeira escrita dos alunos; nos encontros seguintes, os alunos eram motivados com um texto inicial, uma discussão e ou uma reflexão para incentivar as escritas individuais.

Nos primeiros encontros de cada módulo, os familiares foram convidados a participar, sendo permitido a eles que ajudassem o aluno e, inclusive, pedissem para que escrevesse algo para eles, que são, enfim, os leitores do acervo final de cada aluno.

No último módulo, onde a configuração foi diferente, os estudantes liam seus textos, para si e para os colegas, e eram propostas alterações referentes à coesão e coerência do texto, troca de pontuação e escrita correta de palavras, afinal, muita das vezes nem os alunos/autores sabiam o que queriam escrever em determinados trechos.

Figura 14 - Organograma da Oficina



Fonte: Acervo Pessoal, 2018

Para efeito de análise, levou-se em consideração a evolução individual do educando, onde cada um obteve um ganho, podendo ser no campo da

tecnologia, com a aprendizagem do uso do computador de maneira autônoma; no campo da aprendizagem da escrita, onde o aluno passou a pensar os aspectos necessários para obter um bom texto; no campo da aprendizagem social, no qual o educando pode aprender a conviver com os colegas, auxiliando-os e trocando; e, finalmente, no campo da liberdade, onde o aluno com o uso da tecnologia pode escrever de maneira autônoma ou ler suas produções sem a necessidade de um interventor.

Como finalização da atividade, propôs-se que os textos fossem publicados para a leitura dos familiares. Alguns escolheram compartilhar em uma rede social, outros fizeram a opção de imprimir, mas um aluno decidiu gravar o texto para sua mãe, questionado, o mesmo argumentou que sua mãe só sabia assinar o nome, sendo necessário que alguém fizesse a leitura para ela, por isso, optou por gravar todos os textos que produziu.

5.4 – Os atores da oficina

A oficina aconteceu durante o primeiro semestre de 2018 e contou com a participação de alunos do 4º e do 5º anos do ensino fundamental da instituição. Além dos alunos, a oficina contou com a participação de alguns familiares, que costumam ficar na instituição no horário das aulas e de uma professora de língua portuguesa da instituição, assim como da pesquisadora, que também atua na instituição como professora das séries iniciais do ensino fundamental.

Os alunos escolheram participar da atividade, pois a inscrição na mesma não era obrigatória, contudo ela entrou na grade de horário das atividades complementares da instituição e os pais foram convidados a atuar sempre no primeiro encontro de um módulo.

A análise dos alunos levou em conta seu desenvolvimento ao longo da oficina, todos participaram e produziram textos, alguns tiveram dificuldades na produção, necessitando de auxílio; outros produziram textos e ainda auxiliaram seus colegas, por isso a escolha pela observação do desenvolvimento de cada um ao longo do processo, ao invés da criação de um único objetivo para todos.

Com relação à frequência na atividade, esse foi um dos grandes enfrentamentos que observei, pois houve alunos que não faltaram a nenhum encontro e outros que participaram somente de três, o que é um problema para a instituição, pois os educandos que ali frequentam, em sua maioria, não são moradores do bairro e adjacências. Alguns alunos, por motivo de moradia muito distante, ficam na instituição durante a semana ou, em outros casos, a família busca uma moradia temporária na cidade do Rio de Janeiro para acompanhar o aluno.

Tabela 4- Relação aluno/moradia

Aluno	Local de Moradia	Fica na instituição/ tem um local de moradia temporária mais próxima	Familiar acompanhou a oficina
Kemilly	Parque da Cidade/ Rocinha	Não	Não
Gatinho Preto	Centro de Japeri	Sim/ Copacabana	Sim
Girassol	Cachambi/ Rio de Janeiro	Não	Sim
O Melhor	Catete/ Rio de Janeiro	Não	Não
A Deus	Praia do Forno/ Arraial do Cabo	Sim/ Inhaúma	Sim
MC JC	Vilar dos Teles/São João de Meriti	Não	Não
Bruna	Vila de Cava/ Nova Iguaçu	Não	Não

Estrela	Caju/ Rio de Janeiro	Não	Sim
Figura	Parque Primavera/ Duque de Caxias	Sim/ IBC	Não

Fonte: Acervo pessoal, 2018

Apesar dos desafios encontrados, todos os alunos tiveram desenvolvimento ao longo do processo, alguns se reconheceram como escritores e outros tiveram a oportunidade de escrever seus textos de maneira autônoma, pois a tecnologia ajudou o aluno a redigir seu texto. Mas o principal ganho da oficina foi a troca de ideias entre os participantes e as soluções encontradas para que os textos pudessem ficar mais bonitos, compreensíveis ou ainda mais fáceis de ler.

Abaixo, segue uma breve análise de cada aluno, contemplando o local de moradia e alguns aspectos que podem influenciar seu desenvolvimento, além de um resumo de seu desempenho durante a aplicação da sequência proposta:

- Kemilly – mora no Parque da Cidade, viveu com a avó até seus 11 anos, reside com a mãe, atualmente, depois que a avó entregou a guarda para cuidar do avô. É uma aluna muito ativa e possui dificuldades de aprendizagem e na coordenação motora. A aluna é baixa visão e começou a oficina sem ler e escrever, somente soletrando algumas palavras com muita dificuldade, ao término da oficina, porém, já reconhecia palavras simples e sua soletração se tornou mais rápida. A tecnologia facilitou sua escrita, uma vez que ela só precisava achar as letras no teclado para escrever. A aluna foi a mais frequente na oficina e a que mais produziu ao longo do processo.
- Gatinho Preto –mora no bairro de Copacabana para poder estudar na instituição, possui uma família muito presente no cotidiano escolar. O aluno possui dificuldade para ler o Braille, mas já tem autonomia na escrita. Produziu textos simples, em virtude de sua dificuldade de aprendizagem e desconhecimento do teclado do computador. A família foi a que mais

frequentou os encontros coletivos para troca de atividade, revezando entre sua mãe e avó, que gostaram de participar, inclusive incentivando-o a fazer as atividades corretamente. O uso do computador para a escrita rendeu bastante com o aluno, pois ele pôde ter acesso ao que estava escrevendo, fazendo com que tivesse mais interesse pelas atividades. Muitas das vezes, ele escrevia palavras só para ouvir o computador ler para ele, verificando esse retorno de sua escrita.

❖ Girassol – moradora da Zona Norte do Rio de Janeiro, no bairro do Cachambi, a aluna pouco frequentou as atividades, aliás, esse é o grande problema em sua aprendizagem, mas ela adora escrever e apresenta muita facilidade para utilizar o computador para escrita e reescrita. A mãe, ao participar da oficina, ficou impressionada com a habilidade de uso da tecnologia da filha e demonstrou interesse em aprender o uso das ferramentas de acessibilidade para que sua filha usasse em casa e ela pudesse auxiliá-la, em caso de necessidade. A aluna, durante o processo de aprendizagem, descobriu-se como escritora, uma vez que achava que escrever sem ser "mandado" era muito difícil, pois "a professora da turma pedia a tal redação e ela nunca conseguia fazer certo e, na oficina, ela escreveu e não estava errado, como pode isso?" Fui questionada logo no início a esse respeito, e isso possibilitou que ela se soltasse ao longo da oficina.

❖ O Melhor – aluno muito bom na leitura e na escrita, seu objetivo na oficina foi a melhora no comportamento e na relação com os colegas. Durante a oficina, dentro do espaço do laboratório de Informática, ele melhorou seu comportamento, obedecendo e respeitando a todos e ajudando colegas quando terminava sua tarefa. A família do aluno todas as vezes em que foi chamada não compareceu para a atividade e até mesmo na escola, esses responsáveis compareciam somente após suas suspensões. O aluno é morador do bairro do Catete. Ele foi transferido da escola um pouco antes do término das oficinas, mas concluiu as atividades com o convite da pesquisadora para que ele realizasse as mesmas.

❖ A Deus – aluno que mora em outro município, Arraial do Cabo, e fica na casa de parentes na cidade do Rio de Janeiro para frequentar a escola. Muito bom na escrita, contudo bastante voluntarioso, nem sempre aceitava a atividade proposta, na maioria das vezes, não fazia o que era solicitado. Sua

mãe participou de alguns encontros, mas, mesmo com ela, o aluno nem sempre apresentou o tipo de produção proposta. Na atividade de reescrita dos textos, auxiliou vários colegas, corrigindo ortografia e até mesmo ajudando a organizar a lógica do texto.

❖ MC JC–morador de uma comunidade do bairro Vilar dos Teles, em São João de Meriti, sua casa possui somente dois cômodos, o banheiro e uma sala/cozinha. Sua mãe é muito presente no espaço escolar, mas não pode participar dos encontros por motivo de trabalho. Ele possui outro irmão, que estuda na instituição. O aluno possui muitas lacunas na sua alfabetização, mas percebeu, durante o processo da reescrita do texto, que precisava estudar mais, em virtude do excesso de erros que ele mesmo encontrou quando releu seu texto, pois, em alguns casos, não sabia o que pretendia com aquela escrita. O aluno, ao final, gravou seus textos para a mãe, que possui uma defasagem de alfabetização ainda maior, não conseguindo compreender textos escritos.

❖ Bruna – moradora da Baixada Fluminense, aluna que, apesar de possuir dificuldade de aprendizagem, adora escrever. Sua mãe, embora permanecesse na instituição, não participou de nenhum encontro. A aluna também foi muito faltosa, não frequentando na etapa final da oficina. Sua grande de dificuldade é na parte de criação própria, pois seus textos, em alguns momentos, eram cópias de músicas e outros textos que a aluna ouvia, uma prática já realizada pela mesma.

❖ Estrela – aluna com a escrita bem consolidada. Moradora do Caju, região central da cidade do Rio de Janeiro, não pôde participar de todos os encontros por motivo de problemas familiares, mas atuou, encaminhando textos para as professoras da oficina. De todos os alunos, foi a única que não queria usar o computador, sempre preferiu seu celular ou o *tablet*, emprestado pela pesquisadora.

❖ Figura –morador de Duque de Caxias, interno na instituição, permanecendo na mesma de segunda a sexta-feira. Veio da rede regular de ensino, chegando ao IBC somente em 2017. Possuía muita dificuldade na escrita, principalmente na questão ortográfica. Mas ele, com a ajuda de um colega, percebeu que o computador podia auxiliá-lo a escrever certo, usando o corretor ortográfico. Sua resistência inicial à escrita foi minimizando ao longo da

oficina e, ao final, queria continuar, perguntando às professoras se a mesma iria acontecer novamente para poder participar.

5.5 – As produções textuais

A cada encontro, os alunos produziam, pelo menos, um texto, com exceção dos dois últimos, onde o foco foi a correção dos textos produzidos anteriormente. Às vezes, acontecia de o aluno não conseguir terminar a produção, mas isso não foi motivo de preocupação, pois, ao final, eles teriam a oportunidade de rever os textos e terminar se fosse necessário.

O primeiro encontro contou com a temática: Quem eu sou?, partindo de dois textos: a música de Dani Carlos “Coisas que eu sei” e a poesia de Pedro Bandeira “Quem sou eu?”. Após a escuta e discussão dos textos, foi apresentado o gênero poesia para os alunos e pais presentes na oficina. Em seguida, os alunos foram convidados a refletir sobre quem eles eram e produzir uma poesia, expressando suas descobertas. Seguem as produções desse dia, ainda sem a correção:

Eu gosto do Pedro,
Eu gosto de Rir,
Eu gosto de dançar jazz
E de sorrir.
Eu gosto da música
“vai malandra”E da Anitta.
Kemilly

As oficinas de [redacted]
As oficinas são legais, elas são radicais.
e assim vou apredendo cada dia mais e mais.
as oficinas são divertidas e maneiras.
cada uma tem uma surpresa.
Bruna

A tia [redacted] e uma professora legal...
ela faz churrasco no quintal,,
a T parte meu coração quando
eu vejo a t eu fico nervoso
eu acho que ela sabe que eu gosto dela
O Melhor

Olha não tinha muito para falar
de mim, mas eu vou falar o pouco que sei
eu estudo no ibc, moro em caxias
milha familia cão de 5 pessoas mais mas como muito finaliza fim
Figura

A gata mia

Pretinha é uma gata
Esse é o nome dela
Eu queria ser um gatinho.
Gatinho Preto

Meu Nome e José carlos
Se eu fosse um pássaro queria
Voar pelo mundo todo,
Voar de pertinho
E vê o cristo redentor.
MC JC

Eu preencho a minha vida com amor, fé e emoção.
alegria, felicidade e união.
A minha vida é uma beleza, disso eu tenho certeza.
por isso sou feliz, pois vivo na natureza.
A Deus

Olá menina pequena seja bem-vinda ao seu poema
Olá menina Travessa você brilha como um cometa,
como uma estrela no céu, como purpurina no papel
menina inteligente menina abusada menina Alegre e espevitada,
sua alegria nos contagia sua luz nos ilumina, sua tristeza é passageira
só vem para avisar quê mais alegria você vai espalhar.
Estrela

O primeiro módulo contou, ainda, com mais duas produções textuais, sendo que a aluna Kemilly produziu um texto a mais e a Girassol não participou desse primeiro momento da oficina. As demais poesias apresentadas foram de Ana Cristina Cesar "Tenho uma folha branca" e de Elisa Lucinda, "Zumbi Saldo". Nesse momento, os alunos foram levados a refletir sobre as partes integrantes de um poema e sobre o que poderia dificultar sua escrita.

Minha primeira paixão

meu amor,
sem você, fico com dor.
porque dói meu coração
e morro de paixão.
ficam geladas as minhas mãos,
bate forte
meu coração.
eu começo a gaguejar
quando vou me declarar.
Kemilly

meu poema

meu poema, era para ser
um ditado mais eu pensei

ei, o que eu vou dizer?
Sendo que eu não tenho
nada para falar com você.
MC JC

A festa na floresta

hoje eu fui a feira
pegar um caixote de madeira
para construir uma prateleira
depois eu vou a uma festa
uma festa na floresta
eu quero levar um presente
um presente diferente
não sei o que vou dar
então o meu eu vou criar
Estrela

Amor e fé
Toda Vida Eu Ganho Um Presnte
todo ano recomeça novamente
Eu ando na estrada
me animo na entrada do novo ano
meu anigo de verdade me fais feliz
nunca sou infeliz.
O meu amigo é um super humano
que o amor aumenta imediatamente.
Bruna

Já o terceiro encontro contou com a ideia de uma produção textual coletiva, um poema escrito por todos que participavam daquele momento, esse poema serviu para que a pesquisadora pudesse observar como era a escrita dos alunos. Nessa produção, somente um dos textos saiu completo, ou seja, somente um dos participantes conseguiu registrar o poema todo sem perder nenhuma parte construída pelos colegas. Nesse momento, os alunos tinham que escrever sozinhos, sem nenhuma ajuda do corretor ortográfico do computador, do colega ao lado ou ainda das professoras.

A poesia mais feliz do mundo

A minha inspiração
parece uma canção,
por isso eu me olho
e escrevo meu refrão.

No meu livro escrevo
minhas canções
caio e machuco corações.

Essa canção
tem muita promoção,
por isso tenho
muita emoção.

Essa paz tem que continuar
com amor e alegria
para sempre celebrar
felizes para sempre vamos ficar.

MC JC, Kemilly, Figura, Gatinho Preto, O Melhor, Bruna, A Deus.

Sobre essa produção, cada aluno no processo de escrita apresentou uma dificuldade, alguns registraram o poema e se esqueceram de alguma palavra, outros esqueceram o título e houve, ainda, um aluno que não o copiou, pois não entendeu o que era para fazer. Mas a maioria tentou organizar o poema coletivo em versos e estrofes.

O segundo gênero textual trabalhado foi o miniconto, onde, com poucas linhas, o aluno escreve uma história. A primeira temática envolveu minicontos de terror e a segunda, uma releitura do conto o Rei Arthur, por conta da semana da língua inglesa na instituição. Nesse segundo momento, nem todos participaram, esse módulo foi o mais conturbado da pesquisa, pois alguns alunos não frequentaram nenhum encontro.

a vida dos obijetos..
oovijetos tinham bidda.
eles andavam e foram passiar.
deram as mãos e foram brincar.
e fim.

Girassol

Era uma vez uma casa muito assonbrada tinha uma braço com a mão de ferro querendo mata as pessoas ele era muito ruim por ele ter sido rejeitado por todo muido ai ele criou odio de todos so tinha como acabar com isso se matar ele . ele assonbrava as pessoas com sua mão de ferro querendo matar elas

O Melhor

a itoria di terror o ultimo grito

era maã muita asutadora que uma garota pegou a chave e ntro na caza e ouviu o barulo, aí ela falou, a, eu vou entrar no quarto e não tem ninguém. Aí ela foi ao banheiro e pegou a boneca da menina, que perguntou: - cadê minha boneca? amiga, você pegou minha boneca?
quando chegou, a menina
puxou ela e falou:
_ me dá minha boneca!

_ aí, chegou um padre e disse:
_aquele que habita no
esconderijo do altíssimo à sombra do onipotente descansará.
só que depois que o padre veio, o demônio voltou para casa
com um último grito.

Kemilly

Era uma vez um menino chamado Arthur. Um dia ele foi proclamado rei e ficou muito alegre. Era um menino muito bom e ajudava as pessoas. No dia da proclamação, ele ganhou uma espada chamada Excalibur, que significava a paz entre eles. Três anos depois, um homem pobre foi condenado à morte,
estava tudo bagunçado na cidade do rei, um tumulto grande para não matar o pobre homem. A mãe dele estava chorando muito, implorando que o filho não morresse. O bom menino Arthur tirou a condenação de morte do pobre homem e a família dele ficou feliz para sempre.

O Melhor

O rei da central
No dia nomeação du rei Artur, ele fez um churrasco para comemorar o dia da central e aí aconteceu uma gera na festa e saltou tiro para todo lado e fim.

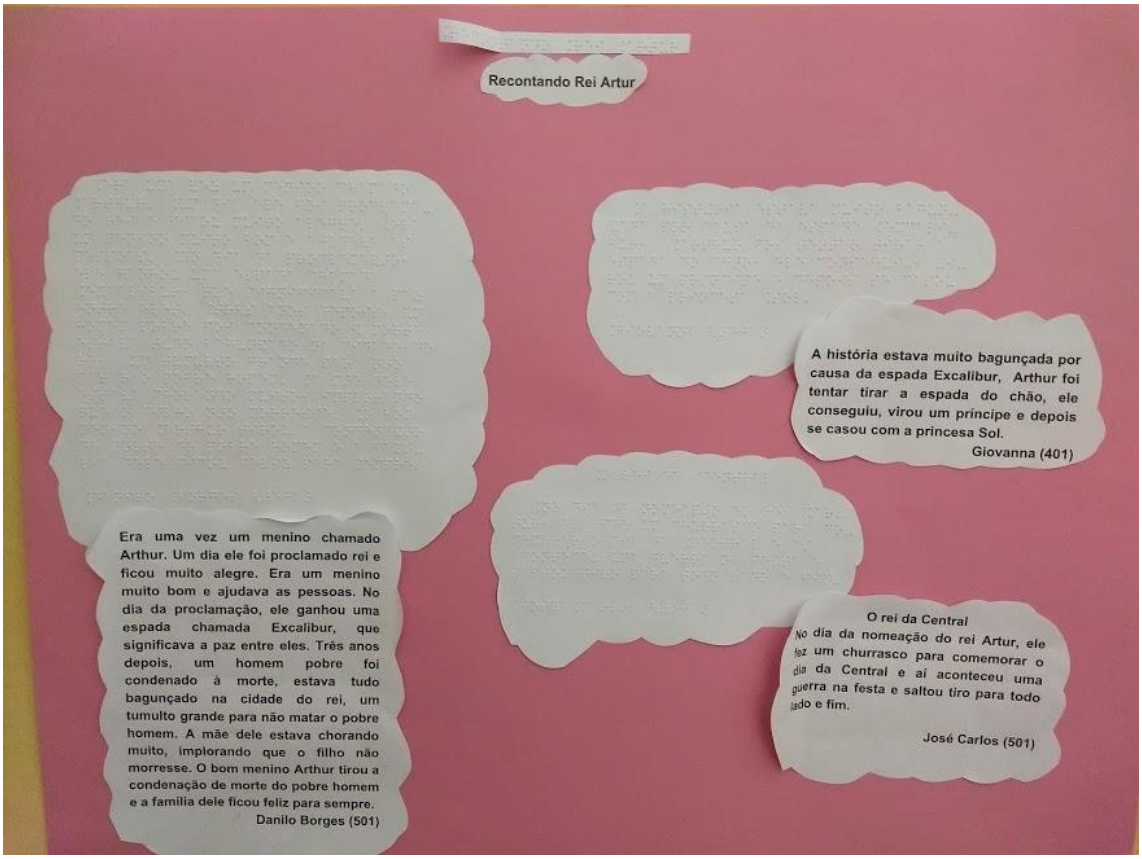
MC JC

A história tava muito bagunçada por causa da espada Excalibur, Arthur foi tentar tirar a espada do chão , ele conseguiu, virou um principe e depois se cazou com a princesa Sol.

Kemilly

A apresentação dos textos, no Dia da Língua Inglesa, aconteceu com um cartaz afixado no espaço do evento, onde os alunos do segundo segmento, que participaram das atividades da semana relacionada, eram convidados a ler as histórias. A escolha de recontar a lenda do Rei Arthur se deu por ser esse o tema trabalhado pelas professoras de língua inglesa da instituição. Durante a atividade da Semana da Língua Inglesa, os alunos da oficina foram convidados a apresentarem seus textos, contudo, por problemas de horário de aula, o mesmo precisou se realizado pela própria pesquisadora.

Figura 15 - Cartaz do English Day - Dia da Língua Inglesa no IBC



Fonte: Acervo Pessoal, 2018

O terceiro módulo contou com a escrita do diário, que logo os alunos apelidaram de semanário, pois eles escreviam textos, contando um pouco sobre os fatos mais relevantes que tinham acontecido na semana anterior. Desse modo, nos textos da oficina, apareceu de tudo: relato de problemas com o professor, aluno reclamando da semana de prova, aluno que ficou chateado com as brincadeiras que o colega fez. A ideia era abrir o coração e todos escreveram sobre a sua semana.

Esse módulo foi o único em que os alunos pediram para não publicar, afinal, diário é pessoal e, respeitando sua solicitação, os textos não foram divulgados para os familiares.

A escrita aqui foi motivada com a leitura de fragmentos do livro “Diário de um Banana”, de Jeff Kinney, e a apreciação de trechos do filme “O Diário de Tati”. Em seguida, os alunos foram motivados a escolher o nome para o diário, além de colocar a data do dia da escrita e iniciá-la.

Diário Fralda cheia 07/05/2018
Querido diário hoje tivemos aula de artes foi muito bom a professora fez um elogio a gente estava ajudando as pessoas que precisa de ajuda fizemos um trabalho de raspagem gostei muito da aula e do elogio da professora....

Diário
Hoje, eu acordei, tomei café, vim para a escola, cheguei e tive aula de Ciências. Depois, eu fui para o recreio, tomei o remédio. Depois fui para a aula de Educação física e Música. Fui para a tia Zezé.
Almocei, depois voltei para a escola e vim para a aula.

meu diário se chamasse fralda cheia
data /07 /50/2018
NA MINHA SALA tei 2 retadado que vive me per tu bano e eu não seio que fase mais eles e o melore amigos

hoje e 7/5/2018
Vamos começa hoje eu vi um Camaro preto sem querer taquei uma lata de coca cola nele mais deu rui o homem parou o carro mais e eu estava no ônibus ele não me viu.

7/5/2018
Diario
Sai atrasada de casa e tive que vir de trem para escola.
Hoje a minha professora não veio e nós ficamos sozinhos na sala.
E fim.

diário
7 de maio de 2018
Eu acordei as 4 da matina, eu fui até o sanitário, eu troquei de roupa, a minha mãe pentiou o meu cabelo, eu arrumei a minha boussa, eu orei e peti a Deus para comprir a promessa na vida das duas pessoas, eu sai
as 5 para as 5 da matina, eu peguei um ônibus de Palmares até Nova Iguassú. Eu pegei um trem de Nova Iguaçu até Central do Brasil, eu peguei um metrô de Botafogo, eu peguei o ônibus 513 de Botafogo atté Urca e cheguei na escola “Ibc.

No último módulo, os alunos foram convidados a revisitar os seus textos, observando se precisavam de modificações e correções. Os alunos de baixa visão logo perceberam que o editor de texto sinalizava quando algo estava escrito errado. Os alunos cegos, nesse ponto, eram avisados pela voz que estava lendo o texto, contudo, às vezes, a leitura parecia certa e precisavam pedir para soletrar a palavra para perceberem o erro.

Tal módulo, no entanto, foi o mais difícil para se conseguir que os inscritos participassem, pois nessa época, eu tive um aluno transferido da

instituição, uma aluna que ficou internada para uma cirurgia ocular e dois que não apareceram e não procuraram a pesquisadora para informar o motivo da ausência.

Assim, apenas os participantes MC JC, Figura, A Deus, Kemilly e Gatinho Preto corrigiram seus textos coletivamente, sendo que o ultimo só corrigiu suas produções iniciais, os demais corrigiram os textos em datas posteriores, quando o grupo já não estava mais presente.

Eis um breve relato de como foram as correções realizadas. Alguns textos corrigidos serão colocados em apêndice a este trabalho. No primeiro encontro de correção, os alunos foram lendo seus textos e verificando erros ortográficos e os colegas, de maneira colaborativa, ajudavam dizendo a palavra correta ou dando sugestão de outras que poderiam substituir e resolver o problema no caso da repetição.

Esse momento para a pesquisadora foi o mais interessante, afinal, foram ouvidas falas, como “o que eu escrevi aqui, tia?”, “o que eu disse aqui mesmo?” e a professora tinha que tentar decifrar o que o aluno queria ou pretendia ter escrito ou, ainda, achar com o estudante uma saída para corrigir o texto. Ao final desse momento, os alunos tiveram consciência de que eles precisam escrever corretamente para serem compreendidos até por si mesmos.

Um dos grandes entraves enfrentados pela pesquisadora foi a frequência dos alunos na atividade complementar, que ocorria no turno da tarde, pois a falta, em alguns momentos, impediu que o aluno participasse de um ou mais módulos, dificultando assim a observação do mesmo no seu desenvolvimento global. Aliás, as faltas são um grande problema dentro do primeiro ciclo, pois os alunos, por morarem muito distante ou terem alguns problemas de saúde, acabam tendo muitas faltas, chegando mesmo a serem retidos por esse motivo.

5.6 – As ferramentas escolhidas

Quando a oficina foi planejada, pensou-se que aparato tecnológico poderia contribuir na escrita do aluno com deficiência visual, como editor de textos, programas que estimulem a escrita, entre outros.

Foram elencadas diversas ferramentas que poderiam ser utilizadas em sala de aula, como o Dosvox e seu editor de texto Edivox, os editores de texto mais utilizados como o *Microsoft Word*, o *Libreoffice* e o *Google* Documentos, também foram visitadas páginas que, de alguma forma auxiliassem alunos a produzir textos, como *My Storybook*, *My Site* e aplicativos como o *My Story*, contudo, como esses últimos programas utilizam a língua inglesa, isso poderia ser um entrave na produção dos alunos, além do fato do uso de algumas imagens e ícones, que não eram lidos pelos leitores de tela.

Pela facilidade de manejo e como a instituição já disponibilizava os recursos, a pesquisadora fez a opção do uso, inicialmente, de ferramentas já instaladas nos computadores da instituição e, na sequência, utilizou uma ferramenta disponível *online* para permitir que os alunos pudessem colaborar com a escrita dos colegas.

O primeiro programa utilizado foi o Edivox, um editor de texto do Dosvox, o mais conhecido pelos alunos na instituição, pois permite a escrita do texto e sua correção.

Outro empregado foi o *Libreoffice*, editor de texto gratuito, que possui as mesmas ferramentas que o pago, líder do mercado, somente precisando conhecer-se os comandos para acessar as ferramentas.

Houve também a utilização do *Google* Documentos, mas os alunos encontraram dificuldades em alguns de seus recursos. Outrossim, houve contratempos com a utilização da *Internet*, em alguns momentos da oficina, de modo que os estudantes optaram por usar tal ferramenta somente na parte final da mesma para compartilhar os textos com os colegas, afinal, a correção era compartilhada por todos que participavam do momento, inclusive cada um podia colocar sua correção sem precisar ditar para o colega escrever.

O uso de dispositivos móveis na oficina enfrentou duas dificuldades, uma foi o fato de os alunos não possuírem dispositivos móveis, com exceção da aluna Estrela, mas isso foi contornado com o uso de dispositivos emprestados pela pesquisadora, que levava sempre dois *tablets* para os alunos usarem, quando desejassem. O segundo entrave foi o fato de a instituição não possuir *Wifi* em toda a sua dependência, ele funciona somente em alguns

espaços da escola e para seu uso seria necessário ficar levando os alunos de um lado para o outro para que pudessem ter acesso à rede.

Assim, os estudantes, em sua maioria, fizeram a opção pelo computador, pois, além dos fatores expostos, o uso de teclado físico, para muitos, é mais fácil que o de dispositivos móveis. Mas houve exceção, como já mencionado, a aluna Estrela não utilizou, em nenhum momento, o computador, fazendo sempre a opção pelo seu celular ou o *tablet*. Já Gatinho Preto preferiu somente utilizar o Edivox, por medo de não conseguir usar o leitor de tela, empregado para ler os outros editores de texto. O aluno contou também com a gravação de um dos seus textos em áudio para facilitar a escrita. Já Kemilly gravou todos os seus textos e os transcreveu com a ajuda da pesquisadora ou da professora da oficina.

Os outros participantes utilizaram os editores de textos e o leitor de tela NVDA para ter acesso às informações e não se perderem na sua escrita, desse modo, os alunos com baixa visão também usufruíram dos recursos do leitor de tela, usando-os para ler os textos, sem precisar ficar se aproximando da tela do computador.

5.7 – A publicação dos textos

Os textos produzidos e corrigidos na oficina foram compartilhados com os familiares em uma mídia social, escolhida pela própria família, alguns foram publicados no *Facebook*, em um grupo fechado, e outros no *Whatsapp*, pois os familiares não possuíam outra ferramenta. Houve a gravação dos textos de um dos alunos para que fosse acessível à sua mãe, que não pôde frequentar a escola e não sabe ler, somente assina o nome.

Os autores adoraram ver seus textos compartilhados e, além dos familiares, alguns participantes pediram para que eu enviasse as produções para eles para que compartilhassem com suas turmas e grupo de amigos. Os familiares ficaram contentes em poder acompanhar a atividade e, no final, ver o resultado dos filhos e sua capacidade de utilizar as ferramentas para um uso escolar. Para além, eles puderam vivenciar uma experiência em que puderam acompanhar o desenvolvimento da oficina e perceber que a atividade, apesar

de não pertencer ao núcleo comum, tem muito a contribuir com a aprendizagem do aluno.

6 - Considerações Finais

A escrita e a deficiência visual configuram-se como grandes desafios, afinal, para os alunos com baixa visão, a escrita precisa ser com uma fonte e tamanho de letra que, depois, permitam a leitura pelo indivíduo que produziu o texto e, para o cego, há a necessidade da aprendizagem do Braille. Em ambos os casos, a impressão em papel pode ser volumosa, em virtude do tamanho da letra e do espaço que a cela Braille ocupa no papel. A tecnologia pode facilitar esse processo com a ampliação da letra e a leitura por síntese de voz e até pela escrita ditada ao dispositivo móvel, que faz a transcrição em texto, diminuindo assim, a quantidade de papel utilizado e, em alguns casos, pode até substituir a impressão, o que não recomendo no caso dos alunos que ainda estão no processo de aprendizagem da leitura do sistema Braille, pois para aprender a ler o aluno tem que ter contato com a leitura.

A escrita para a pessoa com deficiência visual precisa estar mais presente na nossa sociedade. Hoje, a Lei Brasileira de Inclusão já garante o direito às informações em Braille e em letra ampliada para acesso desse público, contudo, há ainda a demanda por mais divulgação do sistema Braille e das possibilidades de ampliação e contrastes necessários para a pessoa com DV.

Como sugestão, a pesquisa traz uma possibilidade de trabalho, sem excluir os demais já realizados em sala de aula. A pesquisadora, para além do trabalho com a tecnologia, sugere que os alunos sejam estimulados a escrever e a ler em todos os espaços que frequentam, seja utilizando sistema de escrita Braille ou tinta, seja utilizando a tecnologia para se expressar e, assim, cada vez mais se apropriar da escrita, tornando-a familiar e parte do seu cotidiano, facilitando assim sua assimilação e compreensão.

Para além deste trabalho, há uma pequena publicação onde apresento os aspectos mais relevantes da pesquisa para facilitar o acesso à informação, uma publicação que tem como finalidade ser menos teórica e onde a objetividade é o foco central para auxiliar o profissional que desejar utilizar o trabalho para reproduzir a oficina ou refletir sobre algo semelhante. Tal publicação será apresentada em versão *online* e está disponível na platafoma Proximal da UniCarioca.

7- Referências Bibliográficas

Acessibilidade na Prática. **Grade de Leitura**. Disponível em: <http://www.acessibilidadenapratica.com.br/textos/auxilios-nao-opticos-para-baixa-visao/> Acesso em 10 ago. de 2018

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal.** Tradução de Paulo Bezerra. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BAMPI, Luciana Neves da Silva; GUILHEM, Dirce; ALVES, Elioenai Dornelles. **Modelo social: uma nova abordagem para o tema deficiência**. Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]. 2010, vol.18, n.4, pp. 816-823. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/pt_22.pdf. Acesso em 28 de mai de 2018.

BRASIL, Constituição Federal. **Constituição da república federativa do Brasil**, Brasília, DF, Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 10 de abr. 2018

_____, Lei No 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 11 dez 2017.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: 2017. disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br> . Acesso em: 15 de mar. 2018.

_____. **Estatuto da criança e do adolescente: Lei federal nº 8069**, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei8069_02.pdf>. Acesso em 10 de mar. de 2018.

_____. **Plano Nacional de Educação: Lei 13.005** de 26 de junho de 2014. Brasília: Imprensa oficial, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/> Acesso: 10 ago. 2018.

_____. Portaria 310, de 17 de abr. de 2018: **Regimento Interno do Instituto Benjamin Constant**. Brasília, DF, Abr 2018

_____. **INEP: Sinopses Estatísticas da Educação Básica**. - Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>. Acesso em: 01 de abr. de 2018

BONILLA, M.H.S. PRETTO, N.L. **Políticas Brasileiras de Educação e Informática.** 2000. Disponível em: http://www2.ufba.br/~bonilla/politicas.htm.

BRONCKART, Jean-Paul. **Atividade de linguagem, textos e discursos**: por um interacionismo sócio-discursivo. São Paulo: Educ., 2003.

CASSANDRE, Marcio Pascoal. **Metodologias intervencionistas na perspectiva da teoria da atividade histórico cultural: um aporte metodológico para estudos organizacio**nais. 2012. 300 f. Tese (Doutorado) – Programa de Mestrado e Doutorado em Administração, Universidade Positivo, Curitiba, 2012.

_____; GODOI, Christiane Kleinübing. **Metodologias intervencionistas da teoria da atividade histórico-cultural: abrindo possibilidades para os estudos organizacionais**. Revista Gestão Organizacional, v. 6, n. 3, p. 11-23. 2013. Analisando a pesquisa-ação à luz dos princípios intervencionistas s13 Educação (Porto Alegre), v. 39, n. esp. (supl.), s3-s13, dez. 2016

_____; QUEROL, Marco Antonio Pereira. **Metodologias intervencionistas: contribuição teórico metodológica vigotskyanas para aprendizagem organizacional**. Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, v. 8, n. 1, p. 17-34, jan./mar. 2014.

Confederação Brasileira de visão subnormal. **Tabela de Classificação de Acuidade Visual e Alguns Auxílios Necessários**. Disponível em: <http://www.cbo.com.br/subnorma/conceito.htm> Acesso em 03 ago. 2018

CRISTÓVÃO, Vera Lúcia Lopes**. Modelo Didático de Gênero como instrumento de formação de professores**. In: Meurer, José Luiz; Motta-Roth, Désirée (orgs). Gêneros Textuais e práticas discursivas – Subsídios para o ensino da linguagem. Bauru, São Paulo: EDUSC, 2002.

DINIZ, Debora; BARBOSA, Lívia; SANTOS, Wederson Rufino dos. **Deficiência, direitos humanos e justiça.** Sur. Revista Internacional de Direitos Humanos, São Paulo, v. 6, n. 11, p. 64-77, dez. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/sur/v6n11/04.pdf. Acesso em: 10 mai. 2018.

DOLZ, Joaquim; GAGNON, Roxane; DECÂNDIO, Fabrício. **Produção escrita e dificuldades de aprendizagem**. [Tradução de Fabrício Decândio e Ana Raquel Machado]. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2010.

DURKHEIM, Émile. **Educação e sociologia**. 11ª ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

ENXERGAR. **Convivendo com a visão subnormal**: recursos ópticos. Disponível em: <http://www.enxergar.com.br/visao-subnormal-baixa-visao.html> Acesso em 10 ago. de 2018.

FERREIRO, Emilia. **Reflexões Sobre alfabetização**. Cortez, 2010.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979, 9ª Ed., 1990.

GASPARETTO M. E. R. F. et al. **Uso de recursos e equipamentos de tecnologia assistiva na educação municipal, estadual e federal tecnológica**. In: BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de ajudas técnicas. (Org.). Tecnologia assistiva. Brasília, DF: CORDE, 2009. p. 41-48.

GERALDI, Wanderley. **O texto na sala de aula**. 3ª ed. São Paulo. Ática, 2000.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT, **Instituto Benjamin Constant: 150 anos de história**; 2004.

JÖNSSON, S.; LUKKA, K. **There and Back again: Doing interventionist search in Management Accounting**. 373-397. In CHAPMAN, C.S.; HOPWOOD, A.G.; SHIELDS, M.D. **Handbook of Management Accounting Research**. v. 1. 2007.

KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. São Paulo: Contexto. 1997.

_____. **A coesão textual**. 10ª ed. São Paulo: Contexto, 1989.

_____. TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Texto e coerência**. São Paulo: Contexto, 1989.

LEONTIEV, A.-N., (1984). **Le développement du psychis-me.** Paris: Éditions Sociales.

LEWGOY, Alzira Mª. B; ARRUDA, Maria P. **Novas tecnologias na prática profissional do professor universitário: a experimentação do diário digital**. In: Revista Texto & Contextos. EDIPUCRS. Porto Alegre: 2004.

LIMA, Thalita. **A importância do letramento escolar para a criança cega**. Caminhos em Linguística Aplicada, v. 3, n. 2, p. 108-120, 2012. disponível em: http://www.espanholacessivel.ufc.br/crianca.pdf. Acesso em 01 de mar. de 2018.

MACHADO, Anna Rachel; CRISTÓVÃO, Vera Lúcia Lopes. **A Construção de Modelos Didáticos de Gêneros: aportes e questionamentos para o ensino**

de gêneros. Revista Linguagem em (Dis)curso – LemD – Tubarão, v.6, n.3, p. 547- 573, set/dez. 2006.

MARCUSCHI, L. A.. **Gêneros textuais: definição e funcionalidade**. In Â. P. Dionísio; A. R. Machado; M. A. Bezerra (Orgs.) Gêneros Textuais & Ensino. Rio de Janeiro: Editora Lucerna: 19-36, 2002

_____. **Gêneros textuais: configuração, dinamicidade e circulação**. In.: KARWOSKI, Acir Mário. GAYDECZKA, Beatriz; BRITO, Karim Siebeneicher. Gêneros Textuais: Reflexão e ensino. 2. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

_____. **Produção textual. Análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial.2008.

_____. **Da fala para a escrita: atividades de retextualização**. 10ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MAZZOTA, M. J. S. ***Educação Especial no Brasil. História e Políticas Públicas***. São Paulo; Ed.: Cortez, 1996.

MEDEIROS, Maria A. **A chave para um bom texto: revisão**. In: Revista Nova Escola , ano , nº 167, novembro de 2003, p. 30 e 31.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa?(after all, what is meaningful learning?). **Aprendizagem significativa, organizadores prévios, mapas conceituais, diagramas V e unidades de ensino potencialmente significativas**, p. 5. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017

MOTTA-ROTH, D. **O ensino da produção textual com base em atividades sociais e gêneros textuais**. In: Revista Linguagem em (Dis) curso, volume 6, número 3, set./dez. 2006.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E.R. **Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v.29, n. 4, 1995 disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v29n4/10>. Acesso em 22 de abr. 2018

PRESTES, M. L. de M. **Leitura e (Re)escritura de textos. Subsídios teóricos e práticos para o ensino**. São Paulo: Respel, 1999.

REGO, T. C. 2003**. Memórias de escola: Cultura escolar e constituição de singularidades.** Petrópolis, RJ:Vozes.

ROSA, Enio Rodrigues da & DUTRA, Martinha Clarete. **Pessoas Cegas: trabalho, história, educação e organização no Brasil**. Disponível em:

<http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario7/TRABALHOS/E/Enio%20rodrigues%20da%20rosa.pdf>. Acesso em: 05 de ago.2017.

SANNINO, A. **Activity theory as an activist and interventionist theory. Theory & Psychology**, v. 21, n. 5, p. 571-597, 2011. Disponível em http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0959354311417485 acesso em 10 de mai. 2018

SCHNEUWLY, Bernard.; DOLZ, Joaquim. e colaboradores. **Gêneros orais e escritos na escola.** [Tradução e organização: Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro]. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2004

SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. Os gêneros escolares – das práticas de linguagem aos objetos de ensino**.** In: SCHNEUWLY, Bernard.; DOLZ, Joaquim. **Gêneros orais e escritos na escola**. [Tradução e organização: Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro]. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2004.

Simbolos. **Cela Braille**. Disponível em: <https://www.simbolos.net.br/braile/> Acesso em 12 nov. 2018

Techtudo. **Nonvisual Desktop Access**. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/nonvisual-desktop-access.html>

Acesso em 24 dez. 2018

TOMÉ, D. F. **Tecnologia - um facilitador à aprendizagem**. Revista Prove, 2013. Disponível em http://prove-infoeduc.blogspot.com/2014/04/tecnologia-um-facilitador-aprendizagem.html. Acesso em 10 de Jun. 2018

TRIVIÑOS, Augusto N. S**. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE José Armando (Org.). **Liberando a mente**: computadores na educação especial. Campinas: UNICAMP, 1991

VIEIRA, Sonia. Como **Elaborar Questionários**. Editora Atlas. 2009

VYGOTSKY, LEV S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989. 135 p. (Coleção Psicologia e Pedagogia).

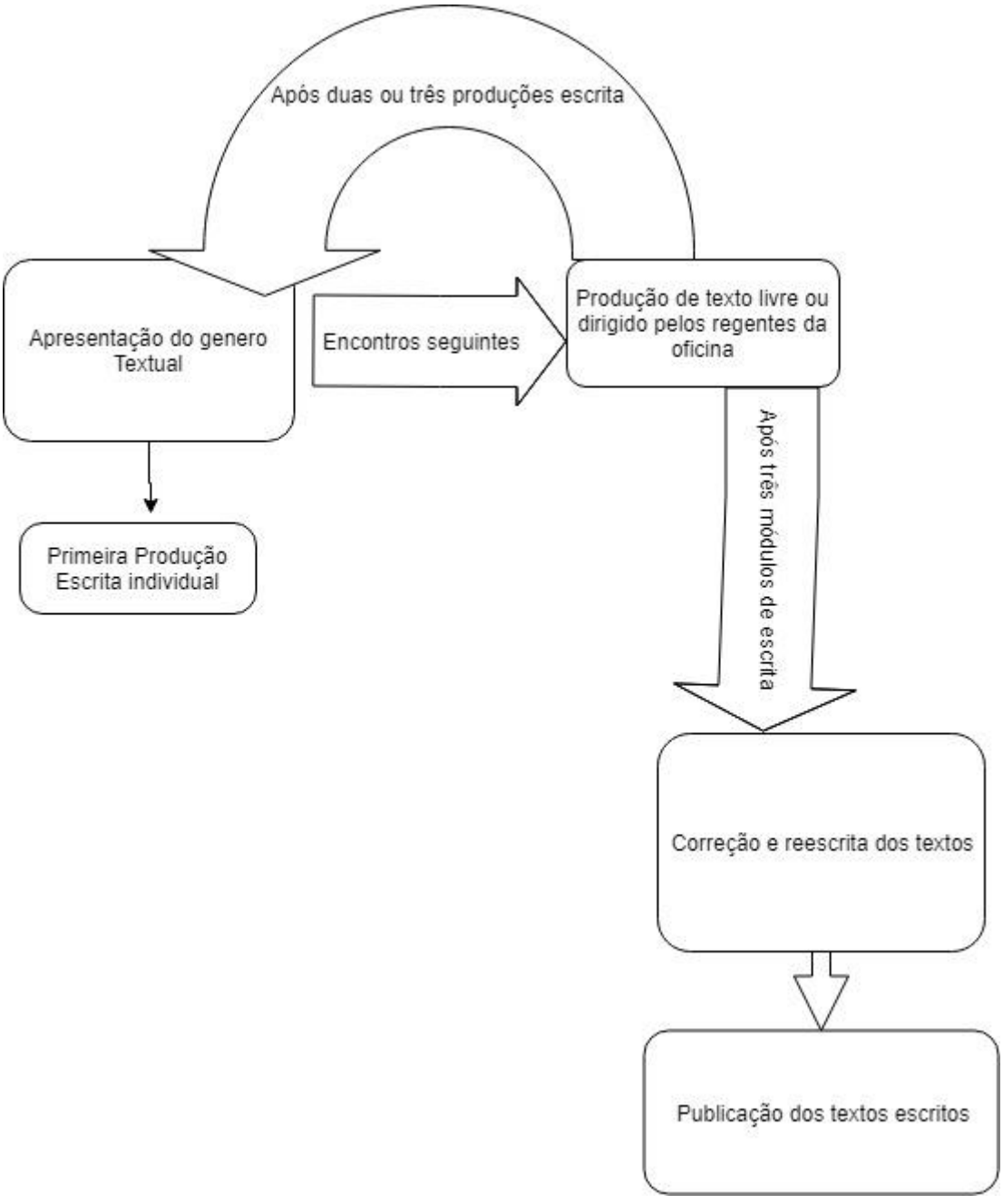
_____. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** 3ª.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989. 168p. (Coleção Psicologia e Pedagogia. Nova Série).

_____. Obras Escogidas – **Tomo V: Fundamentos de defectología**. Madrid: Visor, 1997.

WESTIN, O.; ROBERTS, H. I. **Interventionist research – the puberty years: an introduction to the special issue**. Qualitative Research in Accounting & Management, v.7, n.1, p. 5-12, 2010.

8- Apêndices

8.1- Apêndice A - Organização da oficina fluxograma



8.2 - Apêndice B - Módulos da Oficina

	Gênero Textual	Encontros	Recursos utilizados	Atividades propostas
Módulo 1	Poesia	4 encontros	Google documentos, Libreoffice, Youtube e Dosvox	Escrita de poesia individual e coletiva.
Módulo 2	Miniconto	3 encontros	Google Documentos, Libreoffice, impressão braille e tinta e página de busca do google	Escrita de minicontos e participação de evento da instituição com textos produzidos.
Módulo 3	Diário	3 encontros	Livro diário de um Banana, Youtube, Libreoffice, Google documentos	Escrita do diário dos alunos.
Módulo 4	Correção, reescrita e publicação	3 encontros	Google documentos. facebook e whatsapp	Correção dos textos e reescrita com as correções verificadas.

8.3 - Apêndice C – Perguntas Geradoras dos módulos

	Perguntas geradoras
Módulo 1 – Poesia	➢ O que é poesia? ➢ O que é rima? ➢ Toda poesia precisa rimar?
Módulo 2 – Miniconto	➢ O que é um conto? ➢ O que é ápice da história? ➢ Quais elementos que precisam estar presentes para a escrita de um miniconto?
Módulo 3 – Diário	➢ Para que serve um diário? ➢ Quais elementos são indispensáveis no diário?
Módulo 4 - Correções dos textos e publicação dos mesmos	➢ Por que o programa está com uma linha vermelha na palavra ou fala antes da palavra “erro ortográfico”? ➢ Por que ~~a~~ aparece uma linha verde ou o editor não lê corretamente o texto? ➢ Você compreendeu o que você leu? ➢ O que você achou, quer mudar algo?

8.4- Apêndice D - Inserção Social e Inclusão Social

Frente à necessidade de um trabalho diferenciado para a contribuição com o processo de escrita de alunos com deficiência visual, surge a busca por estratégias que deem suporte às práticas pedagógicas voltadas para esse fim. Na atual sociedade, a tecnologia se faz presente em todos os lugares, a escola, como nela está inserida, não seria diferente, é necessário apontar novos caminhos para que o docente agregue os recursos tecnológicos, aproximando sua prática dos anseios e necessidades das novas gerações que chegam à escola.

Na tentativa de atender a essas demandas, a pesquisa se propôs a organizar uma sequência didática, que permitisse ao professor executar o trabalho tanto com pessoas com deficiência visual quanto com alunos em turmas regulares, utilizando o recurso digital como aliado no processo de aquisição da escrita de alunos.

Para além, ao perceber que um dos responsáveis dos alunos, convidados a participar das atividades, não possuía um dos recursos para realizar com eficiência a atividade, o seu filho foi estimulado a produzir um material que permitisse que o mesmo tivesse acesso à leitura dos textos, sendo os esses gravados e publicados em áudio para facilitar a compreensão dos textos produzidos pelo seu filho.

8.5- Apêndice E – Resumo do Diário de Campo

Data	Atividade, presentes	Apontamentos e dificuldades
05/03	Atividade apresentada, inscrições ainda não concluída	
12/03	Primeiro dia de atividade, Responsáveis presentes: [redacted] Alunos: [redacted] Apresentação do Gênero Textual poesia, leitura de uma poesia: Quem sou eu? Pedro Bandeira e uma música: Coisas que sei - Dani Carlos. Apresentação do tema poesia e solicitação de uma poesia de apresentação individual ou uma poesia sobre algo que gostassem.	Atividade transcorreu muito bem, os alunos gostaram principalmente da música. Alguns alunos produziram seu texto muito rápido, outros tiveram dificuldade em digitar o texto. Nesse momento, não estávamos preocupadas com a escrita correta, o desejo era somente pela escrita.
19/03	Leitura de uma poesia **Tenho uma folha branca** *Ana Cristina Cesar e* **Zumbi Saldo** *Elisa Lucinda* Como textos motivadores, solicitação da produção de uma poesia, pensando nos aspectos presentes na escrita da poesia, estrutura, rima entre outros. Presentes: [redacted] Escrita sobre a algo diferente e que tivessem vontade de escrever para alguém, uma poesia para dar de presente.	Atividade transcorreu bem, alguns alunos tiveram problemas com o uso do computador, pois o mesmo estava com o horário errado, o que não o permitiu acesso à Internet e o aluno Figura chegou após a leitura dos textos motivadores.
26/03	Produção de uma poesia coletiva, cada aluno colaborou com um verso, ou até mesmo com estrofes inteiras do texto. Presentes: [redacted]	Interessante como a mesma poesia pode ter escritas diferentes e ter resultados diferentes, na hora de registrar a troca de uma palavra, foi capaz de modificar o sentido por completo do texto, muito interessante que cada aluno escolheu um viés para seguir.
02/04	Participação dos responsáveis: [redacted] Alunos [redacted]. Apresentação do Gênero Miniconto e leitura de dois minicontos de terror. Produção de um miniconto por parte dos alunos.	Apesar de os alunos terem gostado dos minicontos de terror, eles acabaram escrevendo sobre a sua realidade, sobre seu dia a dia na escola, assombração no cotidiano.
09/04	Leitura de miniconto da Internet e	Os alunos durante a atividade de

	análise dos elementos necessários para a escrita do gênero, como a descrição inicial, um ápice e uma ~~a conclusão ou~~ um desfecho para a história. Participantes: [redacted]	escrita tiveram dificuldade em escrever um nó para a história, para ser desenvolvido, eles ficaram inicialmente presos ao modo de escrita escolar da redação comum.
16/04	Participantes: [redacted] Leitura de um resumo do conto do Rei Arthur e criação de textos para expor no evento da escola English Day.	Os alunos, inicialmente, recontaram o conto lido e, depois, começaram a ver que a história podia ganhar uma nova cara e surgiu o Rei da Central com churrasco e tudo.
23/04	Feriado	
30/04	Ponto Facultativo	
07/05	Responsáveis Presentes: [redacted]. Alunos [redacted] Apresentação do Gênero Diário. Leitura de um trecho do livro "Diário de um Banana", e trecho do filme "Diário de Tati".	Os alunos tiveram alguma dificuldade em escolher nomes para o diário, alguns acabaram colocando seus próprios nomes e outros copiaram o nome do diário do trecho do livro que foi lido. Mas todos ficaram muito receosos de escrever e outras pessoas lerem seus diários, rapidamente todos compreenderam que esse gênero é de foro íntimo e que só eles poderiam ter acesso.
14/05	Escrita livre sobre seu dia, semana ou sobre algo que chamou muito a atenção, Presentes: [redacted]	Aqui, alguns escreveram, mas não quiseram nem me mostrar, pediram para eu enviar para o e-mail ou, ainda, deletaram antes mesmo de eu passar pela mesa. Alguns fizeram um texto do tipo "aos olhos de todos" para me apresentar e colocar a salvo no *Drive*.
21/05	Apresentação Musical (Evento escolar)	
28/05	Greve dos Caminhoneiros	
04/06	Encerramento do gênero diário. Presentes: [redacted]	Muitos alunos ausentes, em virtude da longa temporada sem aula. Foram uma semana e mais alguns dias da semana anterior com aulas em horário parcial, em virtude da falta de combustível para transporte.
11/06	Evento na Escola - Baile dos Namorados	
18/06	Início das correções Presentes:	Divertido ver como depois de tomar

	[redacted]	distância do texto, eles se perguntam “como escrevi isso”, “o que era aqui mesmo” ou ainda “eu tava louco e com fome, comi um monte de letra”, percebendo a falta que faz a boa escrita para a compreensão do leitor.
25/06	Correções dos minicontos e diário - Presentes: [redacted]	
02/07	Jogo do Brasil	
09/07	Roda de conversas participantes: [redacted] Participaram desse momento 7 alunos e a roda de conversa durou, aproximadamente, 15 minutos.	Nesse momento, os alunos foram reunidos e questionados sobre o que mais gostaram e o que não gostaram. O que eles não gostaram foi o fato de a oficina ser na segunda-feira, no laboratório de Informática a *Internet* não funcionar direito, os computadores estarem sempre com a data e a hora errada, o que dificultava o acesso a determinados programas e que, em muitos dias, não teve oficina por causa de outros eventos na escola. Já o que eles mais gostaram foi do gênero poesia e a escolha de músicas para se trabalhar, adoraram assistir ou ouvir trechos de filmes antes de escrever e ainda pediram para que a oficina continuasse com mais filmes antes da escrita. Outro ponto levantado por eles foi a escolha dos gêneros, um dos participantes sentiu falta de alguns gêneros textuais como a Receita, a tirinha e o bilhete e outro falou que não daria tempo de ver tudo isso, ficaria muita coisa, mas que eles gostariam de ter oficinas com esses outros tipos de textos. Com relação à participação dos familiares, todos gostaram e só pediram que, da próxima vez, os familiares ficassem de longe, olhando, porque eles são muito chatos e não os deixam escrever o que querem, todos concordaram com a fala.

8.6- Apêndice F – Cronograma

	2017				2018											2019			
Atividade	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02
Escrita e Apresentação do projeto	x	x																	
Revisão bibliográfica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x				
Organização da sequência			x	x	x	x	x												
Pesquisa com professores da instituição						x	x	x	x										
inicio da oficina								x											
término da oficina												x							
Qualificação													x						
Escrita da dissertação											x	x	x	x	x	x	x	x	
Produção do E-book																	x	x	
defesa da dissertação																			x

8.7- Apêndice G – Alguns Textos Corrigidos

❖ Kemilly

Carta para Pedro

Amo você, mas não sei como explicar,
porque eu fico nervosa,
fico com vontade de te encontrar,
mas quando eu te vejo,
eu saio correndo para chorar.

Quando você chega perto de mim,
fico com vontade de voar.
Quando você me chama para almoçar,
eu fico te olhando
e me dá vontade de cantar.

No baile da escola,
você me procura para dançar.
E eu vou lá,
mas me dá vontade de pular.

Minha primeira paixão

Meu amor,
sem você, fico com dor.
Porque dói meu coração
e morro de paixão.
Ficam geladas as minhas mãos,
bate forte
meu coração.
Eu começo a gaguejar
quando vou me declarar.

A história de terror
O último grito

Era uma manhã muita assustadora em que uma garota pegou uma chave, entrou na casa e ouviu um barulho. Aí, ela falou:
- Ah, eu vou entrar no quarto e não tem ninguém. Ela foi ao banheiro e pegou a boneca da menina assustadora, que perguntou:
- Cadê minha boneca? Amiga, você pegou minha boneca?
Quando chegou, a menina puxou ela e falou:
_ Me dá minha boneca!
Aí, chegou um padre e disse:
_ Aquele que habita no esconderijo do Altíssimo à sombra do onipotente descansará.
Só que depois que o padre veio, o demônio saiu da menina e voltou para sua casa com um último grito.

❖ Gatinho Preto

A gata mia
Pretinha é uma gata
Esse é o nome dela
Como eu queria ser um gatinho
Para ser como a gata mia.

❖ MC JC

Meu Nome é MC JC.
Se eu fosse um pássaro,
Queria poder
Voar pelo mundo todo,
Voar de pertinho
E vê o Cristo Redentor.

Meu poema

Meu poema era para ser
Um ditado, mas eu pensei
Ei, o que eu vou dizer?
Sendo que eu não tenho
Nada para falar com você.

O rei da Central

No dia da nomeação do rei Artur, ele fez um churrasco para comemorar o dia da Central e aí aconteceu uma guerra na festa e partiu tiro para todo lado e fim.

❖ Figura
Meu nome é Figura.
Olha, não tinha muito para falar
de mim, mas eu vou falar um pouco que sei.

Eu estudo no IBC, moro em Caxias,
minha família contém mais de 5 pessoas, mas somos muito felizes.
Fim.

❖ Estrela
A festa na floresta

Hoje eu fui a feira ,
pegar um caixote de madeira,
para construir uma prateleira.
Depois eu vou a uma festa,
uma festa na floresta.
Eu quero levar um presente

um presente diferente,
não sei o que vou dar ,
então o meu eu vou criar

❖ Bruna

TODA VIDA EU GANHO UM PRESENTE

Todo ano recomeça novamente
eu ando na estrada
me animo na entrada do novo ano
meu amigo de verdade me faz feliz
eu nunca sou infeliz.
O meu amigo é um super humano
que o amor aumenta imediatamente.

❖ O Melhor

Era uma vez uma casa muito assombrada, lá tinha um braço com uma mão de ferro que queria matar as pessoas. Ela era muito ruim por ela ter sido rejeitada por todo mundo, a casa criou ódio de todos e só tinha como acabar com isso se matasse...

Ela assombrava as pessoas com sua mão de ferro querendo matar elas.

Fim

Era uma vez um menino chamado Arthur, um dia ele foi proclamado rei e ficou muito alegre. Era um menino muito bom e ajudava as pessoas, no dia da proclamação, ele ganhou uma espada chamada Excalibur, que significava a paz entre eles. Três anos depois, um homem pobre foi condenado à morte, estava tudo bagunçado na cidade do rei, um tumulto grande para não matar o pobre homem, estava chorando muito, implorando que o filho não morresse. O bom menino Arthur tirou a condenação de morte do pobre homem e a família dele ficou feliz para sempre.

❖ Girassol
A vida dos objetos
Os objetos tinham vida.
Eles andavam e foram passear.
Deram as mãos e
E foram brincar.
FIM.

8.8- Apêndice H – Tabela com as Ferramentas pesquisadas

Ferramenta	Disponível em	Recursos principais	Plataforma
My Storybook	https://www.mystorybook.com/	Criador de Livro de História	Online/ Computador
Scribble press	App Store e Google Play	Criador de Livro de História	Android e IOS
UtellStory	http://www.utellstory.com/.	Construção de histórias animada	Online
Storykit	App Story	Escrita de livro	IOS
Littles Bird Tales	Google Play	Escrita da história com gravação do texto	Android
Storybird	https://storybird.com	Escrita de pequenos textos	Online
Microsoft Officer	http://products.office.com/Microsoft/Officer, App Story e Google Play	Editor de Texto	Online/ Offline
Libreoffice	https://pt-br.libreoffice.org/	Editor de Texto	Offline
Br Office	https://www.tjro.jus.br/SoftwareLivre/BROFFICE.shtml	Editor de Texto	Offline
Edivox	http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/download.htm	Editor de Texto	Offline
Google documentos	https://www.google.com/intl/pt_br/docs/about/, App Story e Google Play	Editor de Texto	Online/ Offline
Pixton	**https://www.pixton**	Criação de Histórias	Online

	.com/br/my-home	em quadrinhos	
Comic Life	https://comic-life.softonic.com.br/	Histórias em quadrinhos com o uso de imagens do dispositivo	Offline
30hands Start	App Story	Permite que várias pessoas escrevam na mesma história em quadrinhos	IOS
Creat Your Own Super Hero	https://www.marvelhq.com/create-your-own-super-hero	Criação de histórias em quadrinhos com os personagens da Marvel	online
Go Animate	https://www.vyond.com/	Criação de histórias em quadrinhos com criação de templetes e personagens	Online
ReaderWrite Think	http://www.readwritethink.org/files/resources/interactives/comic/	Cria histórias em quadrinhos para colori depois de impressa	Online
Toondoo	http://www.toondoo.com/	Criar histórias em quadrinhos desde as mais simples até pequenos livros.	Online
A Fábrica de Tirinhas da turma da Mônica		Criação de histórias em quadrinho com o uso dos personagens da turma da Mônica.	Online

9- Anexos

9.1- Anexo A - Tabela de Classificação de Acuidade Visual e Alguns Auxílios Necessários

Classificação	Acuidade Visual Snellen	Acuidade Visual Decimal	Auxílios
Visão Normal	20/12 A 20/25	1,5 A 0,8	Bifocais Comuns
Próxima Do Normal	20/30 A 20/60	0,6 A 0,3	Bifocais Mais Fortes Lupas De Baixo Poder
Baixa Visão Moderada	20/80 A 20/150	0,25 A 0,12	Lentes Esferoprismáticos Lupas Mais Fortes
Baixa Visão Severa	20/200 A 20/400	0,10 A 0,05	Lentes Asféricas Lupas De Mesa Alto Poder
Baixa Visão Profunda	20/500 A 20/1000	0,04 A 0,02	Lupa Montada Telescópio Magnificação Vídeo Bengala / Treinamento O-m
Próximo À Cegueira	20/1200 A 20/2500	0,015 A 0,008	Magnificação Vídeo Livros Falados, Braille Aparelhos Saída De Voz Bengala / Treinamento Orientação E Mobilidade
Cegueira Total	Sem presença de Luminosidade (SPL)	SPL	Aparelhos Saída De Voz Bengala / Treinamento OM

Fonte: Confederação Brasileira de visão subnormal

9.2- Anexo B – Organograma do Instituto Benjamin Constant

