MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
CAMPUS SENHOR DO BONFIM
COLEGIADO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

DÉBORA GLEICE DE ALMEIDA SILVA

O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ATENDIMENTO DE CRIANÇAS DISLÉXICAS: COMPREENSÕES DOS PROFISSIONAIS DA CLIPEM

Senhor do Bonfim, BA
Setembro de 2021

DÉBORA GLEICE DE ALMEIDA SILVA

O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ATENDIMENTO DE CRIANÇAS DISLÉXICAS: COMPREENSÕES DOS PROFISSIONAIS DA CLIPEM

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Senhor do Bonfim, como requisito para obtenção do título de Licenciada em Ciências da Computação.

Orientadora: Profª Dra. Lilian Pereira da Silva Teixeira.

Senhor do Bonfim, BA

Setembro de 2021
DÉBORA GLEICE DE ALMEIDA SILVA

O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ATENDIMENTO DE CRIANÇAS DISLÉXICAS: COMPREENSÕES DOS PROFISSIONAIS DA CLIPEM

FOLHA DE APROVAÇAO

Aprovado em: ___/___/2021.

Banca Examinadora:

_____
Lilian da Silva Teixeira
Orientadora
Instituto Federal Baiano - IF Baiano

_____
Tatiane da Silva Lima
Instituto Federal Baiano - IF Baiano

_____
José Honorato Ferreira Nunes
Instituto Federal Baiano - IF Baiano

Senhor do Bonfim, BA
Setembro de 2021

O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ATENDIMENTO DE CRIANÇAS DISLÉXICAS: COMPREENSÕES DOS PROFISSIONAIS DA CLIPEM

Débora Gleice de Almeida Silva

Orientadora: Dra. Lilian Pereira da Silva Teixeira.

RESUMO

O presente artigo refere-se a um estudo relacionado ao uso de tecnologias digitais no atendimento de crianças disléxicas a partir das compreensões dos profissionais de uma Clínica Pedagógica Municipal de Filadélfia (CLIPEM), localizada no municÍpio de Filadélfia-Bahia. Os principais objetivos desse trabalho foram: analisar o uso da tecnologia digital no acompanhamento de crianças com dislexia a partir das narrativas dos profissionais que realizam esse acompanhamento; identificar possíveis desafios existentes no acompanhamento de alunos com dislexia em relação ao uso de tecnologias digitais. A metodologia dessa investigação putou-se na abordagem qualitativa, visto que nesse tipo de abordagem, o pesquisador busca aprofundamento dos resultados esperados a partir de informações. Colhidas com pessoas evolvidas na questão. Na coleta de dados foram utilizados questionários e entrevista semi-estrurada com 05 profissionais que realizam atendimento e acompanhamento pedagógico de crianças e adolescentes com diversos tipos de deficiências intelectuais. Conclui-se que a partir das compreensões dos profissionais da CLIPEM, as tecnologias digitais podem servir de importantes recursos de auxílio para o trabalho com crianças disléxicas ,proporcionando aprendizagem cognitiva, incentivando o lúdico e a leitura. Porém, observou-se que os profissionais entrevistados não fazem uso de tais tecnologias em suas práticas cotidianas, estes profissionais indicam ainda que as crianças disléxicas fazem uso pessoal de diversos aplicativos e redes sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias Digitais na Educação. Dislexia. Atendimento Educacional Especializado.

ABSTRACT

This article refers to a study related to the use of digital technologies in the care of dyslexic children based on the understanding of professionals at a Philadelphia Municipal Pedagogical Clinic (CLIPEM), located in the city of Filadélfia-Bahia. The main objectives of this work were: to analyze the use of digital technology in monitoring children with dyslexia from the narratives of professionals who perform this monitoring; identify possible existing challenges in monitoring students with dyslexia in relation to the use of digital technologies. The methodology of this investigation was put into the qualitative approach, since in this type of approach, the researcher seeks to deepen the expected results based on information. Collected from people involved in the issue. In data collection, questionnaires and semi-structured interviews were used with 05 professionals who provide care and pedagogical monitoring of children and adolescents with different types of intellectual disabilities. It is concluded that, based on the understanding of CLIPEM professionals, digital technologies can serve as important aid resources for working with dyslexic children, providing cognitive learning, encouraging playfulness and reading. However, it was observed that the interviewed professionals do not use such technologies in their daily practices, these professionals also indicate that dyslexic children make personal use of various applications and social networks.

KEYWORDS: Digital Technologies in Education. Dyslexia. Specialized Educational Service.

INTRODUÇÃO

O presente artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que teve maior objetivo investigar a compreensão dos profissionais que atuam na Clínica Pedagógica Municipal de Filadelfia (CLIPEM) sobre o uso de tecnologias digitais como recursos para auxiliar no acompanhamento de crianças e adolescentes com dislexia a fim de melhorar a aprendizagem no contexto educacional.

A aprendizagem é um tema bastante comentado por diversos escritores. Na qual está relacionado ao desenvolvimento do indivíduo a capacidade de adquirir conhecimento para sua formação acadêmica e profissional, porém, existem indivíduos que têm certa dificuldade em aprender de formas consideradas “normais” para suas idade, todos somos diferentes, cada pessoa tem um ritmo próprio de aprendizagem, algumas pessoas possuem a capacidade em aprender rápido, outras precisam ser estimuladas para acelerar a apropriação do conhecimento.

O domínio fluente da habilidade de leitura é fundamental para a aprendizagem de qualquer indivíduo, pois ela possibilita a construção e o desenvolvimento de diversos saberes, quer sejam saberes experienciais de vida quer saberes escolares. De acordo com Sampaio (2011) saber ler, escrever e falar, são aspectos considerados importantes para um cidadão, possibilitando a formação ao indivíduo, confirmando, por exemplo, que desde a infância, a criança já faz a diferenciação das cores, sons e símbolos.

Entretanto, existem algumas pessoas que apresentam algum tipo de distúrbio ou transtorno específico de aprendizagem, por exemplo: existem crianças com Discalculia, outras com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e há ainda aquelas que apresentam a Dislexia.

Falar de um transtorno específico de aprendizagem, ainda que seja um assunto bastante discutido por diversas literaturas especializadas, pode ser considerado um termo desconhecido por muitos profissionais de educação. Porém, na sala de aula este tema pode ser claramente percebido, logo nas séries iniciais é possível encontrar inúmeras crianças com algum tipo de transtorno. Geralmente algumas crianças com

transtornos específicos de aprendizagem listadas já demonstram alguma dificuldade em leituras, na decodificação de letras, sons, ortografia e muitas vezes apresentam dificuldades em matemática.

Outro termo bastante comentado pela literatura especializada é a dislexia. A dislexia trata-se de um transtorno específico de aprendizagem, dificuldade na leitura e escrita em especialmente na leitura. A criança com dislexia possui a dificuldade de concentração nos momentos de aula, de leitura individual e/ou coletiva, principalmente em se tratando dos conteúdos propostos pelo professor.

A inserção das tecnologias como elementos de maior inclusão escolar, pode possibilitar às crianças e adolescentes um auxílio no tratamento da dislexia, instigando seu desenvolvimento cognitivo, melhorando seu aprendizado e assim permitindo que este discente se sinta incluído efetivamente no contexto educacional, possibilitando a este aluno uma vida escolar como a dos demais colegas de sala, uma vez que as tecnologias digitais já fazem parte do nosso cotidiano e vem nos proporcionando grandes avanços tanto na escola como na área da saúde.

Nesse contexto, surgiu o seguinte questionamento que norteou a produção da pesquisa:

Quais são as compreensões dos profissionais que atendem crianças e adolescentes com dislexia sobre o uso de tecnologias digitais como ferramenta de apoio para melhoria da aprendizagem?

Na atualidade, as inovações educacionais através de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) vêm sendo temas bastante comentados em eventos, através de palestras, trabalhos científicos, oficinas de formação e entre outros. No referente às dificuldades de aprendizagem, as pesquisas com inserção tecnológica no cenário educacional têm mostrado significativa atenção, pois nos levam a refletir sobre os direitos à educação, os possíveis desafios que a educação enfrenta a inclusão de todos no contexto educacional enfim, tratam da educação especial de forma a contribuir com a diminuição das desigualdades sociais.

Partindo deste contexto, o uso das tecnologias digitais está ganhando uma ampla proporção, alcançando várias áreas do conhecimento, estão por toda parte, no nosso cotidiano, e principalmente nas escolas, o que nos leva a perceber que o

crescimento do uso de tecnologias digitais pela sociedade atual em todas as áreas da vida; principalmente com a evolução do aparelho telefônico móvel, que hoje apresenta uma infinidade de recursos que facilitam a vida social, bem como os recursos que potencializam as interações entre as pessoas e do acesso imediato a uma gama gigantesca de informações e conhecimentos; trata-se de uma realidade inevitável que interfere diretamente na prática educativa, nas formas de ensinar e de aprender.

Assim, apresenta-se a seguir o desenvolvimento e os resultados de uma pesquisa na qual foi utilizada a abordagem qualitativa, com o intuito de analisar as compreensões de profissionais sobre o uso de tecnologias digitais no atendimento pedagógico de crianças disléxicas, e também de conhecer como esse trabalho acontece. A coleta de dados ocorreu a partir da utilização de um questionário semi aberto e de uma entrevista semi-estruturada. O público-alvo desta investigação foram 5 (cinco) profissionais da CLIPEM: 2 (duas) Psicopedagogas, 1(uma) Pedagoga, 1(uma) Assistente Social e 1(uma) Psicóloga, que trabalham com crianças e adolescentes com dislexia no município de Filadélfia, BA.

- **QUADRO TEÓRICO**

Para um maior aprofundamento do tema realizamos buscas nas plataformas *Google* Acadêmico e na plataforma de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e (CAPES), de artigos e produções acadêmicas que também tratassem da mesma temática aqui apresentada, ou de temas próximos. Foi possível identificar que existem quantidades elevadas de produções acadêmicas mencionando o uso de tecnologias digitais com crianças e adolescentes com dislexia, mas quando refere-se ao objetivo geral da pesquisa aqui apresentada foi possível perceber que quase não há trabalhos que busquem as compreensões dos profissionais que acompanham essas crianças e adolescentes com dislexia, esse foi o maior propósito do trabalho aqui apresentado.

- **O Uso de Tecnologias Digitais na Educação**

As tecnologias já fazem parte do nosso cotidiano e vêm ganhando importância também no ambiente escolar, proporcionando a crianças e adolescentes um rico aprendizado, de diversos saberes de acordo com Cortês:

> Atualmente, não podemos mais adiar o encontro com as tecnologias; passíveis de aproveitamento didático, uma vez que os alunos voluntários e entusiasticamente imersos nesses recursos – já falam outra língua, pois desenvolveram competências explicitadas para conviver com eles. (2009, p.18)

Quando Cortês (2009) menciona que não podemos mais adiar o encontro com as tecnologias podemos refletir que não podemos deixar com que a era das tecnologias passe por nós e não sejamos afetados diretamente.

As novas tecnologias digitais tem sido interpretadas como um novo meio para solucionar diversos problemas do nosso dia a dia, as TDIC se tornaram uma linguagem, um novo saber. Como afirma Moreira (2011, pág. 95): “[...] pode-se considerar que um determinado corpo organizado de conhecimentos é um sistema articulado de instrumentos e signos, ou seja, uma linguagem.”.

A tecnologia digital já se tornou uma linguagem e, em um futuro muito próximo, todos irão necessitar falar a mesma língua: a tecnologia de forma totalmente integrada ao seu viver. Para conseguir viver com dignidade as pessoas terão que ter a fluência tecnológica digital devida para quase todas as atividades essenciais da vida humana, há um sério risco de maior exclusão social para aqueles que estiverem no ciberanalfabetismo.

> O dromoapto, enquanto fomentador da tendência dromocrática, gera e mantém padrões sociotécnicos que produzem relações de violência em relação aos dromoinaptos, com novas referências de preconceitos e exclusão em relação à falta de rapidez e desempenho no mundo cibertecnológico. a outra afirmação é quanto ao ciberanalfabetismo proliferado; ao contrário do que se pode pensar, a regra da sociedade dromocrática não é a inclusão, mas a exclusão. (SCHNEIDER, 2015, p. 80)

Assim, torna-se necessário que a escola, de forma crítica possa tornar mais frequente a inserção de novas tecnologias digitais nas aulas das várias disciplinas do currículo escolar, bem como do acompanhamento de alunos com deficiências intelectuais. Uma das formas que a tecnologia atua como objeto de ensino é com o uso dos *softwares* educacionais, que poderíamos definir, segundo Tajra (2012, pág. 56),

como “a) Programa desenvolvido especificamente para finalidades educativas.”, e também como “b) Qualquer programa que seja utilizado para atingir resultados educativos.”

Existe uma infinidade de softwares e aplicativos que podem tornar o ensino mais atrativo e efetivo, e quando se trata do acompanhamento pedagógico de alunos como a Dislexia, é muito importante que sejam utilizados aplicativos e softwares que auxiliem no trabalho dos profissionais que fazem este atendimento.

1.2 Distúrbios de aprendizagem: alunos com dislexia no Brasil

A dislexia específica ou dislexia de evolução como é chamado na qual refere-se a um distúrbio de aprendizagem. Segundo Monteiro (2014, pág.1) “[...] é a causa de 15% das reprovações escolares”. Atingindo no desenvolvimento da leitura e consequentemente afetando a caligrafia, a ortografia de crianças disléxicas. Quando se menciona no ambiente escolar, crianças com este tipo de transtorno, tem se mostrado com dificuldades na aprendizagem no processo de leitura. Segundo Sampaio (2011, pág. 45):

> Este distúrbio é vulgarmente chamado de “um mal oculto” pois o portador não apresenta nenhum comprometimento físico ou intelectual. como a dificuldade só é percebida no momento da leitura, muitos professores acabam atribuindo sua dificuldade a algum outro fator antes de pensar em dislexia, o que leva a uma demora no diagnóstico.

Esse distúrbio é mais evidente logo nas séries iniciais, na fase em que as crianças já começam a **desenvolver** as habilidades de leitura, as primeiras palavras, isso tem prejudicado a vida acadêmica e profissional desses alunos, é nessa fase que precisamos nos apropriarmos das habilidades de leitura, de desenvolver a escrita com fluência, para futuramente ingressar no mercado de trabalho.

O Plano Nacional de Educação (PNE) tem como objetivo estabelecer metas para melhoria da educação do país. O plano é contido de 20 metas que fala sobre educação inclusiva e assegura que:

> [...] a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o

> acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, 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, pág. 24, 2014).

Sabemos que há essa garantia prevista pela política de inclusão do PNE com relação a pessoas com algum tipo de deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou com altas habilidades ou superdotação. O direito à educação, ao ingresso nas escolas e a acessibilidade que o espaço tem para oferecer a essas pessoas também é muito importante para o desenvolvimento educacional desses discentes.

- **O Atendimento Educacional Especializado (AEE)**

Falar de educação especial não é diferente, uma vez que, a educação especial é um “ramo” da educação. Compartilham de desafios em comum e, há toda uma questão mais específica já que a educação especial abrange três tipos, que são elas: deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades.

O Atendimento Educacional Especilazado (AEE) que baseia -se em uma parceria juntamente com a escola e os profissionais especializados para atendimento na área. De acordo: Diretrizes Operacionais do AEE (2009, p. 01)

> O AEE tem como função complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem.

A inclusão vai muito além de manter o convívio daqueles alunos junto aos alunos “normais”. É necessário entender que proporcionar um aprendizado de qualidade e dar a eles a oportunidade de desenvolver o cognitivo os inclui naquele meio social, pois esses alunos têm o direito de ter acesso a esse processo de ensino-aprendizagem e precisam do auxílio de profissionais para que se desenvolvam da melhor maneira possível.

Desse modo, ao tratarmos da inserção das TDIC no atendimento de pessoas com disléxicas, é válido apresentarmos alguns aplicativos mais utilizados no acompanhamento pedagógico desse público. Um dos *softwares* mais utilizados para esse fim é o ARAMUMO.

Figura1: Interface do Aramumo

Os s*oftware*s educativos têm se mostrado muito eficazes como auxiliadores, não somente no ensino aprendizagem em escolas, como na educação especial, um exemplo disso, é o aplicativo Ararumo, que basea-se em software educacional, voltado para aprendizagem de crianças com distúrbio de aprendizagem, especialmente dislexia. Conforme Santos (2018),

> Aramumo é um jogo para dispositivos móveis compatível para plataforma Android. Foi desenvolvido pelo grupo ITAbits. Trata-se de uma ferramenta com um formato de palavras cruzadas com sílabas, na qual cada criança deve formar as palavras arrastando para uma posição correta as “bolhas” de sílabas que flutuam pela tela (FIG. 1). O jogo trabalha quatro habilidades: separação silábica, ortografia, reconhecimento e memorização de sons e, coordenação motora.

O Aramumo funciona basicamente através de um comando de voz, na qual o jogador ouve algumas palavras e então deverá arrastar as bolhas flutuantes na tela às posições corretas na grade quadricular, para que as setas correspondam às palavras ouvidas.

Conforme Souza (2017) o uso do aplicativo ARAMUMO apresenta um potencial para auxiliar a alfabetização tanto de crianças dislexicas, quanto de crianças não disléxicas. Aponta como um dos elementos facilitadores para o uso desse aplicativo, é

que ele pode ser utilizado em aparelhos celulares, pois nos dias atuais quase todas as famílias dispõem de aparelhos celulares. Sobre as vantagens do uso do aplicativo ARAMUMO:

> A utilização desse aplicativo apresentou grandes vantagens: despertou a curiosidade, auxiliou no aprendizado, teve uma produtividade maior, teve um aumento até na criatividade, a proporção e os benefícios desse aplicativo foram tão grande que a escola toda utilizou o método e passaram a estudar a possibilidade de uma educação inclusiva, ate mesmo outras escolas aderiram essa forma de trabalhar com esses alunos portadores de dislexia . (SOUZA, 2017, s/p)

Outro software educacional voltado para criança disléxicas é o jogo DOM, da plataforma Domlexia, é um aplicativo para ensinar crianças com dificuldades de aprendizagem na leitura e escrita, principalmente na fase de alfabetização. Conforme Gonçalves (2016): "O processo de alfabetização compreende elementos importantes que refletem direta ou indiretamente na aprendizagem das crianças."

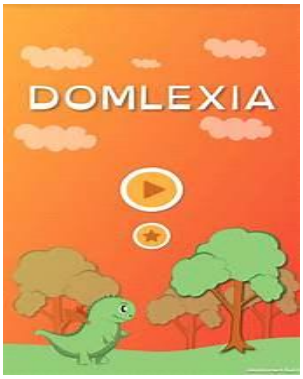


Figura 2: Domlexia

Conforme Coral (2018), esse aplicativo foi construído por duas profissionais brasileiras que atuam no acompanhemnto de crianças disléxicas, uma educadora e a outra é fonoaudióloga de Florionópolis, SC. O jogo DOM foi criado para crianças com dislexia ou com alguma dificuldade de aprendizagem, possui um avatar "dragao", um comando de voz, no qual, quando o jogador acertar a letra indicada pelo comando de voz, o dragão fica feliz e quando erra, ele se entristece.

> O aplicativo, em formato de game, divertido, interativo e conduzido pelo simpático dragão Dom, foi desenvolvido para crianças em fase de pré-alfabetização/alfabetização (1º e 2º anos do ensino fundamental) com o

> objetivo de ampliar a consciência fonológica e facilitar a alfabetização.[...] Os resultados são animadores: o percentual de acerto no reconhecimento de letras cresceu de 56% para 69%; já os acertos no teste de consciência fonológica apresentaram um crescimento de 59% para 92%. “A consciência fonológica dá a base para uma boa alfabetização, e realizar isso de uma maneira lúdica traz maior engajamento das crianças”, destaca Sabrina Luz, cofundadora da plataforma. (CORAL, 2018)

- **METODOLOGIA**

Através da pesquisa o pesquisador pode investigar e analisar fatos que possam melhorar o ambiente educacional e responder suas inquietações e dificuldades. Neste sentido afirma Gil (1991, pág. 19): “Pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos.”

Para alcançar o objetivo da pesquisa é importante a utilização de técnicas adequadas, segundo Marconi e Lakatos (2003, pág.174) “[...] toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas.”

2.1 Tipo de pesquisa

Esse trabalho buscou investigar as compreensões dos profissionais que atendem crianças e adolescentes com dislexia sobre como a tecnologia digital pode auxiliar no acompanhamento dessas crianças e adolescentes a fim de melhorar a aprendizagem no contexto educacional. Utilizou-se como método a pesquisa de caráter exploratória a fim de identificar e descrever aspectos importantes do objetos de estudo da pesquisa, como afirma Severino (2013, pág.123) “A pesquisa exploratória busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto”.

Houve uma abordagem na modalidade qualitativa. A pesquisa do tipo qualitativa, visto que esse tipo de abordagem, o pesquisador busca aprofundamento dos resultados esperados usando um número de pessoas e apresenta variedades de materiais. Para Michaliszyn (2005):

> A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares, preocupando-se com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Trabalha com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes. A abordagem qualitativa, ao contrário da quantitativa, aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas. (2005, p. 57).

Visto que, a pesquisa qualitativa está atrelada aos significados das relações dos sujeitos, o que se torna difícil quantificar.

2.2 Lócus de pesquisa

O lócus escolhido foi a Clínica Pedagógica Municipal de Filadélfia (CLIPEM), localizada no município de Filadélfia-Bahia, a 32 km de Senhor do Bonfim-Bahia. A escolha deste local permitiu uma maior interação da pesquisadora com os sujeitos da pesquisa, bem como o maior aprofundamento da problemática pesquisada.

2.3 Sujeitos da pesquisa

O público-alvo desta investigação foram 5 (cinco) profissionais da CLIPEM: 2 (duas) Psicopedagogas, 1(uma) Pedagoga, 1(uma) Assistente Social e 1(uma) Psicóloga, que trabalham com crianças e adolescentes com dislexia.

2.4 Instrumentos de coleta de dados

Para a obtenção dos resultados utilizamos um questionário para levantamento dos dados de identificação e uma entrevista semi-estruturada contendo 09 questões no roteiro de entrevista.

Segundo Marconi e Lakatos (2003, pág. 201) “questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

É válido informar que inicialmente, a proposta para coleta de dados dessa pesquisa seria a aplicação de softwares de poio à alfabetização de crianças dislexicas (Aramumo e DOM) com o público atendido pela CLIPEM, porém por conta do

isolamento social e da interrupção do atendimento das crianças devido à propagação do coronavírus, foi preciso rever parte da metodologia e dos instrumentos de aplicação da coleta de dados dessa investigação, por isso optamos por realizar entrevistas com os profissionais que atuam com esse público.

- **ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO**

- **Dados de identificação**

Na Instituição pesquisada são atendidos 175 alunos (pacientes) entre 03 a 17 anos de idade com algum tipo de dificuldade na aprendizagem e algumas deficiências e distúrbios dentre elas estão: Deficiência física, Deficiência mental, Microcefalia, Autismo, Paralisia cerebral, Dislexia, Discalculia e deficiencias multiplas.

Em relacão ao espaço físico a CLIPEM dispõe de: computadores, 1 (um) ambiente de Recepção, 8 (oito) salas de atendimento, 1(um) banheiro, 1(uma) cozinha, 1(uma) coordenação.

O primeiro contato com a CLIPEM ocorreu antes da Pandemia do Covid-19, precisamente por volta do inicio de 2019, nesse momento a pesquisadora já havia sinalizado com alguns profissionais da Clínica que faria a coleta de dados desta investigação naquele espaço.

Para chegar aos resultados utilizou-se um questionário semiaberto e uma entrevista com 5 (cinco) profissionais da CLIPEM. Para resguardar as identidades pessoais dos sujeitos investigados a identificação na análise foi feita da seguinte forma: Psicopedagoga A e Psicopedagoga B. A Psicopedagoga A, trabalha com 36(trinta e seis) alunos sendo com os seguintes diagnósticos: Autismo, Discalculia, Dislexia. E a Psicopedagoga B, atende a 20(vinte) alunos: Autistas, Discalculia, Dislexia, Microcefalia e Surdez; 1(uma) Pedagoga que trabalha com 15(quinze) alunos Autistas, Discalculia, Dislexia, 1(uma) Assstente Social e 1(uma) Psicologa que atende 20(vinte) alunos com Transtorno de Espectro Autista (TEA), Deficiência Intelectual (DI), Hiperatividade, Dislexia, entre outros.

A seguir serão apresentadas as unidades de sentido que foram construídas a partir do conteúdo das narrativas colhidas nas entrevistas.

3.1 Concepções e Acompanhamento de Crianças Disléxicas

Ao serem indagadas sobre quais as características de uma criança disléxica, as entrevistadas apresentaram respostas que evidenciam uma postura inclusiva do perfil das crianças que apresentam essa condição neurológica, pois fizeram questão de ressaltar que são “crianças normais”, com as mesmas características físicas de qualquer criança dita “normal”, porém indicaram as características de dificuldades com relação ao processo de apropriação da língua escrita e falada.

A seguir apresenta-se algumas narrativas das entrevistadas que evidenciam a concepção de criança disléxica:

"Criança normal. ela não tem distinção física de outra criança. ela só tem somente na parte da leitura, na aprendizagem mesmo". (Psicopedagoga A)

“Os casos que aparecem na Clínica Pedagógica em sua maioria se apresentam com dificuldade na fala, na escrita e na leitura, com trocas de letras dificuldades em perceber rimas e principalmente dificuldade de atenção e concentração.” (Psicóloga)

Conforme as narrativas apresentadas compreende-se que a dislexia está mais relacionada com a dificuldade na leitura e na escrita ortográfica e consequentemente na fala. De acordo com Domiense (2011):

> Por se tratar de uma patologia especifica, a dislexia é apresentada em varias formas de dificuldades com as diferentes formas de linguagem, que ora incluem frequentemente problemas de leitura e capacidade de escrever e soletrar.

O relato das entrevistadas no acompanhamento pedagógico das crianças disléxicas na Clinica Pedagógica Municipal de Filadélfia (CLIPEM), envolve atividades específicas para cada indivíduo, porém foi possível perceber que as atividades mais frequentes envolvem a aplicação de jogos, quebra-cabeça, atividades com a

manipulação de objetos de montar, massas de modelar e atividades para explorar a percepção das crianças disléxicas.

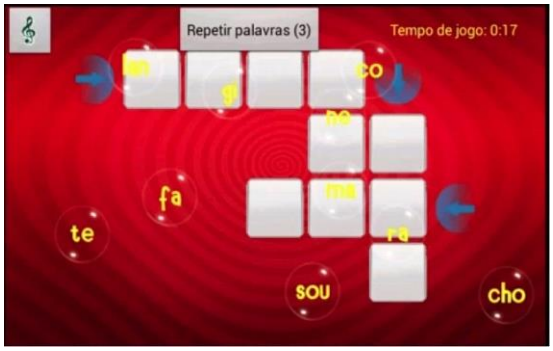
"Aplicamos metodologia diferente dos demais, por que cada caso é um caso" (Pedagoga)

Ao confrontar as falas das entrevistadas com as atividades disponíveis em aplicativos digitais para o acompanhamento de crianças disléxicas, como por exemplo o Aramumo observamos que as mesmas atividades que as crianças executam com materiais concretos poderiam ser exploradas também no espaço digital, por exemplo, no software Aramumo encontramos atividades de quebra cabeça e outras que desenvolvem as mesmas habilidades das atividades listasdas pelas entrevistadas conforme as falas a seguir.

"jogos massinha de modelar brinquedos de encaixe, tabuleiros de forma geométrica de vários tamanhos e de madeira também" (Psicopedagoga B).

" jogos de memória, caça-palavras, 7(sete) erros, quebra-cabeça e desenhos, etc." (Psicóloga)

Fonte 3: Jogo da memória



Fonte 4: Ararumo

Quando pergunta-se em relação a aprendizagem da criança disléxicas as entrevistadas falaram o seguinte:

"Uma evolução lenta e contínua, é um processo" (Psicóloga)

“O professor ou a pessoa que lida com eles tem que ter muita paciência e persistência, não é uma aprendizagem rápida, sempre trazer atividades diferentes para eles.” (Psicopedagoga B)

Percebe-se que o processo de desenvolvimento da aprendizagem de crianças com dislexia não é uma tarefa fácil, pois de acordo com o os profissionais é um processo no qual exige-se paciência e persistência.

Conforme as entrevistadas quando perguntadas sobre quais são os desafios enfrentados no acompanhamento de crianças com dislexia, elas responderam

"dificuldades de concentração e aceitar alguma proposta que não seja lúdica e muito interessante, onde muitos quer logo se retirar da sala" (Psicóloga)

“Família. crianças que sofrem Bullying dentro de casa (mãe que faz atividades da criança para ela), isso atrapalha muito no desenvolvimento da criança e o meu trabalho.”(Psicopedagoga B)

Com relação aos desafios encontrados referente ao acompanhamento delas fica evidente que são muitos, porem algo interessante é que muitas famílias no decorrer do acompanhamento acabam atrapalhando o trabalho das profissionais, muitas crianças estão um pouco acomodadas, os pais que fazem as atividades, não aceitam a dificuldade do filho, com isso tornam mais difícil o trabalho dos profissionais da CLIPEM.

3.2 O USO DE TDIC NO ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS DISLEXICAS

Conforme já citado na seção teórica deste trabalho, entendemos que as tecnologias digitais tem um grande potencial para aprendizagem de crianças e adolescentes disléxicos, pois além de ser uma ferramenta do dia- dia, quase inevitável não possuí-las, as aulas se tornariam mais atrativas e lúdicas.

Assim questionamos à equipe técnico-pedagógica da CLIPEM se conheciam ou utilizavam algum aplicativo como auxílio para a aprendizagem de alunos disléxicos, das

05 entrevistadas, duas afirmaram que conheciam jogos, mas não apresentaram informações a respeito do uso em suas respectivas práticas.

No intuito de compreender de forma específica a concepção e o acompanhamento que é realizado pelas profissionais que atendem as crianças disléxicas na CLIPEM, buscamos informações a respeito do uso de recursos tecnológicos no acompanhamento das crianças na prática pedagógica, porém entre as 05 pessoas entrevistadas apenas 01 pessoa relatou que já utilizou jogos digitais na área de alfabetização.

Diante desse fato, percebe-se uma certa resistência de algumas profissionais ao uso de recursos tecnológicos digitais, conforme o relato da Psicopedagoga B*:*

“Não, por que acredito que possam vir atrapalhar por que acredito que algo esteja pronto.”

Para alguns profissionais da educação, o uso de TDIC ainda apresenta certa insegurança e crenças equivocadas a respeito do potencial que tais tecnologias podem apresentar para o enriquecimento da aprendizagem. Conforme Almeida (2002, p.2): "Temos que esquecer o futuro para poder ter o futuro, ou seja, não adianta preparar os alunos para o amanhã que não se conhece, se o presente, por si mesmo, constitui um grande desafio a ser superado".

Ao indagarmos as entrevistadas com a seguinte questão: você acha que o uso dos aplicativos digitais pode melhorar o potencial de aprendizagem dos alunos disléxicos? As respostas apresentadas indicam algumas premissas que foram levantadas a partir das falas das entrevistadas que justificam a dificuldade que as mesmas apresentaram em questões anteriores no que se refere ao não uso das TDIC em suas práticas:

- As entrevistadas reconhecem que as TDIC podem contribuir qualitativamente para a aprendizagem das crianças disléxicas;
- As entrevistadas reconhecem que necessitam de formação e apoio técnico profissional para inserir as TDIC em suas práticas de acompanhamento com as crianças disléxicas;

“Sim demais. tem que ser um profissional, pois não vou mentir, essa parte é minha maior dificuldade, infelizmente tivemos que nos adaptar a uma nova realidade devido a pandemia do Covid-19, estávamos muito acomodados.” (Pedagoga)

“Quando são administrados com auxílio dos responsáveis, sim. pois em muitos casos criança estão com ansiedade relacionada ao tempo e ao vício nas telas, então é importante que se traga a proposta para o lúdico e para o social com interação com outras pessoas.”(Psicóloga)

Há um forte indicativo nas falas das entrevistadas de que o uso de TDIC com crianças disléxicas requer o monitoramento constante de um responsável.

Conforme as entrevistadas com relação as redes sociais, fica evidente que mesmo com suas limitações neurológicas como a língua e escrita, apresentam uma aptidão para o uso de TDIC, principalmente de redes sociais, as quais já fazem parte do cotidiano delas. De acordo com Prensky (2012) :

> Os alunos de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com esta nova tecnologia. Eles passaram a vida inteira cercados e usando computadores, vídeo games, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital.

Falar do potencial que essas crianças têm em outras áreas, há indicativo em uma das falas de que algumas crianças produzem vídeos para a rede sociais, conforme as falas das entrevistadas a seguir:

*"Eles se sentem à vontade, usam bastante celulares redes sociais (Facebook, Intagram, Tik Tok **"**(Psicopedagoga A)*
"Sim. já, a maioria deles usam celular, é da geração deles, usam facebook e Istagram"(Assistente Social)
"A vontade, sim já presenciei eles utilizando celulares e acessando aplicativos, jogando e fazendo vídeos para Tik Tok" (Psicóloga).

Esses relatos evidenciam que as redes sociais e os aplicativos tais como *Tik Tok, Instagran, facebook*, dentre outros despertam habilidades com as TDIC que podem

promover inúmeras aprendizagens que muitas vezes são ignoradas pelo espaço de atendimento especializado. Observa-se que aplicativos e redes sociais poderiam contribuir para a alfabetização de crianças disléxicas, pois tornariam esse processo mais significativo, visto que os alunos disléxicos demonstram essa afinidade com essas tecnologias digitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto devido a busca de informações mais precisas a partir das compreensões dos profissionais que acompanham esse público, foi possível observar e compreender que o uso de tecnologias digitas é um forte auxiliador na educação especializada, em especialmente crianças disléxicas, propocionando aprendizagem cognitiva, incentivando o lúdico e a leitura, com softwares educativos que estimulem a aprendizagem: por exemplo: Jogos da memória, Tabuleiros geométricos, Jogos de alfabetização e caça-palavras.

Porém, mediante das compreensões evidenciadas pelas profissionais, constatou-se que esses profissionais ainda temem um pouco essas novidades que essas tecnologias apresentam, mas, confirmam que as tecnologias digitais podem realmente auxiliar no acompanhamento pedagógico desse público.

Porém, compreende-se que essas ferramentas não podem ser concebidas como uma solução e a única forma de melhorar a aprendizagem dos alunos disléxicos, elas são ferramentas de suporte e apoio, o que pode ser decisivo para a melhoria da aprendizagem será a metodologia e a concepção pedagógica do trabalho dos professores e demais profissionais que atuam com essas crianças. Algumas abordagens pedagógicas no uso das tecnologias digitais nas escolas defendem que elas devem ser usadas como meio, e não como um fim em si.

Assim como um plano de aula que um professor constrói, o uso das tecnologias digitais deverá estar relacionado ao objetivo, portanto, é necessário adaptá-lo. Sendo portanto, uma ferramenta auxiliadora para este processo e não é válido achar que ele resolverá todos os problemas que enfrentamos na área da educação como todo, mas

sim a maneira no qual esta ferramenta será usada que se torna a “chave” para abrir a porta da aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Gestão Escolar e Tecnologias – Formação de gestores para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação**, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. Planejando a **Próxima Década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação.** Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conh> ecendo_20_metas.pdf>. Acesso em: 8 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Operacionais do AEE – RESOLUÇÃO Nº 4, DE 2 DE OUTUBRO DE 2009. Disponivel em: <(http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)>. Acesso em 20 out. 2021.

CORTÊS, H. **A importância da tecnologia na formação de professores.** Revista Mundo Jovem. Porto Alegre, n. 394, p.18, mar. de 2009.

CORAL, C. Aplicativo de Florianópolis facilita o reconhecimento de letras para crianças disléxicas. 2018. Disponível em: https://ndmais.com.br/saude/aplicativo-de-florianopolis-facilita-o-reconhecimento-de-letras-para-criancas-dislexicas/

DOMIENSE, M. C. de Andrade**; DISLEXIA: um jeito de ser e de aprender de maneira diferente.** Brasilia; 2011. Disponivel em <https://www.bdm.unb.br/bitstream/10483/3359/1/2011_MariadoCeudeSouzaDomiense.pdf Acesso em: 05 de Set. 2021.

GONÇALVES, I. B. de Sá; **O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NO 1º CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL: Concepções e práticas;** FASETE 2016.1 Disponivel em: <https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2016/10/o_processo_de_alfabetizacao_no_1_ciclo_do_ensino_fundamental.pdf> Acesso em: 10 de Set. 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

MICHALISZYN, M. S. **Pesquisa: Orientações e normas para elaboração de projetos, monografias e artigos científicos.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

MONTEIRO, Lilian**. Dislexia não é doença; transtorno da linguagem é confundido com falta de interesse e preguiça.** Saúde Plena, [Minas Gerais], 19

ago.2014.Disponívelem:<http://sites.uai.com.br/app/noticia/saudeplena/noticias/20108/19/noticia_saudeplena,149893/dislexia-nao-e-doenca-transtorno-da-linguagem-e-confundido-com-falta.shtml >. Acesso em: 20 set. 2019.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2011.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais.** Tradução de Eric Yamagute. – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

SAMPAIO, Simaia. II. FREITAS, Ivana Braga de**. Transtornos e Dificuldades de Aprendizagem: entendendo melhor os alunos com necessidades educativas especiais.** Rio de Janeiro: Wak Editora,2011.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23ª. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2013.

SCHNEIDER, H. N. et al. Reflexos da Dromocracia Cibercultural na Educação Contemporânea. **Revista Tempos e Espaços em Educação.** V. 5, n.9, julho/dezembro. Aracaju, 2012.

SOUZA, F. R. Aramumo: o aplicativo da dislexia. Página Web **PAP Macaúbas, UNINTER**. 2017. Disponível em: http://unintermacaubas.blogspot.com/2017/08/aramumo-o-aplicativo-da-dislexia.html

TAJRA, S. F. **Informática na educação: Novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade.** 9ª. ed. São Paulo: Érica, 2012.

OLIVEIRA, J. J. da Silva. **A IMPORTÂNCIA DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NAS ESCOLAS DE ENSINO DA REDE PÚBLICA DE CAMOCIM;** Disponivel em **<http://prpi.ifce.edu.br/nl/_lib/file/doc2490- HYPERLINK "http://prpi.ifce.edu.br/nl/_lib/file/doc2490-Trabalho/ARTIGO%20PRONTO%20INCLUS%C3O1.pdf" HYPERLINK "http://prpi.ifce.edu.br/nl/_lib/file/doc2490-Trabalho/ARTIGO%20PRONTO%20INCLUS%C3O1.pdf" HYPERLINK "http://prpi.ifce.edu.br/nl/_lib/file/doc2490-Trabalho/ARTIGO%20PRONTO%20INCLUS%C3O1.pdf"Trabalho/ARTIGO%20PRONTO%20INCLUS%C3O1.pdf>.** Acesso em: 26 Agost. 2021.

APÊNDICE A- ROTEIRO DA ENTREVISTA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAIANO - CAMPUS SENHOR DO BONFIM
COLEGIADO DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

OBS: As informações expressas aqui, serão utilizadas na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, a identificação dos sujeitos será preservada.

ROTEIRO PARA ENTREVISTA

1. QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DE UMA CRIANÇA COM DISLEXIA?

2. QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS ATIVIDADES QUE VOCÊ DESENVOLVE NO ACOMPANHAMENTO DAS CRIANÇAS DISLÉXICAS?

3. VOCÊ UTILIZA ALGUM RECURSO DE TECNOLOGIA DIGITAL NO ACOMPANHAMENTO DAS CRIANÇAS DISLÉXICAS? SE A RESPOSTA FOR SIM, CITE QUAIS?

4. QUAIS OS MAIORES DESAFIOS ENFRENTADOS NO ATENDIMENTO DAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES DISLÉXICOS?

5. VOCÊ CONHECE E/OU USA ALGUM APLICATIVO EDUCACIONAL COMO AUXÍLIO PARA A APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DISLEXICOS?

6. COMO VOCÊ CONSIDERA QUE OCORRE A APRENDIZAGEM DE UM ALUNO DISLÉXICO?

7. VOCÊ ACHA QUE O USO DOS APLICATIVOS DIGITAIS PODE MELHORAR O POTENCIAL DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DISLÉXICOS? E QUAIS

8. COMO VOCÊ AVALIA O CONHECIMENTO DOS ALUNOS DISLÉXICOS QUE VOCÊ ATENDE, EM RELAÇÃO AO USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS DIGITAIS?

9. COMO POR EXEMPLO, ELES FAZEM USO DE CELULAR? COMPUTADORES? VOCÊ JÁ PRESENCIOU ALGUM DELES ASSINTINDO VÍDEOS, ACESSANDO APLICATIVOS OU JOGOS VIRTUAIS?