



NEXUS

EDUCACIONAL

REVISTA CIENTÍFICA

VOLUME 1 NÚMERO 1 / AGOSTO 2026

DATA DA PUBLICAÇÃO 31/08/2026



NEXUS EDUCACIONAL: REVISTA CIENTÍFICA - v.1 n.1 –
agosto 2026 – Mensal

Modo de acesso: <http://revistanexuseducacional.com.br/>

e-ISSN: 3086-8513

Data de publicação: 31/08/2026

1. Educação 2. Formação de Professores

CDD 370

CDU 37

Renato Moreira de Oliveira – Bibliotecário – CRB/8 8090

Responsável Intelectual pela Publicação
IEDEP EDUCACIONAL



NEXUS EDUCACIONAL: REVISTA CIENTÍFICA

v.1 n.1 – agosto de 2026 – Mensal

Bibliotecário Renato Moreira de

Oliveira – CRB/8 8090

e-ISSN: 3 086-8 513

Editoração: SL Editora

Supervisão: Neusa Sanches Limonge

Publicada em: 31/08/2026

DIREÇÃO

DIREÇÃO ACADÊMICA

Prof: MSc Claudineia Lopes

DIREÇÃO FINANCEIRA

Prof: Esp: Sylvia Storniollo

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

Prof: Msc. Sônia Q. dos Santos e Santos

CONSELHO EDITORIAL

EDITORA-CHEFE

Prof: Msc. Sônia Q. dos Santos e Santos

Prof: MSc Claudineia Lopes (FAUESP)

Prof: Esp: Sylvia Storniollo (FAUESP)

Prof. Dr. Marcos Rogério Costa (FAUESP)

Prof. Dr. Gladson Cunha (Fabra/PUC-Rio)

Prof. MSc. José Ivanildo (FAUESP)

Prof. MSc. Marcos Roberto dos Santos
(FAUESP)

EDITORIAL

Mais do que uma revista científica, a NEXUS EDUCACIONAL: REVISTA CIENTÍFICA nasce como um ambiente permanente de construção coletiva do conhecimento, estimulando o pensamento crítico, a inovação, a pesquisa aplicada e o desenvolvimento da educação brasileira.

A revista foi criada com o propósito de oferecer aos profissionais da educação um espaço de excelência para publicação de artigos científicos, revisões de literatura, estudos de caso, relatos de experiência, ensaios acadêmicos e pesquisas que contribuam para o avanço das ciências da educação e áreas correlatas.

Nosso compromisso é democratizar o conhecimento científico, incentivando professores, pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação, gestores educacionais e demais profissionais a compartilharem suas produções, fortalecendo seus currículos acadêmicos e ampliando o alcance social de suas pesquisas.

Acreditamos que toda pesquisa produzida com rigor científico possui potencial para transformar práticas pedagógicas, influenciar políticas públicas, aperfeiçoar processos educacionais e inspirar novas gerações de pesquisadores.

A NEXUS EDUCACIONAL: REVISTA CIENTÍFICA também representa a continuidade da missão institucional do IEDEP EDUCACIONAL. Por essa razão, utiliza a mesma identidade visual da instituição mantenedora, preservando o símbolo que, ao longo de mais de duas décadas, tornou-se sinônimo de compromisso, ética, inovação e excelência na formação de profissionais.

O globo presente em nossa identidade visual simboliza a abrangência do conhecimento, enquanto suas conexões representam a integração entre pessoas, instituições, pesquisas e experiências que, juntas, constroem uma educação mais forte, mais colaborativa e preparada para os desafios do futuro.

Nossa proposta editorial está fundamentada na qualidade científica, na ética em pesquisa, na responsabilidade acadêmica e na valorização da produção intelectual. Cada artigo publicado representa uma nova contribuição para o desenvolvimento da ciência e da educação, reafirmando nosso compromisso com a disseminação do conhecimento.

Acreditamos que o verdadeiro avanço da educação acontece quando o conhecimento deixa de permanecer restrito às bibliotecas e passa a inspirar professores, pesquisadores, gestores e estudantes em suas práticas diárias.

É nesse contexto que a NEXUS EDUCACIONAL: REVISTA CIENTÍFICA assume sua missão: conectar pessoas, ideias, pesquisas e experiências, transformando conhecimento científico em desenvolvimento humano e social.

Porque educar é transformar.

E transformar começa pelo conhecimento.

Prof: Sylvia Storniollo

O SOM E O SURDO: A VIBRAÇÃO NUM PROCESSO DE PERCEPÇÃO E CONSCIÊNCIA

AGATHA FERNANDES DE CASTRO..... 05

O USO DAS REDES SOCIAIS E BLOG COM ESTUDANTES SURDOS: EXPERIÊNCIA EM UM LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DE UMA ESCOLA BILÍNGUE

LIA DE ARAÚJO BARBOSA 16

MUSEUS DE SÃO PAULO: HISTÓRIA, ARTE E EDUCAÇÃO

LUIZ CESAR LIMONGE 36

TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA DA REDE MUNICIPAL DE SÃO PAULO DA DÉCADA DE 90 ATÉ 2020

ROSANA NASCIMENTO DE SOUSA 41

A CRIANÇA E SEU APRENDIZADO

SYLVIA REGINA PEREIRA STORNILO 54

O SOM E O SURDO: A VIBRAÇÃO NUM PROCESSO DE PERCEPÇÃO E CONSCIÊNCIA

AGATHA FERNANDES DE CASTRO

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo investigar e verificar a percepção e consciência do som no indivíduo surdo por meio de sensações vibracionais. A percepção do som para um indivíduo que ouve é algo natural, diferente do indivíduo surdo, que acaba se afastando cada vez mais do universo sonoro à medida que não encontra respostas que o leve a *conhecer e ter consciência do som. Impressões foram registradas a partir de encontros, entrevistas, livros, filmes, documentários e diário de bordo. Pôde-se observar que os indivíduos surdos em sua maioria têm percepção com relação à intensa vibração e a associa com som, contudo, poucos desenvolvem de fato a consciência que os levam a diferenciar tipos de som por meio da vibração. O indivíduo surdo que desde cedo mantém contato com som e música, consegue adquirir gradativamente maior consciência sonora, porém há aqueles que se sentem incomodados com a vibração. É importante observar de que forma som e vibração são apresentados ao indivíduo com surdez. Tanto o surdo quanto o ouvinte tem direito a informação, contudo, prevalece o direito a liberdade de escolha e preferência, sendo que a cultura de um povo deve ser sempre respeitada.*

Palavras-chave: som; surdo; vibração; percepção; consciência.

ABSTRACT

This work aims to investigate and verify the perception and awareness of sound in the deaf through vibrational sensations. The perception of sound to a person who listens is natural, unlike the deaf

individual who ends up farther and farther away from the sonic universe as we do not find answers that lead to know and be aware of the sound. Impressions were recorded from meetings, interviews, books, movies, documentaries and logbook. It was observed that deaf individuals have mostly perceived in relation to intense vibration and associated with sound, however, few actually develop the consciousness that lead them to differentiate types of sound through vibration. The deaf individual that early maintains contact with sound and music, can gradually acquire greater awareness of sound, but there are those who are uncomfortable with the vibration. It is important to note how sound and vibration are presented to the individual with deafness. Both the deaf and the listener have the right information, but prevails the right to freedom of choice and preference, and the culture of a people must be respected.

Keywords: sound, deaf, vibration, perception, consciousness.

1. Introdução

Som está presente no ambiente, no cotidiano e é um fenômeno explicado pela física. O resultado da vibração do ar é percebido pelo ouvido humano de acordo com a altura (qualidade pela qual se distingue um som grave de outro agudo), timbre (qualidade que permite distinguir os sons mesmo que estejam com a mesma frequência, saber de qual fonte sonora provém como se fosse uma “voz” própria e particular dessa fonte sonora), intensidade (qualidade do som de tornar-se perceptível a maior ou menor distância, trata-se do volume do som) e duração (período de tempo em que o som é emitido).

Para um ouvinte (pessoa que ouve), a percepção do som é algo natural, diferente do que ocorre com uma pessoa surda.

Grande parte dos surdos *afasta-se do universo sonoro à medida que não encontra respostas que os levem a conhecer ou ter consciência do*

som.

Porém, há os que se *envolvem com música e com dança por meio da poesia e vibração*.

Contudo, é de extrema importância o respeito com relação à vontade do ser, sua preferência, cultura e liberdade de escolha que é assegurada por lei, assim como o direito a igualdade.

A presente pesquisa teve como principal objetivo verificar a percepção e consciência do som no indivíduo surdo, por meio de sensações vibracionais.

Com base em estudos a partir da leitura de livros, artigos acadêmicos, reportagem, filmes, documentários, pesquisa de campo e entrevistas, tratou-se de pesquisa etnográfica, procurando impressões no meio da cultura surda e diferentes grupos em festas e encontros para exploração do som, além da utilização de dados colhidos em diário de bordo para análise.

E nesse seguimento, verificou-se a relevância e a possibilidade de despertar, em comum acordo, a consciência do som no indivíduo surdo.

2. Princípio de Igualdade, Discriminação e Preconceito

Toda pessoa tem direito a igualdade, independente de suas necessidades individuais ou discriminação, sendo crime punível em lei o preconceito.

Versa o Artigo 5º da Constituição Federal no Título II Dos Direitos e Garantias Fundamentais em Capítulo I Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos:

“Art. 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade...”

Portanto, é dever promover meios pelos quais todos possam ter acesso a informação, educação, etc. em forma de igualdade.

O termo “Discriminação” em seu significado jurídico é palavra derivada de discriminar, que significa diferenciar, discernir.

Ser objeto de discriminação, portanto, não quer dizer necessariamente algo negativo, podendo ser alguém diferenciado dentro de um grupo por suas características positivas. Difere-se de preconceito, que trata de conceito prévio, pré- formado com relação à pessoa ou assunto no qual não se tem conhecimento.

Sobre definição de “Preconceito”, nas palavras de Nucci (2008):

[...] preconceito é a opinião formada, a respeito de algo ou alguém, sem cautela, de maneira açodada, portanto, sem maiores detalhes ou dados em torno do objeto da análise, invariavelmente injustos, provocadores de aversão a determinadas pessoas ou situações.

É previsto em lei o crime de preconceito quando interfere no direito do cidadão, ferindo o artigo da Constituição Federal já citado. Há também leis específicas que versam sobre alguns tipos de preconceito, contudo, àquilo que está em desacordo com o que versa a Constituição Federal pode ser considerado crime.

3. Grau de Perda Auditiva

A perda auditiva pode ser classificada em graus. Existem diferentes graus de perda auditiva, que pode ser unilateral (apenas um lado,

esquerdo ou direito) ou bilateral (ambos os lados, esquerdo e direito). Há algumas tabelas utilizadas como referência para a classificação dessa perda. O critério proposto mais utilizado é o de Davis & Silverman (1970):

*<26dB - Audição
NORMAL 26 a 40dB -
Perda auditiva LEVE
41 a 55dB - Perda auditiva MODERADA
56 a 70dB - Perda auditiva
MODERADAMENTE SEVERA 71 a 90dB -
Perda auditiva SEVERA
>90dB - Perda auditiva PROFUNDA*

A dificuldade com relação à percepção e a consciência do som aumenta de acordo com o grau de perda auditiva do indivíduo. Em muitos casos onde há perda auditiva em alto grau, o som em sua maioria pode apenas ser percebido pela vibração que produz.

4. Sobre Vibração

Pode-se dizer por vibração o movimento que se repete, de forma regular ou irregular, depois de um intervalo de tempo.

Dois tipos básicos de vibração:

-Vibração livre - produzida por uma perturbação inicial que não persiste durante o movimento vibratório.

-Vibração forçada - provocada por um efeito externo que persiste durante o tempo em que o movimento vibratório

existir.

5. Da Produção e Propagação do Som

O som é o efeito audível produzido por corpos vibratórios. Se existe som, necessariamente existe vibração.

Segundo ALVARENGA, 1992-2009:

“O som é produzido pelo choque entre corpos rígidos (sólidos), fluidos (líquidos) ou elásticos (gases). Além de produzir o som, estes corpos podem também transportá-lo, ou seja, o som pode se propagar através deles, pela vibração das moléculas do meio”.

O mesmo corpo que produz som tem capacidade de conduzi-lo através da vibração de moléculas em forma de ondas. A vibração chega dessa forma ao ouvido e a informação é levada ao cérebro que a entende como som.

De acordo com WISNIK, 1999:

“... som é onda, os corpos vibram, essa vibração se transmite para a atmosfera sob a forma de uma propagação ondulatória, o nosso ouvido é capaz de captá-la e que o cérebro a interpreta, dando-lhe configurações e sentidos.”

Portanto, se existe som há vibração, que dependendo da intensidade pode ser sentida. Havendo alguma falha ou interrupção no processo que compreende a produção, propagação e/ou decodificação do som, o mesmo poderá não existir ou não ser percebido.

Embora o som seja assunto polêmico dentro da cultura surda, trata-se não de uma imposição, mas de uma opção àqueles que buscam respostas, e uma fonte de pesquisa aos que não se fazem alheios à cultura ouvinte e/ou o direito à informação.

6. Da Pesquisa De Campo Realizada

Ocorreu em abril de 2013 no Museu de Arte Moderna (MAM) o Evento Sencity, uma festa multissensorial que explora sentidos, tendo entre organizadores e participantes indivíduos surdos e ouvintes usuários da Língua Brasileira de Sinais, que interagiam entre si. No palco apresentações musicais ao vivo com intérprete de LIBRAS, além de dança e um DJ surdo.

Estrutura com piso vibrátil e música alta com graves reforçados para aumentar a vibração tanto no piso quanto paredes e propagação do som no ar.

Foi observado que a maior concentração frente ao palco era de pessoas ouvintes. Havia vários grupos de surdos, em sua maior parte juntamente com ouvintes utilizando-se da LIBRAS descontraindo em conversa.

Foi observada curiosidade tanto de ouvintes quanto não ouvintes pela vibração no piso e também com relação a alguns pequenos alto-falantes ligados à música que vinha do palco, que estavam pendurados próximos a uma parede.

As pessoas encostavam o pequeno alto-falante na região da nuca para sentir a vibração amplificada. Porém, nos dois casos, ficou claro que se tratava de curiosidade momentânea, visto que perdiam o interesse rapidamente e prosseguiam em suas conversas.

Durante a apresentação da banda ao vivo que tocava músicas mais calmas com graves e vibrações mais moderadas houve maior dispersão por parte dos surdos.

Houve maior atenção durante a apresentação do DJ, momento em que a música ficou mais intensa com relação a graves e volume, aumentando a vibração que se propagava no ambiente.

7. Da Entrevista Realizada

Foram elaboradas questões referentes ao conceito e a percepção do som, sendo que os entrevistados tiveram total liberdade para dissertar sobre suas experiências e opiniões.

As entrevistas foram realizadas em Língua Brasileira de Sinais e gravadas em vídeo, para posteriormente serem traduzidas/interpretadas e transcritas em Língua Portuguesa.

Duas pessoas que nasceram com grau de surdez profunda foram entrevistadas, um homem com 27 anos de idade e uma mulher com 40 anos de idade. Os dois são usuários da Língua Brasileira de Sinais, nasceram e cresceram em família de ouvintes e convivem com amigos surdos e ouvintes.

O primeiro, um dos organizadores do evento Sencity, envolvido com música desde criança, declarou durante a entrevista que sente a presença do som pela vibração tanto por materiais (chão, parede, etc.) como pelo ar, desde que sejam vibrações intensas e que consegue inclusive diferir sons como vários estilos musicais, que prefere eventos que tenha música, pois se sente mais “animado” com a vibração e acredita que a percepção do som é questão de atenção, costume, preferência e que o som é importante na vida do surdo.

A segunda entrevistada é pedagoga, não teve muito contato com som desde criança, declarou durante a entrevista que pouco percebe a presença de som, que tem dificuldade nessa percepção, com exceção a sons intensos com vibração forte, que sente a vibração por meios materiais

e só em alguns casos através do ar, que se sente incomodada com a vibração e não acredita que o som é importante na vida do surdo.

Foi observado que o indivíduo surdo que tem contato e experiência com som desde cedo, sente-se relativamente confortável e seguro ao falar sobre o assunto. *Em contrapartida, indivíduos surdos que não têm ou pouco tiveram contato com som, apresentam-se visivelmente desconfortáveis em dissertar sobre o assunto, sendo que a maioria prefere não se manifestar, concluindo apenas que não gostam do som e da vibração que causa. Este fator dificultou bastante a pesquisa realizada.*

Conclusão

Considerando as fontes, experiências e entrevistas, *pôde-se observar que o indivíduo surdo em sua maioria tem percepção com relação à intensa vibração e a associa com som, contudo, poucos desenvolvem de fato a consciência que os levava a diferenciar o som por meio da vibração.*

O indivíduo surdo que desde cedo mantém contato com som e música, consegue adquirir essa consciência sonora gradativamente, porém há uma questão de preferência, alguns se sentem incomodados com a vibração enquanto outros a recebem de forma agradável.

É importante observar de que forma som e vibração são apresentados ao indivíduo com surdez, tal qual sua faixa etária, pois uma pessoa que não se sente à vontade com algo, que se sente incomodada, não desenvolve interesse por aquele assunto, e mesmo ouvintes com o passar dos anos tornam-se mais vulneráveis e menos tolerantes a vibrações excessivas e sons intensos.

Tanto o surdo quanto o ouvinte tem direito a informação, contudo, prevalece o direito a liberdade de escolha e preferência, sendo que a cultura de um povo deve sempre ser respeitada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVRENGA, Luiz Gonzaga de. Breve tratado sobre o som e a música (Título atual da obra). Copyright. 1992-2009. Introdução a arte e a ciência da música (Título original). 1ª Edição: Gráfica de Goiás. CERNE. 1992. Brasil.

BARBOSA, Álvaro M. Edição digital de som: uma abordagem aos fundamentos da escultura sonora orientada para criadores. Universidade Católica Portuguesa. Escoladas Artes. Som e Imagem, 1999.

NUCCI, Guilherme de Souza. Leis Penais e Processuais Penais Comentadas .3ªEdição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

SACKS, Oliver. Vendo vozes. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1990.

WISNIK, José Miguel. O som e o sentido: uma outra história das músicas. SãoPaulo: Companhia das Letras, 1999.

Artigos

SÁ, Nidia R. L. Dra. Os surdos, a música e a educação. Universidade Federal do Amazonas. Faculdade de Educação. Departamento de Teoria e Fundamentos

Fink, Regina. Ensinando música ao aluno surdo: perspectivas para a ação pedagógica inclusiva. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Porto Alegre. 2009.

Reportagem

Balada dos surdos – Profissão Repórter. Matéria pela TV Globo em 2010. Fonte: Site: www.culturasurda.net. Matéria: Vibração da Alma. Link: <http://culturasurda.net/2012/01/19/vibracao-da-alma/>

Filmes e Documentários

Adorável Professor (Mr. Hollan's Opus – 1995). Direção:

Stephen Herek. A Música e o Silêncio (Jenseits der Stille –

1996). Direção: Caroline Link.

Som e Fúria (Sound and Fury – 2001). Direção: Josh Aronson e Roger Weisberg.

O USO DAS REDES SOCIAIS E BLOG COM ESTUDANTES SURDOS: EXPERIÊNCIA EM UM LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DE UMA ESCOLA BILÍNGUE

LIA DE ARAÚJO BARBOSA

RESUMO

O presente artigo é resultado de uma pesquisa junto a alunos surdos da rede pública de ensino no município de São Paulo, Escola Municipal de ensino Fundamental. A proposta surgiu diante da dificuldade de aproveitamento didático das aulas no laboratório de informática, entendidas e usadas pelos alunos como tempo- espaço para uso de redes sociais e para jogos aleatórios. A abordagem insere-se na problemática da inclusão digital de surdos bem como no uso de tecnologias com fins didático-pedagógicos. Criar um blog para socialização de textos produzidos por estudantes surdos de uma Escola Municipal de São Paulo Pólo Bilíngue de ensino fundamental, localizada no Município de São Paulo. Analisar as formas de interação dos estudantes surdos do ensino fundamental nas redes sociais e num blog educacional que tem como finalidade a construção de textos narrativos de forma colaborativa. Usar de forma mais eficiente o laboratório de Informática como forma de contribuir para um aprimoramento da competência leitora e escritora dos educandos. Textos esses que se constituem instrumentos de análise da pesquisa junto com a observação do comportamento e também a aplicação de entrevista subjetiva. Para investigar os discursos dos docentes e discentes relativos ao processo de ensino e aprendizagem, desenvolvidos no espaço da sala de aula. Percebemos a mudança no comportamento dos estudantes no laboratório de informática educativa e nas demais disciplinas cursadas por eles. O processo de ensino e aprendizagem de informática educativa ocorreu de modo eficaz, pois para fazer o uso de blogs e redes sociais, é imprescindível que o estudante surdo se apodere da leitura e escrita como Língua Portuguesa L2 como segunda língua, e sempre atentando para o contexto real em que os sujeitos ativos do conhecimento se fazem presentes. Esse trabalho traz contribuições para a área da inclusão digital de surdos e instiga o desenvolvimento de novas pesquisas na área.

Palavras-chave: Inclusão. Surdez. Redes Sociais. Blogs.

1 INTRODUÇÃO

No presente trabalho temos como objetivo a análise do uso das mídias no contexto educativo, tendo como suporte o uso de mídias por estudantes surdos, tais quais: *smartphones*, computadores, redes sociais e blogs para postagens e

interações no laboratório de informática educativa de uma escola municipal de ensino fundamental, polo bilíngue, localizada no Município de São Paulo.

A ideia de fazer esta pesquisa se fez necessária porque percebemos que os estudantes chegavam ao laboratório de informática educativa, apenas com o objetivo de ir para as redes sociais ou para os jogos, não gostavam de fazer pesquisas ou sequer responder as atividades que eram propostas pela professora durante as aulas. A hipótese norteadora dessa pesquisa considera o fato de os estudantes não serem direcionados a um trabalho específico no laboratório, além disso, muitos professores não são capacitados para trabalhar adequadamente com as novas tecnologias, bem como, a falta de intérpretes no início do projeto prejudica a comunicação entre os professores e os estudantes surdos.

Diante disso, resolvemos conversar com os estudantes para que pudéssemos estabelecer um diálogo, como meio de encontrar uma maneira de melhorar a qualidade das aulas já que os estudantes não encontravam um sentido real para as mesmas. Para eles o laboratório de informática funcionava apenas como um espaço de lazer e diversão e não como um espaço educativo com regras, propostas e seriedade, como sendo parte ou extensão da sala de aula. Inicialmente, tivemos muita dificuldade em levá-los a compreender que para se aprender e gostar do laboratório de informática era necessário que o vissem aquele espaço como uma extensão da sala de aula.

Apresentamos aos estudantes um blog criado por nós e explicamos que este seria usado para hospedar os trabalhos realizados por eles, mostramos ainda outros blogs de outros professores da unidade educacional que também hospedavam produções realizadas por eles. Neste momento alguns estudantes demonstraram interesse, então aproveitamos para explicar qual seria a proposta de trabalho a ser realizada pelos mesmos.

Assim, entendemos que esta pesquisa se fará muito relevante, pois será uma forma de analisar a possibilidade de um trabalho eficiente com o uso das mídias e dos blogs no contexto educacional.

O presente artigo apresenta os resultados desse trabalho, sendo que inicialmente apresentamos uma breve discussão sobre o uso de tecnologias na educação e a inclusão digital e social de surdos, ressaltando como as mídias sociais podem interferir na produção de enriquecimento do processo de ensino-

aprendizagem de estudantes surdos. Em seguida apresentamos o percurso metodológico apresentado na pesquisa, os resultados e as estratégias que contribuíram para a elaboração do blog.

1.1 OBJETIVOS

Criar um blog para socialização de textos produzidos por estudantes surdos de uma Escola Municipal de São Paulo Pólo Bilíngue de ensino fundamental, localizada no Município de São Paulo. Analisar as formas de interação dos estudantes surdos do ensino fundamental nas redes sociais e num blog educacional que tem como finalidade a construção de textos narrativos de forma colaborativa. Usar de forma mais eficiente o laboratório de Informática como forma de contribuir para um aprimoramento da competência leitora e escritora dos educandos.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Vivemos atualmente em um contexto de interação entre as múltiplas linguagens, e isso nos faz pensar a necessidade de cada vez mais aprofundarmos os nossos conhecimentos em relação à linguagem da informação, ou mais especificamente, a internet e seus muitos recursos, que são amplamente disseminados na sociedade.

Como se verifica na contemporaneidade há uma grande explosão informacional, avanços em Ciência e Tecnologia, intenções de ampliar a capilaridade em rede e viabilizar o acesso às tecnologias de informação e comunicação, aos computadores e à internet de forma geral. (CORRADI, 2011, p.13)

A internet não funciona apenas como um meio que proporciona entretenimento e diversão, mas é um importante difusor de conhecimento. De modo que não podemos deixar de usufruir de todas as possibilidades de uso das mídias no contexto educacional. Sabemos que as mídias modernas – weblogs, sites, chats, entre outras – exercem grande fascínio, sobretudo nos jovens. Assim, fazer uso desses recursos na educação podem se constituir em uma maneira de melhorar a aprendizagem dentro e fora da sala de aula. Diante disso, surge a necessidade de propiciar recursos e materiais para o uso estratégico das

Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) de modo inclusivo e acessível para que pessoas de diferentes condições sensoriais, linguísticas e motoras tenham uso e acesso a esses equipamentos e ambientes de maneira autônoma, aqui se entende autonomia como “a condição de domínio no ambiente físico, social [e digital], preservando ao máximo a privacidade, a dignidade, [a língua, as culturas e as identidades] das pessoas que a exercem”. (SASSAKI apud CORRADI, 2011, p.21).

Os profissionais da educação precisam estar atentos e sensíveis aos anseios dos educandos, como forma de avaliar o que pode ser feito e de que modo adequar sua prática pedagógica aos novos hábitos da sociedade moderna. Sociedade esta que pensa utiliza a tecnologia de maneira já eficiente, mas que em alguns casos precisam ser orientados, sobretudo os jovens e as crianças. Estes têm pleno domínio das ferramentas tecnológicas, ferramentas comunicacionais como *Facebook*, *Whatsapp*, já que fazem parte da “geração da tecnologia”, porém não fazem uso potencial dos recursos tecnológicos a favor da aprendizagem. Dessa maneira, é necessário que sejam orientados.

Cabe aos professores, e em especial aqueles que trabalham com estudantes surdos, encontrarem estratégias para inserir de maneira significativa a tecnologia no dia-a-dia em sala de aula, pois no atual momento em que vivemos as relações em sala de aula não mais se constituem apenas em um professor como transmissor do conhecimento e o estudante enquanto o receptor de um saber já previamente construído.

A problemática da participação social, inclusiva e digital dos surdos requer questionamentos e tomadas de atitude diante das possibilidades de aplicação de elementos de acessibilidade no ambiente digital, assim como uma análise crítica quanto às recomendações técnicas e ao aparato logístico que regulamenta esta questão. (CORRADI, 2011, p.25)

Diante disso, para que essa interação aconteça de forma eficiente é imprescindível formação específica para o professor, para que este possa ser um mediador nesse processo de aquisição e disseminação do conhecimento através da tecnologia.

Em Bisol, Breem e Valentini (2010) as autoras falam sobre a lei nº 10.436, de abril de 2002 que dispõe sobre o reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), como forma de comunicação e expressão das comunidades de pessoas surdas do país. Esta Lei foi um grande ganho para os direitos das

peessoas surdas no Brasil porque veio garantir vários direitos aos surdos como: a presença de intérpretes em salas de aula regulares, também nos serviços públicos básicos, o ensino de Libras além do atendimento em Libras.

Para o estudante surdo, a língua portuguesa escrita é um importante meio de comunicação, mas estes ainda sentem muitas dificuldades na sua aquisição, isso porque para o estudante surdo a conquista da língua portuguesa escrita é muito difícil. Porém, esta se faz necessária para que o estudante surdo consiga ampliar o seu conhecimento, como atesta Freire (2003) ao afirmar que o acesso dos surdos à informação digital é possível desde que estes dominem mesmo que modo parcial o português escrito.

De acordo com Marcuschi (2004, p. 27), os estudantes não podem passar a margem das inovações tecnológicas, “sob pena de não estar situada na nova realidade dos usos linguísticos”. Vivemos em uma sociedade interativa e o acesso às inovações tecnológicas é fundamental nessa nova dinâmica social, uma sociedade em rede com interconexões que representam, em todos os campos do conhecimento, fluxos de informação e conhecimento mediante “uma linguagem digital comum, na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida”, afirma Castells (1999, p.50).

Trata-se de uma sociedade global em que todo o conhecimento está digitalizado em redes de informação e conhecimento, algo sem precedentes. Dessa maneira, os novos recursos das telecomunicações e a internet se tornaram os símbolos dessa sociedade interativa: da informação e do conhecimento, afetando todos os espaços de convivência e ampliando a socialização com novas tecnologias e eletrônicas informacionais.

Nesse sentido, a educação escolar não pode se abster das demandas para acesso e interação às dinâmicas da nova sociedade interativa, e como princípios para uma boa educação temos a equidade e inclusão, a inserção educacional nesses quadros precisa contemplar as especialidades de alguns estudantes, tal como a surdez.

a integração do aluno surdo no sistema regular de ensino, com o uso das diferentes formas de acesso à informação, deve ser entendida como um processo resultante da evolução histórica da educação especial, calcada nos direitos humanos, o que é uma tendência que vem se acentuando. Levando em conta que a meta atual da educação de portadores de deficiência auditiva, segundo o Ministério de Educação (2000), também passou a enfocar os aspectos acadêmico, linguístico e tecnológico, as diretrizes que têm sido traçadas conduzem

a novas formas de integração desse deficiente ao processo de formação educacional, usando os recursos tecnológicos disponibilizados aos demais estudantes. (VIEIRA; PACHECO, 2004, p. 7)

Retomamos aqui a capacitação do professor para o atendimento especializado do estudante com deficiência auditiva, bem como questões referentes aos métodos de ensino e infraestrutura escolar que precisam ser repensados de modo que a escola e a torna-se sala de aulas acessíveis a esses estudantes.

Atualmente, o Bilinguismo é a forma mais difundida para o ensino de crianças surdas, considerando que o sistema de LIBRAS é a principal forma de comunicação, embora, essa não seja única forma, é a partir dela que o indivíduo surdo passa a aprender a o idioma.

O uso de tecnologias e eletrônicas também é recorrente, como exemplo, vários *softwares* que podem oferecer apoio ao ensino de alunos deficientes, contribuindo também para a inclusão desses nas escolas convencionais.

O uso de imagens também é um recurso de comunicação entre o indivíduo surdo e o mundo, a partir da associação e significação de experiências vividas e a fixação e memorização de informação. Esse uso pode ser explorado no processo de aprendizado do estudante surdo, pois, desde muito cedo já está habituado a utilizar esse recurso, assim o estudante fica mais a vontade ao utilizar algo mais próximo de sua realidade.

Nesse sentido, considera-se o ambiente digital como potencializador da aplicação de elementos de acessibilidade para usuários surdos, em especial, principalmente nos processos de representação, tratamento, apresentação e distribuição de conteúdos informacionais que a LS, assim como as legendas em conteúdos audiovisuais. (CORRADI, 2011, p.123)

Os ambientes digitais ampliam de modo significativo as possibilidades de inclusão dos alunos com deficiência auditiva.

Não podemos negar que é um aspecto positivo, que após a inserção do computador na escola, a maioria dos alunos surdos teve a oportunidade de interagir com essa ferramenta no laboratório da escola. A introdução de novas tecnologias de informação e comunicação como a internet nas escolas potencializou os processos de produção de redes pessoais e coletivas, diante da inserção de novos elementos que propiciam caminhos criativos entre os pontos conectados. (COSTA, 2011, p.119)

Os espaços disponíveis na internet, por exemplo, propiciam aos surdos oportunidades de apropriação e uso da Língua Portuguesa escrita e, assim desenvolvem satisfatoriamente habilidades e competências que antes eram delegadas à escola. Outro aspecto importante nesses ambientes é a autonomia e o protagonismo que o deficiente auditivo pode ter, possibilita aos surdos uma independência quase que total em relação ao ouvinte. Como exemplo dessa apropriação, temos o uso de blogs.

Segundo Winer (2002), o primeiro blog foi também o primeiro website, este foi construído por Tim Bernes Lee que tinha como objetivo apresentar novos sites. Os blogs são ferramentas simples que podem ser usadas por todas as pessoas que entendam um mínimo de tecnologia, por isso foi difundido com muita facilidade, o blog pode ser atualizado diariamente, e pode conter registros e situações diárias, do cotidiano de quem o escreve. Sendo estes classificados como diários pessoais, mais que tem um formato eletrônico, este é considerado um diário virtual porque apresenta algumas características como: relatos sobre a pessoa que o escreve, “sua família, seus gostos, atividades e sentimentos, crenças e tudo que for conversável.” (MARCUSCHI, 2004, p. 29).

Ainda segundo Marcuschi (2004), os aspectos essenciais da mídia virtual é centrada na escrita, e a tecnologia digital depende totalmente da escrita. A língua portuguesa escrita é considerada um importante meio de comunicação e de informação para o surdo, esta amplia e possibilita a negociação de sentidos possibilitando o acesso a conhecimento mais ampliado, porém sabemos que a aprendizagem da língua escrita pelo estudante surdo é muito complexo (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2002, p. 127).

A criação de espaços de socialização, de expressão para os surdos, como os blogs, é muito positiva e está atrelado ao conhecimento da língua portuguesa.

Os surdos apresentam em sua produção textual em Língua Portuguesa, supostas falhas ao fazer as ligações entre as palavras, segmentos, orações, períodos e parágrafos. No entanto, tais supostas falhas não tornam seus textos desprovidos de coerência, até porque, em termos teóricos, coesão e coerência são fenômenos linguísticos distintos, ainda que apresentem vínculos entre si. (DOMINGOS apud COSTA, 2011, p. 109).

Nesse sentido, vê-se que o acompanhamento especializado para o uso desses recursos pode favorecer ainda mais o desenvolvimento dos aprendizes surdos.

O professor do século XXI não pode ficar indiferente às exigências atuais, pois a função docente não é mais a de difundir conhecimentos, mas sim, a de incentivo para o aprender a pensar. Para isso ele deve capacitar-se tanto no aspecto computacional, ou seja, saber usar o computador e os diferentes softwares educacionais, como também, fazer interações do computador com os conteúdos a serem trabalhados e nas atividades que envolvem a disciplina, buscando selecionar informações necessárias para redimensionar a sua prática pedagógica. (MENDONÇA, apud COSTA, 2011, p.111)

Essa perspectiva inclui o atendimento de surdos na escola, na diversificação metodológica, respeito às especificidades e dificuldades desses estudantes na apropriação e uso dos conteúdos curriculares. É necessário que o professor de estudantes com necessidades educacionais especiais, construa sentido para a sua prática, seu modo de ser e de agir e suas concepções, sendo o norte precípua desse sentido o desenvolvimento e capacitação de seus estudantes.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 Universo da Pesquisa

Este trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa, que propôs a criação de um blog no qual os estudantes fizeram postagens de textos narrativos do gênero conto, textos estes que foram amplamente divulgados e comentados entre os autores, essa pesquisa não visa à constituição de respostas objetivas, mas sim compreensão do comportamento do grupo-alvo pesquisado, considerando suas particularidades e experiências individuais.

O universo da nossa pesquisa foi uma escola municipal localizada no Município de São Paulo, diretoria de educação de São Mateus, localizada na região do Parque São Rafael, São Mateus - São Paulo, a unidade educacional atende aproximadamente 800 estudantes, sendo que dentre estes cerca de 90 são surdos. Dentre esses 90 estudantes, surdos 30 estudam no ensino fundamental I em salas bilíngues e os demais estudam em salas regulares com a ajuda de intérpretes de libras. São participantes da pesquisa estudantes de 7 a 14 anos que tem deficiência auditiva ou que são surdos.

É importante apontar que esta pesquisa está vinculada ao Projeto Integrado de Pesquisa “Educação Especial na Perspectiva da Educação

Inclusiva: política educacional, ações escolares e formação docente”, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), UNESP, campus de Marília e cadastrada na Plataforma Brasil sob o nº 64353216.6.0000.5406, cujo parecer é de nº 1.939.831.

3.2 Participantes

Diante da proposta definida para o projeto de pesquisa, fez-se necessário traçar um breve perfil do público alvo – participantes da pesquisa, para um melhor direcionamento e interação entre pesquisador e pesquisando, atrelados aos objetivos que se pretende alcançar para promover o relacionamento entre teoria e prática. Para tanto, as primeiras observações no ambiente escolar serviram para delimitar o público alvo, que foram cinco estudantes surdos, matriculados no ciclo autoral, participantes do projeto de informática da Emef Cândida Dora Pino Pretini.

Vale ressaltar, que a escolha desses sujeitos se deu por atender a parâmetros que justificam os objetivos da investigação que é o conhecimento do uso das mídias sociais e em especial o blog nas aulas de informática educativa e os desafios e possibilidades à formação leitora e escritora.

3.3 Instrumentos

Através de um diário de bordo, fizemos os registros da participação dos estudantes surdos, em que observamos a frequência e atuação dos estudantes surdos envolvidos na pesquisa. Utilizamos também textos publicados no blog, para analisar os resultados das atividades desenvolvidas.

3.4 Procedimentos para a coleta e seleção de dados

Foram entrevistados cinco estudantes surdos do ciclo autoral do Ensino Fundamental II. Que estudam e participam dos projetos da referida escola, previamente selecionados de acordo com a temática abordada e com os interesses de estudo. O objetivo das entrevistas era obter informações acerca do uso das mídias sociais e dos blogs nas aulas de informática educativa com enfoque nos desafios e nas possibilidades que essas ferramentas oferecem

à formação leitora e escritora dos educandos, bem como a publicação em redes sociais. As atividades foram realizadas através de leituras e reescritas de textos, durante a aplicação do projeto também fizemos gravações dos estudantes surdos que participaram das atividades na sala de leitura da referida unidade escolar, onde estes liam, histórias para estudantes surdos menores, que estudam na referida escola. A coleta e seleção de dados se deram através da observação dos estudantes no laboratório de informática educativa, avaliando o desempenho e o comportamento dos estudantes.

3.5 Procedimentos para a análise de dados

A observação se realizou por meio do contato direto do investigador com o fenômeno observado (estudantes surdos nas aulas de informática educativa), com o objetivo de obter informações sobre a aplicabilidade dos recursos tecnológicos, digitação, releitura e divulgação no blog na realidade a ser investigada - aulas de informática educativa. Os dados foram coletados por meio das observações e foram organizados em quadros e que estes foram analisados com base no referencial teórico da área. Utilizou-se de anotações no intuito de analisar a prática pedagógica dos professores de informática educativa e a formação leitora e escritora dos estudantes, identificando as relações entre a abordagem teórica subjacente às atividades didática propostas e desenvolvidas.

As observações, as atividades, os conhecimentos, as leituras, as produções e a reciprocidade das relações estabelecidas foram os pilares que nortearam a investigação da prática educativa na longa aventura que é a arte de educar.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Existe uma variedade de temas e assuntos que são tratados nos blogs hoje em dia, alguns servem para divulgar receitas, outros para divulgar notícias jornalística, estilo de vida, natureza meio ambiente, cinema, televisão, alguns contam histórias em quadrinhos, outros falam sobre esportes e política, este trabalho, o blog foi aplicado com objetivo pedagógico, ou seja, foi elaborado para divulgar os trabalhos realizados pelos estudantes da escola em questão. Considerando que as mídias na educação devem ser mais utilizadas como

recurso metodológico do ensino, a partir do seu auxílio articular o debate dos diferentes conteúdos e temas que são significantes na atuação dos professores e na aprendizagem dos estudantes, essa diversificação também é usada para a promoção da inclusão educacional.

A inclusão educacional prevê a participação efetiva de alunos com necessidades especiais no ensino convencional, porém, exige que várias questões referentes aos métodos de ensino e infraestrutura escolar sejam repensadas, tornando a escola e a sala de aula acessíveis a esses alunos, sem que os mesmos tenham que se adaptar aos paradigmas de ensino, que em muitos casos, favorecem apenas os alunos ditos normais. (BAQUETA; BOSCARIOLI, 2011, p.1)

As escolas que aderiram ao Programa Mais Educação e incentivaram atividades de blog, telejornal no blog, jornal impresso na escola, além da aproximação com a realidade dos estudantes e da reflexão crítica sobre os meios de comunicação, pode ser eixo integrador da comunidade, formando cidadãos multiplicadores do conteúdo crítico acerca da mídia naquilo que condiz com a realidade em que estão inseridos. A utilização de mídias pode interferir positivamente no processo ensino aprendizagem levando a uma maior participação dos sujeitos envolvidos. Especialmente quando se utilizam do campo da Educomunicação para estabelecerem essas práticas.

Segundo Baqueta e Boscaroli (2011) o uso de tecnologias de informação em todas as áreas do conhecimento contribui para melhorar o conhecimento e a aprendizagem do estudante surdo, nos *softwares* e aplicativos o estudante surdo consegue produzir com mais qualidade as atividades escolares, e isso serve como artifício para o desenvolvimento social e educacional do estudante, sendo este um ótimo recurso pedagógico, que utilizado junto com as metodologias de ensino poderá minimizar as limitações e favorecer as interações com os ouvintes.

Alguns recursos são utilizados para facilitar a comunicação e a aprendizagem do estudante surdo como a vídeo chamada, por exemplo, que possibilita o surdo se comunicar com um interprete da Associação Portuguesa de surdos (<http://www.apsurdos.pt/>), solicitando os serviços que julgar necessário, sendo este totalmente gratuito. Existe também a *webcam* que propicia a chamada *on-line* como *Skype*, *Messenger*, e mais recentemente o *WhatsApps*. Ainda há os bates papos online, onde há a comunicação escrita da língua portuguesa, garantindo assim aquisição e aperfeiçoamento da L2.

Em relação aos estudantes surdos, na vivência e desenvolvimento do projeto, percebemos que os estudantes começaram a melhorar o seu desempenho nas aulas de informática educativa e também nas aulas de língua portuguesa L2, e ainda melhoram o desempenho nas atividades realizadas nas aulas de recuperação que acontecem no contra turno escolar. Nas entrevistas e observação fica claro que os estudantes surdos conseguiram se apropriar e entender os resultados das atividades desenvolvidas e a sua importância em sua jornada acadêmica.

Iniciamos a pesquisa conversando com os estudantes sobre como seria realizado o trabalho, como existem projetos no contra turno escolar, escolhemos alguns estudantes que tinham interesse em participar do projeto e que posteriormente pudessem participar da pesquisa.

No primeiro momento formamos as turmas para o atendimento nos períodos contra turno (do estudante). Logo após fizemos o levantamento de interesses (assuntos, temas, fatos, fenômenos, que os estudantes gostariam de estudar ou pesquisar). Através de explicações e sempre com a ajuda da intérprete, os estudantes fizeram pesquisa na internet para entender o que são blogs e para que se destine. Depois que realizaram as pesquisas os estudantes começaram a usar os computadores para aprender melhor e conhecer o seu funcionamento, aprendendo a usar o Power Point, o Microsoft Word, o *Audacity*, e o *Movie Maker*, posteriormente começaram a escrever no programa Word, textos que antes haviam sido lidos e estudados nas aulas de leitura.

Nas aulas de leitura os estudantes surdos além de realizarem a leitura para o seu aprendizado também liam para os estudantes menores, pois estes participavam como monitores de leitura também. A digitação dos textos que foram escritos pelos estudantes foi realizada no programa Microsoft Word, e depois que eram feitas as correções os estudantes faziam as postagens no blog. As atividades eram realizadas de forma intercalada, um dia os estudantes faziam leitura e digitações outro dia faziam pesquisas e assistiam vídeos. Fazemos também gravações das atividades realizadas pelos estudantes durante a realização do projeto. Cada estudante criou o seu blog e após a criação postaram os textos que foram produzidos durante as aulas. No final os estudantes fizeram as postagens de todas as atividades realizadas no blog da escola.

Após a finalização do projeto a pesquisadora realizou entrevistas com os estudantes para saber o que tinham achado do projeto. As perguntas foram iguais para todos eles. Realizamos as seguintes pergunta: Porque você decidiu participar do projeto aluno monitor? Ele contribuiu para a sua formação? Está contribuindo para melhorar o seu desempenho durante as demais aulas? O Quadro 1 apresenta as respostas obtidas.

Quadro 1 – Respostas dos estudantes participantes

Estudante 1
“Quando comecei no projeto achava que ia apenas ajudar os outros estudantes surdos na sala de informática, mais quando a professora propôs que eu fizesse leitura de textos e depois o escrevesse, fiquei meio sem entender, porém, quando a professora explicou entendi que era para não somente ajudar os pequenos mais também fazer lições, achei difícil no começo e pensei em desistir, mais a minha mãe disse deveria continuar, para aprender mais e ficar mais esperto. Depois comecei a gostar e fui falando para os amigos que começaram a procurar a professora e disse que eles podiam vir também, achei bom porque assim teria mais amigos para conversar (Libras), pois os outros estudantes (ouvintes) difíceis, não entendem a gente. Quando leio para os pequenos é bom valoriza, eles começam a entender que também poderão aprender quando crescerem. Depois a gente digita no computador muito bom, vê nosso esforço, valoriza, gostei muito”.
Estudante 2
“Concordo com ele professora agora eu sou aluno monitor de informática, tenho crachá e posso ajudar os pequenos muito bom, mesmo que é difícil comunicar com eles, pois os pequenos não sabem libras, difícil entender português, mais a interprete ajudar muito. Usar <i>WhatsAps</i> é bom podemos escrever para os amigos e aqui na escola tem <i>wifi</i> , fácil comunicar amigos. O grupo contribuir para tirar dúvidas e conversar professora ajuda a aprender mais”.
Estudante 3
“Ah quando professora disse que era para ajudar os pequenos fiquei contente, porque consegui mostrar o que aprendi pela manhã com a professora Simone, legal poder contar pequenos, escrever no blog legal mostrar que estamos aprendendo. Está ajudando muito, pois nas aulas de ciências a professora também usar o <i>WhatsAps</i> , ajuda muito entender a matéria de ciências que é muito difícil.”
Estudante 4
“Gosto de ajudar pequenos, agora ser aluno monitor muito bom, ajudo professora a ensinar alunos e ainda consigo usar computador na escola, posso fazer os trabalhos e depois ainda posso postar blog da escola muito bom”.

Estudante 5

“Minha prima veio para a escola para fazer o projeto de leitura e informática, ela falou que era legal porque aprendia bastante coisa e que a professora deixava usar o computador, fiquei com vontade de ir, mais vergonha de pedir professora, quando professora veio falar do projeto comecei a pular de felicidade, ia ajudar os pequenos e ainda aprender usar computador muito bom, comecei a ajudar professora a ela disse que ia fazer blog, escrever blog, não entendi, mais depois que ela junto com a intérprete explicou achei bom, gravamos as histórias que lemos na sala de leitura com a professora da sala de leitura e depois colocamos no blog, legal as pessoas conseguem entender um pouco e valoriza mais, surdo inteligente, aprende”.

Fonte: Elaboração Própria.

Este trabalho corrobora a perspectiva da inovação das práticas educacionais para a inclusão de estudantes surdos. O uso de recursos como o computador e suas interfaces, bem como o acesso à internet dinamizam o desenvolvimento de habilidades e ampliam os espaços de partilha para os alunos.

Costa (2011) em seu artigo deixa claro que a internet propicia aos estudantes surdos, uma interação com o mundo, e que normalmente é usada como espaço atrativo, sendo dotado de vários recursos visuais, que vem com animações e imagens com sinais gráficos, e através desse meio, tornam-se mais fácil a sua compreensão, os resultados apresentados mostraram que a comunicação com a língua de sinais, favorece uma língua espaço-visual. Sendo que este é um tipo de comunicação fundamental para minimizar e muitas vezes superar as necessidades educativas especiais dos surdos. (SANTAROSA; LARA, 1997).

Nessa perspectiva, a internet contribui muito e é considerada uma das mais importantes criações dos últimos tempos, podendo ampliar a forma de aprender e de ensinar (VIANNA, 2001). Sabemos que a internet ainda minimiza a distância que existe entre os surdos e os ouvintes, e ainda dispensa a necessidade de intérpretes. Outra vantagem, pois os internautas utilizam os bate-papos como uma escrita rápida, abreviada, e ainda dispensa os conectivos e artigos, já que para os estudantes surdos esta é comum em suas escritas. Assim o uso do blog contribui para os estudantes surdos poderem publicar os seus relatos e poderem se comunicar com outras pessoas de maneira dinâmica e pedagógica.

Se pensarmos que nenhum indivíduo é considerado totalmente formado, pois que somos indivíduos em constante formação, sabemos que existe uma velocidade muito grande das transformações de todas as coisas e em especial o meio tecnológico que traz a cada momento novidades, isso resulta em uma necessidade contínua e permanente de estudos para garantir e novos conhecimentos. Existem muitas formas de ensino que são baseadas não somente na memorização e na repetição, mas formas eficientes que garantem ao indivíduo uma formação eficiente e plugado com as necessidades da sociedade atual, que sejam capazes de despertar a motivação dos estudantes surdos. As tecnologias digitais favorecem esse conhecimento.

Conhecimento pressupõe a capacidade de interpretar a informação, cruzar várias informações para elaborar teorias. Dessa forma, pode-se compreender o mundo, interferir sobre ele, conseqüentemente, produzir novos conhecimentos, as tecnologias digitais são importantes, mais é preciso que o professor incentive os estudantes a usá-la de forma transformadora para garantir a aquisição de conhecimentos reais, e assim possam ter uma transformação significativa para que consiga transformar a informação em conhecimentos.

Quando falamos em escola, tornam-se necessário que a mesma assuma novos papéis, as tecnologias digitais fornecem importantes benefícios na sociedade e a forma de utilizar as tecnologias deve ser pensada como muito importante, pois é imprescindível discutir a respeito do seu uso na sociedade, pois é preciso ser crítico e ensinar o estudante a pensar de forma crítica. Além de ser extremamente importante avaliar e reconhecer quanto o uso da tecnologia pode trazer benefícios à sociedade, além de benefício à educação, para se garantir a contribuição de uma educação tecnológica de qualidade que atenda aos interesses da comunidade sempre pensando no que se pretende alcançar, qual é o objetivo quando se insere a tecnologia no cotidiano escolar e na vida como um todo em cada local, em cada unidade escolar, ou na cidade. Para se usar a tecnologia da melhor forma possível é necessário o apoio em relação aos processos de ensino e aprendizagem.

Plugados, docentes e discentes interagem numa relação de aprendizagem em que ambos são sujeitos e objeto do processo, ou seja, o professor ensina e aprende com os seus alunos no mesmo universo virtual. O estudo não fica, portanto, restrito ao tempo escolar, pois o professor instiga os alunos a estudar mais, propondo desafios e exercícios. Através da tecnologia o aluno pesquisa e descobre o que

precisa. Depois entra o professor, para ajuda-lo a entender as informações e aplicá-lo em sua formação. (DOMINGOS, 2008, p. 61-62)

Uma das características mais notáveis e marcantes da introdução e do uso dos computadores pessoais no campo da educação é a possibilidade do estudante desenvolver sua autonomia intelectual, e ao mesmo tempo torna-se menos dependente do professor como fonte provedora e centralizadora de informação. Tal característica, ao contrário de ser alteração simples ou superficial na relação professor-aluno e nas concepções de ensino e de aprendizagem, rompe com o currículo tradicional, pois o estudante que tem deficiência auditiva apresenta uma dificuldade maior em entender alguns conceitos da língua portuguesa, pois estes a tem como L2, assim sendo torna-se imprescindível flexibilizar as atividades para que estas se tornem significativas para estes estudantes.

Para Seymour Papert (2008), o método de aprendizagem baseada na aprovação de uma autoridade previamente estabelecida cai por terra com a implementação dos computadores pessoais no campo educacional. À precariedade do modelo ibérico de ensino, verborrágico, instrucionista, bacharelesco, beletista e retórico centrado apenas no letramento e na palavra impressa impõem-se um modo de conhecer disponibilizado pelas novas mídias, fundado na negociação, no interesse e na colaboração. O estudante torna-se sujeito no processo de aprendizagem e não, mero objeto.

Sendo no âmbito educacional, o uso do blog pode potencializar processos de colaboração, o exercício da expressão criadora, a valorização da produção com significado social, a autoria e o protagonismo juvenil. Possibilita a postura autoral na internet por meio de publicação de conteúdos.

Os registros obtidos a partir dos textos publicados no blog demonstraram a autonomia dos estudantes surdos ao usar de forma criativa os recursos do computador, os mesmos demonstraram interesse em realizar todos os registros que foram solicitados, fazendo as publicações com autonomia e as revisões que foram sugeridas.

Através da *internet* os surdos vêm se apropriando da escrita da Língua Portuguesa e desenvolvendo com sucesso o papel que até agora foi delegado à escola. O que se tem hoje, em termos tecnológicos, é algo que possibilita aos surdos uma independência quase que total em relação ao ouvinte. Esta é uma característica extremamente positiva

para os surdos, uma vez que diminui a sua dependência em relação ao ouvinte, começando a desenvolver de forma determinada, os ditames de sua própria consciência. (COSTA, 2011, p.10)

Essa perspectiva se confirma a partir das análises das respostas dos estudantes e das fontes pesquisadas, o uso das mídias sociais e das tecnologias é de extrema importância para os estudantes surdos, contribui para a formação dos estudantes surdos e para desenvolver o protagonismo juvenil nestes jovens. Como a informática educativa esta inserida na grade curricular dos estudantes garantirá que estes continuem desenvolvendo a aprendizagem significativa.

Segundo Moran (2014), os blogs permitem que os estudantes expressem e tornem suas ideias e pesquisas visíveis, permitindo uma dimensão significativa para os trabalho e pesquisas acadêmicas. Sabendo que os blogs podem abrir espaços que consolidam e oferecem novos papéis aos estudantes e professores aperfeiçoando e valorizando o processo de ensino aprendizagem. Os blogs ainda podem registrar as concepções dos projetos e detalha todas as suas fases, permitindo a o processo de interdisciplinaridade. Os blogs ainda permitem aprender, pesquisar e publicar resultados, e ainda permitem que professores possam se comunicar diretamente com os estudantes, permite ainda fazer questionários, perguntas, por grupos e por classes, permitindo um melhor processo de ensino aprendizagem. Sendo muito importantes para avaliar todo o percurso realizado pelos estudantes em várias áreas do conhecimento. Neste projeto o uso do blog contribuiu para melhorar a interação dos estudantes surdos no laboratório de informática educativa da escola estudada.

Moran (2013) afirma que as tecnologias digitais, favorecem a comunicação e a divulgação em rede, os ambientes virtuais de aprendizagem de acesso gratuitos como os blogs, permitem que os estudantes se expressem e sejam protagonistas dos seus processos de aprendizagem. Ocorre à combinação dos ambientes mais formais com os ambientes informais, que acontecem de forma integrada, e nos permite uma organização necessária de processos onde se permite a flexibilidade e adaptação dos estudantes.

Assim os estudantes surdos utilizam os recursos tecnológicos como meio de diversão, para conversar com os amigos, jogos e para desenvolver o seu potencial

cognitivo, ampliando as possibilidades de comunicação e trocas, processos fundamentais para o desenvolvimento humano como um todo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo o homem um ser social, a linguagem é inerente e a sua aquisição pelo estudante surdo um ganho e a ele e instrumento de interação entre as múltiplas aprendizagens. Nesse sentido, Freire (1996), sinaliza que é imprescindível que haja um pensar crítico sobre a ação desenvolvida em sala de aula, pois sem essa postura a teoria tornar-se apenas discurso e a prática uma reprodução de saberes alienados, desprovidos de questionamentos.

Diante disso e tendo em vista os resultados da pesquisa aqui apresentada, considera-se que o processo de ensino e aprendizagem só ocorrerá de modo verdadeiro e eficaz quando for fomentado no contexto real em que os sujeitos ativos do conhecimento se fazem presentes. Assim, estudante e professor, a teoria e a prática, a leitura e a produção textual, as mídias e a educação, as redes sociais e a sua aplicabilidade no contexto escolar e na vida dos estudantes surdos devem estar intimamente relacionadas por meio de uma prática educativa significativa, em que o professor deve ser o mediador, motivador, ou seja, a ponte interlocutora entre os saberes sistemáticos e assistemáticos que se processam no espaço de sala de aula através da interação.

Contudo, reconhecemos os limites dessa pesquisa diante da importância da temática abordada, os resultados aqui expostos contribuem para a literatura especializada e, mesmo assim, novos trabalhos e o maior aprofundamento dessa proposta serão pertinentes para consolidação de ações mais efetivas frente à problemática da participação social, inclusiva e digital dos surdos.

Portanto, essa pesquisa não se dá por encerrada quanto às questões que nortearam esse trabalho, pois, o processo de ensino-aprendizagem de uma narrativa, das mídias sociais e a interação do estudante surdo é amplo e abarca uma série de questões suscetíveis de investigações. A intenção é que este estudo sirva como instrumento fomentador de reflexões por parte de educadores e de todos aqueles que se encontram envolvidos com o processo educacional como um todo, a fim de aguçar o pensamento crítico sobre a concepção do uso

das mídias sociais, sobre a utilização de metodologias mais adequadas à prática educativa e, em especial, sobre o uso dos blogs, como instrumento facilitador da formação leitora e escritora dos estudantes surdos, já que a sala de aula é sem dúvida o solo fértil que faz germinar a interação e a motivação entre docente, discente e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BAQUETA, J. JEFERSON; BOSCARIOLI, CLODIS. **Uma Discussão Sobre o Papel das Tecnologias no Ensino Aprendizagem de Alunos Surdos**, disponível em: http://www.inf.unioeste.br/enined/anais/artigos_enined/A15.pdf - acesso em 17 de março de 2017 as 11h20.

BISOL, C. A.; BREMM, E. S.; VALENTINI, C. B. **Blogs de adolescentes surdos: escrita e construção de sentido**. *Psicol. Esc. Educ. (Impr.)* [online]. 2010, vol.14, n.2, pp. 291-299.

CAPOVILLA, FERNANDO. C.; CAPOVILLA, A. S. **Educação da criança surda: o bilinguismo e o desafio da descontinuidade entre a língua de sinais e a escrita alfabética**. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 8(2), 127-156, 2002.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CORRADI, J. A. M. **Acessibilidade em ambientes informacionais. Uma questão de diferença**. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

COSTA, M. S. O. **Os benefícios da informática na educação dos surdos**. *Revista Momento*, Rio Grande, 20 (1): 101-122, 2011.

DOMINGOS, Franz Kafka. **A realidade virtual como suporte ao ensino da língua Portuguesa para surdos profundos: o MSN (SIP) e o Celular (SMS)**. 2008. 83f. Monografia (Especialização em educação Inclusiva) Universidade Estadual do Ceará- UECE- Fortaleza- Ceará. 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 26ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

MARCUSCHI, Luis Antônio. **Gêneros Textuais Emergentes no contexto da tecnologia Digital**. In: MARCUSCHI, Luis Antônio, XAVIER, Antônio Carlos. **Hipertexto e Gêneros Digitais – Novas formas de construção de sentidos**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2004.

SANTAROSA, Lucila Maria Costa; LARA, Alvina Themis S. Telemática: **Um novo canal de comunicação para deficientes auditivos**. Revista Integração. Ano7, nº 18. Brasília, 1997.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008. p. 25.

VIEIRA, E. M. F., PACHECO, R. C. dos S. **O enfoque cognitivo e o uso das tecnologias de informação em situação de limitação sensorial**. *Cad. EBAPE.BR* [online]. 2004, vol.2, n.2, pp.01-10. ISSN 1679-3951. <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-39512004000200006>.

VIANNA, Ilca Oliveira. **Metodologia do trabalho científico: um enfoque didático da produção científica**. São Paulo: EPU, 2001.

WINER, D. The History of Weblogs. 2002. Disponível em <http://oldweblogscomblog.scripting.com/historyOfWeblogs>. Acesso em 10 mar. 2017.

MUSEUS DE SÃO PAULO: HISTÓRIA, ARTE E EDUCAÇÃO

LUIZ CESAR LIMONGE¹

Resumo

Artigo produzido como requisito do curso de Pós-graduação em Educação, Arte e História nos Museus de São Paulo. A abordagem do emprego de visitas planejadas aos museus como ferramenta pedagógica pelos professores e escolas, será feita a partir do entendimento destes como instituições histórico-culturais criadas pelo homem para a disseminação do conhecimento, e não apenas para a guarda de peças e descobertas.

Palavras chaves: Museus, educação, cultura

Abstract

Article produced as a requirement of the postgraduate course in Education, Art, and History in the Museums of São Paulo. The approach of using planned visits to museums as a pedagogical tool by teachers and schools will be based on the understanding of these as historical-cultural institutions created by man for the dissemination of knowledge, not just for the preservation of pieces and discoveries.

Keywords: Museums, education, culture

Introdução

Não são poucas as vezes em que o professor é confrontado pelos seus alunos ao abordar por semanas a fio os temas da história e/ou da arte sem que utilize outro recurso senão a lousa e o giz. Fica no ar a pergunta: por que sempre do mesmo jeito?

A visita aos museus de São Paulo pode e deve fomentar entre os professores o desejo de levar seus alunos a experimentar a gostosa sensação

¹ Professor da Rede Pública Municipal de São Paulo, com Pós-graduação em Matemática Pela UNICAMP, além de Pós-graduação em Planejamento, Implantação e Gestão de EAD pela Universidade Federal Fluminense.

de descobrir a história através da arte, e vice-versa. Temos à nossa disposição um verdadeiro túnel do tempo que nos permite percorrer grande parte não somente da história do Brasil, mas da América Latina e por que não, do mundo.

1. Museu e Políticas Públicas na área de Museologia

“Torço para que os nossos museus não tenham medo do novo, do público, do diálogo, da atualização. Que não tenham medo de ser de “todo mundo”. Os museus são “pontos de cultura” (...) os museus brasileiros devem cumprir um papel de referência e base para o futuro da cultura.” (Moreira, 2006)

Conforme o entendimento dado à fala do então ministro da cultura Gilberto Gil, a política nacional de museus deveria seguir o caminho da aproximação com o público através de políticas públicas que permitissem o aporte e a valorização dos acervos, bem como a formação de especialistas em museologia que trabalhassem mais proximamente ao grande público. Também estava prevista a concentração de museus e exposições nos grandes centros, o que em tese desencadearia em maiores possibilidades de aquisição de cultura pela população.

A Constituição Brasileira define por Patrimônio Cultural formas de expressão, modos de criar, fazer e viver. Recebem também essa denominação. bens de natureza material e imaterial

Muito se fala a respeito da noite paulistana, havendo entre os mais saudosistas a recorrente frase de que a cidade não dorme. Mas aqueles que a visitam não vem pra cá tão somente em busca dos shows, dos espetáculos teatrais, das noitadas e dos prazeres gastronômicos. São Paulo também é um grande polo cultural, contando com inúmeras atrações ao ar livre e, principalmente, com uma vasta e diversificada rede de museus. E será acerca destes últimos que falaremos.

2. Museu e diversidade cultural

Muito se fala a respeito da noite paulistana, havendo entre os mais saudosistas a recorrente frase de que a cidade não dorme. Mas aqueles que a visitam não vem aqui tão somente em busca dos shows, dos espetáculos teatrais, das noitadas, dos prazeres gastronômicos, da pluralidade de estilos e procedências em tudo que aqui se produz. São Paulo também é um grande polo cultural, contando com inúmeras atrações ao ar livre, feiras, eventos e, principalmente, com uma vasta e diversificada rede de museus. E será acerca deles que falaremos.

Como nos diz Ana Carvalho:

“Os museus são espaços de negociação da diferença ao seleccionarem o que é representado, o que se inclui, o que se exclui. Têm, por sua vez, a potencialidade de se afirmarem como espaços de promoção do diálogo intercultural, debatendo os temas da sociedade e a pluralidade de perspectivas...”
(Carvalho, 2016)

3. Museu no mundo contemporâneo

Mediante a visita feita ao Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo (MAC-USP), bem como da leitura do texto “A Pós-Modernização da Cultura: Patrimônio e Museus na Contemporaneidade” de Marta Anico, acerca do tema obteve-se o entendimento que segue.

“Este museu pretende unir História, Memória, Cultura e Contemporaneidade, entrelaçando essas vertentes num só discurso, para narrar uma heroica saga africana, desde antes da trágica epopeia da escravidão até os nossos dias, incluindo todas as contribuições possíveis, os legados, participações, revoltas, gritos e sussurros que tiveram lugar no Brasil e no circuito das sociedades afro-atlânticas.”
(Araújo, 2004)

O trecho acima, retirado do documento base escolhido para este capítulo, reflete o anseio daqueles que durante tempos trabalharam na escolha e organização do acervo hoje exposto no Museu Afro-brasileiro, quer na sua exposição permanente ou nas mostras itinerantes. Tal preocupação decorre da real importância que possuem os museus no resgate e apresentação às novas gerações da história dos povos africanos na consolidação da identidade do povo brasileiro, através de suas contribuições artísticas, culturais, gastronômicas e da miscigenação do povo. Isto tudo em momentos históricos que entrecortaram muita dor e separação, tanto de suas raízes locais como familiares.

4. Museu e seu público

“os museus de arte se dedicam a produção plástica do passado e do presente... para explorarmos a dimensão histórica de uma exposição temos de destacar os elementos e dados históricos dos objetos, orientando a percepção da dimensão temporal do tema em exposição.”
(Pacheco, 2012)

Assim como nos apresenta Pacheco (2012), temos os museus denominados antropológicos que são dedicados aos grupos humanos e suas produções, os museus de ciências voltados a exibição de fenômenos e propriedades científicas e os museus de arte que se dedicam a produção plástica do passado e do presente. A respeito deste último segmento, sabemos que a arte de uma certa forma expressa constantemente as aspirações, os modos, os gostos a influência do tempo em que foram produzidas. Não à toa, existem

dentro dos períodos culturais manifestações da arte que são características destes e não de outros períodos. Esta ligação do tempo com a arte pode ser melhor visualizada através de exposições que primam pela organização cronológica de suas obras. E é neste sentido que uma visita ao museu pode certamente embasar e validar os conteúdos trabalhados pelo professor em sala de aula. E como fazer isto?

4.1 Acessibilidade no Museu

Segundo o que nos relata Tojal, o movimento de inclusão das pessoas com necessidades especiais tem sua gênese na educação, na década de 80. A partir da necessidade de se repensar práticas pedagógicas que efetivamente pudessem impactar aos alunos portadores de necessidades educacionais especiais, não só as escolas, mas também outros espaços com foco na cultura começam a rever suas práticas ante a questionamentos de como acolhê-los, e

Considerações finais

É fato conhecido que há extrema falta de recursos na educação como um todo. Professores sobrecarregados, muitas vezes acumulando cargos e tarefas para poder subsistir. Contudo não podemos nos dispor a sentarmos em nossas cadeiras, e delas ministrarmos aulas baseadas puramente em discursos sem quase nenhuma vivacidade. Cabe destacar a enorme onda de interatividade à qual nossos alunos são expostos cotidianamente. O que fazer então?

Apresentar a arte e a história entrelaçadas através de visitas programadas aos museus de São Paulo pode surgir como uma maneira eficaz de promover aprendizagens que permaneçam vivas na memória dos educandos.

Portanto é possível e desejável que o professor em parceria com a equipe gestora incluam no portfólio das atividades visitas a equipamentos públicos onde esta aprendizagem significativa e dinâmica possa acontecer. Fazendo isso, inúmeros benefícios certamente virão, quer no plano da aprendizagem, quer no plano turístico, uma vez que boa parte dos alunos das redes públicas da capital desconhecem a riqueza cultural existente dentro dos nossos museus.

Referências bibliográficas

ANICO, M. **A pós-modernização da cultura: patrimônio e museus na contemporaneidade**. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832005000100005. Acesso em 22 abr 2018.

ARAUJO, Emanuel. **Texto de apresentação do Museu Afro Brasil.**

Disponível em: <http://www.museuafrobrasil.org.br/home>. Acesso em 16 nov 2018.

BARBOSA, Ana Mae – **SEMINÁRIO ARTE, CULTURA E EDUCAÇÃO NA AMÉRICA LATINA** (2018). Disponível em

<https://www.youtube.com/watch?v=ClEbe86yjk>. Acesso em 19 mai 2018.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, 292 p.

CARVALHO, Ana. **Diversidade Cultural: da Periferia para o Coração dos Museus.** *Boletim ICOM Portugal*, série III, 5 (Janeiro, 2016): 8-12. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/16736>

CASTILHO, José Henrique Jr. **MUSEU, UM PATRIMÔNIO DO TURISMO? III** SETUR – Departamento de Turismo Universidade Federal de Ouro Preto

TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA DA REDE MUNICIPAL DE SÃO PAULO DA DÉCADA DE 90 ATÉ 2020

ROSANA NASCIMENTO DE SOUSA

Resumo

Durante toda a escrita deste projeto, o intuito foi da discussão entorno da Educação Especial e Inclusiva da escola pública municipal de São Paulo os marcos políticos que foram decisivos para construção da educação dos estudantes com deficiência entre os anos 90 até os dias atuais.

Palavras-chaves: Educação especial; Rede municipal de ensino; Marcos políticos

1. INTRODUÇÃO

São muitos os anseios em relação à oferta e ao atendimento de qualidade para estudantes com deficiência. Juridicamente, a discussão sobre o acesso desses estudantes à educação no Brasil será apresentada por meio da análise de documentos e das legislações vigentes entre o período de 1990 a 2020. Essas leis compreendem os direitos das pessoas com deficiência e definem esse grupo como aquele que tem impedimento de longo prazo no contexto das deficiências: física, intelectual ou sensorial, as quais, em consonância com uma ou mais barreiras, podem impossibilitar sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015). Com o intuito de promover uma discussão sobre a pessoa com deficiência e conhecer o processo histórico no Brasil e no município de São Paulo utilizaremos como referências os trabalhos de Prieto (2000; 2006); Bueno (1993; 2002); Mazzota (1996); Kassir (2011); Baptista (2019); Mendes e Valadão (2021).

1. Marcos políticos do município de São Paulo para o estudante com deficiência na perspectiva da educação integradora a inclusiva de 1990-2020

Mazzota (1996), ao analisar o percurso histórico do município de São Paulo em relação à escolarização das pessoas com deficiência, mostra que o tema começa a ser debatido a partir da destinação de verbas públicas para promover a Educação Especial. Isso ocorre, primeiramente, a partir da inauguração, em 1946, da Fundação Livro do Cego Brasil. Posteriormente, em 1951, temos a ação da Secretaria Municipal de Educação (SME) que instituiu a primeira escola da rede destinada aos estudantes surdos: Escola Municipal de Educação Especial “EMEE Hellen Keller”. Naquele momento, também foram estabelecidos os convênios com as instituições filantrópicas APAE, Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD) e Sociedade Pestalozzi de São Paulo.

Em seguida, de acordo com Prieto (2000), o “Programa de Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais” (PAPNE) foi instituído, no governo Luiza Erundina (1989-1992). Vale ressaltar que anteriormente à publicação do decreto houve ações por meio de salas que foram transformadas para atendimento aos estudantes com deficiência por ações da comunidade educativa com apoio da Secretaria da Saúde e influências de líderes religiosos, essas atividades foram implementadas na Escola de Ensino Fundamental (EMEF) Professor Clemente Pastore, atualmente pertencente a Diretoria Regional de Ensino (DRE) do Campo Limpo e EMEF Rodrigo de Melo Franco de Andrade, DRE São Mateus, as salas, posteriormente, foram denominadas de Centro Público de Apoio e Projetos (CPAP).

Ainda segundo Prieto (2006), o PAPNE foi formulado com o intuito de reunir uma equipe intersetorial e formar professores capacitados para oferecimento dos atendimentos e contribuíram para implantação dos CPAP. Em torno do decreto foram discutidas muitas evidências de uma política integradora, todavia, o documento deixa lacuna em relação ao público que tinha direito ao serviço, pois em seu texto está descrito “necessidades especiais”, fato que não caracteriza o público pela deficiência ou superdotação e é interessante ressaltar que nesse documento não se usa o termo os transtornos.

Prieto (2000) destaca também como seria a caracterização do serviço, a pesquisadora estabelece que primeiramente o estudante era matriculado nos CPAP e, posteriormente, avaliado para verificação se poderia seguir com a matrícula na escola comum. No entanto, o serviço seguia como apoio nesse

processo de integrar o estudante, ou seja, primeiramente o estudante teria que estar em consonância aos padrões normais para posteriormente ser integrado, baseado nos critérios de heterogeneidade. Destacamos que o PAPNE instruiu que instituições conveniadas deveriam apresentar projeto para continuidade aos atendimentos.

Ao analisar o PAPNE, segundo Prieto (2000), foram realizados encontros intersecretariais nos Núcleos de Ação Educativa (NAE), que foram divididos em seis regiões de São Paulo e que ficaram incumbidos em supervisionar os seguintes questionamentos: qual público que seria atendido? Quais crianças não poderiam ser dadas a oferta de matrícula nos CPAPs? Os questionamentos também se voltaram em torno do perfil dos profissionais que pudessem integrar a equipe. Os levantamentos de dados das reuniões completaram o texto do decreto publicado.

No decorrer do PAPNE, de acordo com Prieto (2000), foram feitas críticas sobre o programa, e se perguntava se realmente a política seguia o intuito de integração. Pois instituía que primeiramente o estudante teria que frequentar em suas primeiras semanas de matrículas somente o CPAP, para só após ir à classe comum.

A cobertura do público-alvo também é algo a se pontuar, pois o termo “necessidade especial” é muito abrangente, possibilitando assim alguns equívocos de matrículas que poderiam acontecer como, por exemplo, estudantes com dificuldades de aprendizagens ou condutas. No entanto, com a derrota do partido governista nas eleições de 1992, o programa acabou por não ser seguido, porque com a entrada de outro partido no poder outra proposta foi colocada em execução.

Com o novo governo tivemos a publicação do Decreto nº 33.891/1993, que instituiu a “Política de Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais na Rede Municipal de Ensino”. Essa política criou vários serviços de apoio entre eles as Salas de Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais (SAPNES).

Segundo Prieto e Sousa (2006), essas salas foram criadas no intuito de prestar um atendimento paralelo ao estudante que estava matriculado nas classes comuns em horário contraturno, mas também era possível a matrícula

exclusivamente nas SAPNES. Nessa política os considerados portadores de necessidades especiais são:

[...] os alunos que apresentem desvio da média considerada normal para uma faixa etária nos aspectos físicos, sensorial, mental por deficiência ou superdotação, e que necessitem de recursos educativos especiais, para o pleno desenvolvimento de suas potencialidades e integração no meio social. (SÃO PAULO, 1993, recurso *on-line*).

O trecho do documento coloca em evidência a questão do desvio, só após vem em destaque a deficiência. A política seguia aos documentos federais da época, que instruíam, de certa forma, o nível de estudantes homogêneos, logo após a política também instruiu que os estudantes com distúrbios das capacidades básicas de aprendizagem fazem parte do público a ser atendido nas SAPNES.

No entanto, Prieto (2000), adverte que a Política limitava o atendimento aos estudantes com deficiência no SAPNE, uma vez que só seria possível o atendimento após a avaliação por multiprofissionais, e se estes resolvessem que os candidatos não fossem aptos seriam encaminhados às instituições filantrópicas e os deficientes auditivos às escolas especiais dando margens a segregação.

Esta política também instituiu a “Sala de Apoio Pedagógico” (SAP), um espaço reservado aos estudantes com dificuldades de aprendizagens, cujas ações na classe comum tenham sido esgotadas. É necessário ressaltar que a política é estabelecida para promover ações aos estudantes com deficiência, mas traz instruções aos que tenham dificuldades, podemos questionar que isso vem a ocorrer por estar descrito o termo necessidades especial que é tão abrangente, como ressalta Prieto (2006).

Ao analisarmos no presente estudo as duas primeiras políticas para educação especial do município de São Paulo nos anos 1990, podemos observar os termos usados nas duas são “necessidades especiais” e “portador de necessidades especiais”, tais conceitos vêm contribuindo para o equívoco do público, pois não permitem uma definição correta acerca do tema. Ao comparar os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) do período em que 10% da população 5% eram classificados por deficiência mental e o público atendido pela prefeitura estava descrito que 70% eram com deficiência mental de acordo com

Prieto (2000). Ressaltamos que o termo mental foi mudado de acordo com Sassaki (2005), para intelectual.

Após esse período, tivemos um grande intervalo até a publicação de uma nova política para a educação especial, uma vez que as políticas da educação seguiram com o comando do mesmo partido de 1993 a 2000. No entanto, mesmo com o regresso do Partido dos Trabalhadores à prefeitura em 2001, tivemos uma retomada do debate somente em 2004, com a publicação do Decreto nº 45.415/2004.

O decreto define as equipes para os serviços de Educação Especial e para o Centro de Formação e Acompanhamento à Inclusão (CEFAI); para composição da equipe denominou-se o Professor e Acompanhamento (PAAI) e a nomenclatura do espaço para atendimento de Sala de Apoio e Acompanhamento à Inclusão (SAAI) anteriormente denominada de SAPNE. Realizando uma retomada das publicações anteriores municipais, podemos assemelhar a criação dessa nova equipe à criada em 1992 pelo mesmo partido nos NAE.

O Decreto nº 45.415/2004, ao definir os serviços da SAAI, descreve que o serviço poderia ser oferecido de forma exclusiva. Nesse novo decreto, as escolas especiais teriam caráter transitório, percebemos, assim, que estão no caminho da integração efetiva dos estudantes com deficiência. Outro ponto que vale ressaltar são que os serviços exclusivos da Educação Especial seriam de acordo com a vontade dos responsáveis e estudantes.

O documento induz, pela primeira vez entre as políticas, a adequação do número de estudante por classe quando tem estudante com deficiência, no entanto, diz também quando necessário a adequação. Outro ponto que vale a análise é o fato de citar o Projeto Político Pedagógico (PPP), como recurso de mobilizações necessárias para o atendimento ao público.

No decreto, a SME começa a discutir a promoção de acessibilidade, todavia, isso ocorre em uma pequena parte do documento e não há muitos detalhes em relação a como promover a acessibilidade, citam a questão arquitetônica, barreiras de comunicação e falam de capacitação dos profissionais da educação.

Em 2005, tivemos a mudança de partido no comando da prefeitura, no entanto, a mudança dos estudos aconteceu em 2009, com o governo de Gilberto

Kassab e com a publicação da Portaria nº 2.755/2009, que instituiu a comissão técnica composta por servidores da Rede Municipal de Ensino (RME) em Educação Especial, essa comissão foi orientada a examinar e definir os serviços oferecidos aos estudantes com deficiência pela SME, muito pelo fato de serem sustentadas pela Política Nacional de Educação Especial Federal para atendimento de 100% do público-alvo. Nesse documento, pela primeira vez, ocorreu a definição clara do público-alvo ao descrever estudantes com deficiência e transtornos globais do desenvolvimento.

Após avaliação da comissão técnica, tivemos a publicação do Decreto nº 51.778/2010, ele institui a “Política de Atendimento de Educação Especial”, que é composto de um programa que estabelece o fortalecimento para o atendimento de qualidade. Além disso, é preciso as relações das equipes multidisciplinares, tal projeto é fundamental para o fortalecimento das ações intersetoriais. Pela primeira vez a SME define o que cada projeto vai ser responsável por realizar, a fim de promover ações pertinentes aos estudantes visando a saúde, AEE, Transporte Gratuito Escolar (TEG) e estabelece com mais clareza as acessibilidades e utiliza o termo público-alvo da educação especial.

De acordo com o Decreto nº 51.778/2010, o programa foi dividido em sete projetos: Identificar, Apoiar, Formar, Acessibilidade, Rede, Reestruturação e Avaliar. O Identificar foi estruturado para qualificar os dados dos estudantes no Sistema Escola *On-Line* (EOL), pois anteriormente a esses dados eles estavam quantificados em prontuários de papéis sem muita qualidade de dados em relação à continuidade das matrículas, na sala de atendimento, percebemos ao analisar o percurso de pesquisa de Prieto e Sousa (2006), que não havia a qualidade no acompanhamento da trajetória escolar dos estudantes entre 1997 e 2001.

Em seguida é descrito o Projeto Apoiar, que constituía em mais implementação das SAAI's, também pelo fato de o governo federal estar no processo das instalações de Sala de Recursos, ampliação da equipe do CEFAI. Aparece, pela primeira vez, o novo integrante da equipe, o estagiário, para apoio na sala de aula comum. É importante ressaltar os convênios com as instituições especializadas que teriam que seguir as recomendações de SME, pois estavam em torno de uma nova forma de prestar serviços, já que ela tem a meta de atender 100% do público-alvo da educação especial, e as mesmas estariam no

apoio ao AEE. As Escolas de Educação Especial passaram por reestruturação para perspectiva da educação-bílingue e estruturação dos Polos Bilingue Libras e Língua Portuguesa em consonância com a publicação do Decreto nº 51.778/2010.

Segundo o Decreto nº 51.778/2010, o Projeto Formar buscava oferecer formação específica em Educação Especial aos professores que estavam nas salas de atendimento e aos que tivessem interesse em realizar e se preocupou também em oferecer formação continuada aos professores de classe comum. Vale ressaltar a retirada do termo capacitação que vem no sentido de ser apto, o uso do termo nos faz entender que elas vinham no sentido segundo Voltolini (2018, p. 55),

[...] teórico conceitual e sua aplicação prática. O problema desse modelo formativo “é o quanto ele exclui o papel do sujeito” quando se troca para formar percebemos que vem no sentido de uma construção de um novo olhar dos docentes no sentido de promover ações que assegurem a subjetividade.

Posteriormente, ainda conforme o documento, é descrito o Projeto Acessibilidade, que foi dividido em várias etapas e áreas de promoção, acessibilidade arquitetônica que foi incumbida de melhorias nos prédios escolares, no intuito, de auxiliar aos que fazem uso de cadeira de rodas, mobilidade reduzida e para os estudantes com deficiência visual. A seguir descreve a parte física que vem no sentido de eliminar barreiras nos mobiliários, materiais escolares com Tecnologia Assistiva. Em seguida, esmiúça a acessibilidade de comunicação, especialmente em relação ao acesso ao currículo pelos estudantes surdo-cego, surdo com a Libras e comunicação Tátil e aos que não realizavam sua comunicação oral com a utilização da Comunicação Alternativa e, por último, é dado o direito ao TEG para os estudantes frequentarem o AEE.

No sentido de promover ações intersecretariais, o Decreto institui o Projeto Rede proporcionando um convênio com empresa particular Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina (SPDM), e estabelecem novos integrantes e ações para eliminar as barreiras ao cuidar das atividades da vida diária do estudante. Este profissional denomina-se Auxiliar de Vida Escolar (AVE), são profissionais que estão na unidade escolar e passam por formações na SPDM para melhor auxiliar na locomoção, aos que fazem uso de sonda

alimentar e demais atividades que envolvam o cuidar. Juntamente com o Supervisor Técnico, profissional da área da Fisioterapia ou Terapeuta Ocupacional, que faz o acompanhamento dos estudantes nas unidades e seu acompanhamento é registrado por meio do relatório de acompanhamento mensal.

Após, a publicação da “Política Nacional de Educação Especial”, em 2008, o Decreto nº 51.778 estabeleceu reestruturações na RME, principalmente nas Escolas Municipais de Educação Especial (EMEE), que foi denominado de Projeto Reestruturação. As alterações promoveram reformulações em suas propostas de ensino e no oferecimento de profissionais com formações em ensino de Libras e Língua Portuguesa como segunda língua e educação bilíngue. Por último, a publicação define o Projeto Avaliar que constituiu em avaliar o próprio andamento do Projeto na RME. Em seguida, o acampamento do público-alvo da educação, por meio da avaliação externa, tendo como ferramenta a Prova São Paulo, também definiu a utilização do documento publicado em 2007 pela SME no sentido de auxiliar professores a avaliarem aos estudantes com deficiência intelectual.

O Referencial sobre a Avaliação da Aprendizagem na área da Deficiência Intelectual (RAADI), documento extenso, que vem descrevendo a deficiência embasada em referencial teórico de avaliação e desenvolvimento, traz planilhas que foram divididas em áreas a serem preenchidas com as seguintes legendas: RS, realiza satisfatoriamente; RP, realiza parcialmente; CA, realiza com ajuda; NAG, conteúdo não apresentado ao grupo; NAA, conteúdo não apresentado ao aluno e NR, não realiza RAADI (2007, p. 53).

Em 2012, tivemos a troca de partido mais uma vez em São Paulo, a cidade voltou ao comando do Partido dos Trabalhadores com Fernando Haddad de 2013 a 2016. Com isso ocorreu a retomada da pauta Educação Especial com a publicação da Portaria Nº 8.764/2016, que regulamenta o Decreto nº 57.379/2016 e institui no Sistema Municipal de Ensino a Política Paulistana de Educação Especial, na Perspectiva da Educação Inclusiva.

Com o Plano Municipal de Educação de São Paulo, Lei Municipal nº 16.271/2015, tem-se o estabelecimento de metas, entre elas a meta 8 está descrita a Educação Especial. A primeira coisa que chama atenção na nova Política é seu título Educação Especial, na Perspectiva da Educação inclusiva,

que estabelece uma nova visão de educação para os estudantes na RME. Com a publicação se instituí a retirada do Programa Inclui exceto o Projeto Rede.

Entre seus artigos percebemos um olhar mais inclusivo com os estudantes com deficiência em todos os sentidos dentro da unidade escolar e estabelece a compreensão do estudante sócio-histórico-cultural que supera a visão médica. Quando a Política se coloca nesses termos já destaca o contexto singular do desenvolvimento de cada um, não considerando padrões de comportamentos.

Entre seus artigos, a Portaria descreve pela primeira vez dentro das documentações do município a incumbência de cada serviço de apoio para promoção da Educação como a inclusão do Núcleo de Apoio e Acompanhamento para a Aprendizagem (NAAPA), que vem no intuito de prestar serviço aos estudantes. Instrui também a mudança de nome de SAAI para Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) seguindo a nomenclatura federal e nomeia o Professor de Atendimento Educacional Especializado (PAEE) anteriormente denominado de Professor regente de SAAI.

Para matrícula no AEE, na SRM é considerado o estudo de caso do aluno, assim como previsto no anexo da portaria, que serve de instrumento para conhecer e descrever o contexto educacional e suas interações com a família e colegas, potencialidades, habilidades, dificuldades, desejos e preferências. Um dos fundamentos do Atendimento Educacional Especializado (AEE), é não generalizar o estudante reduzindo-o ao seu laudo. Conforme defende Bernardino (2007, p. 54). “Cada pessoa tem uma história única; cada sintoma tem um sentido particular para cada um; cada doença, cada deficiência vai adquirir significação a partir do contexto em que se insere”.

Compreende-se que dentro da proposta do AEE existe uma variedade de necessidades específicas de cada estudante de diferentes naturezas, seja intelectual, visual, auditiva, psíquica etc. Mas todas elas demandam um sujeito que tem singularidades e necessidades.

A portaria Nº 8.764/2016 regulamenta o Decreto nº 57.379/2016, que “Institui no Sistema Municipal de Ensino a Política Paulistana de Educação Especial”, na perspectiva da Educação Inclusiva, e descreve as atividades próprias do AEE. Como marco importante do documento foi desmitificar que a SRM seria uma sala de reforço escolar e caracteriza as atividades desenvolvidas

pelos PAEEs e estudantes público-alvo da educação, entre elas a Tecnologia Assistiva que deve envolver diretamente o usuário e ter como base o conhecimento de seu contexto de vida, a valorização de suas intenções e necessidades funcionais pessoais, bem como a identificação de suas habilidades atuais que será esmiunçada posteriormente nesse estudo.

As escolas anteriormente denominadas como EMEE, nessa Política são denominadas como parte da educação bilíngue e chamadas a partir da publicação da nova portaria como Escolas Municipais de Educação Bilíngue (EMEB). O documento descreve as barreiras no sentido de eliminá-las e faz descrições das que estamos acostumados a ver nas documentações, como a acessibilidade arquitetônica e nas comunicações. A política levanta um ponto importante sobre a barreira atitudinal que vem no sentido dos comportamentos discriminatórios, e busca trazer discussões em torno da e eliminação de barreira atitudinal.

Diversos saberes e estudos discutem e propõem teorias e práticas relacionadas ao campo da deficiência, muitos desses saberes são provenientes dos movimentos sociais. De acordo com a antropóloga Anahí Guedes de Mello, existem termos específicos para nomear opressões sistêmicas contra imigrantes, trabalhadores, mulheres, negros, indígenas, LGBTQIA+ como, por exemplo, a xenofobia, o classismo, o sexismo, o racismo e a LGBTQfobia. No entanto, não existia um termo específico para nomear as opressões contra pessoas com deficiência. A discussão sobre o fato começou nas Conferências de Políticas Públicas voltadas para a temática de direitos humanos e promovidas pelo governo. Entre as conferências já realizadas no Brasil, existiram diálogos sobre políticas públicas voltadas para a juventude, população negra, crianças e adolescentes, mulheres, LGBTQ, idosos e pessoas com deficiência, quando surgiu pela primeira vez, no ano de 2011, o termo capacitismo.

De acordo com Anahí Guedes de Mello,

“a origem do capacitismo advém da concepção anglo-saxônica de deficiência, entendida aqui como *“able-bodied”*, em que a tradução para o português fica “corpo apto”. O apto aqui pode ser entendido também como um corpo que é capaz, são, hábil ou então, um corpo sem deficiência”. (MELLO, 2012, p. 3266).

Em razão dessa problemática, vêm ocorrendo grandes debates centrados nas formulações de propostas para práticas inclusivas.

Em 2019, no governo Bruno Covas, o município fez a publicação do Currículo da Cidade embasando pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), no qual, compreende-se por Educação Inclusiva:

A ideia de educação inclusiva sustenta-se em um movimento mundial de reconhecimento da diversidade humana e da necessidade contemporânea de se constituir uma escola para todos, sem barreiras, na qual a matrícula, a permanência, a aprendizagem e a garantia do processo de escolarização sejam, realmente e sem distinções, para todos (SÃO PAULO, 2019, p. 25).

A Portaria passou pelo processo de implantação durante o ano de 2017, já que foi publicada no final do ano letivo de 2016. Nessa perspectiva, os estudantes que estavam matriculados nas SRM's que não faziam parte do público-alvo da educação e com os registros médicos apontados no Sistema-EOL Escola Online foram desligados do serviço e caso necessário encaminhados para outra atividade de apoio. Dessa ação demonstrou um desvinculamento do AEE a realizar atividades de apoio pedagógico e encaminhamento de estudantes com desvio de conduta. Como era perceptível em outras políticas no início dos anos 2000 como ressalta Prieto e Sousa em (2006) que os professores regentes da sala de recursos e de classe comum realizavam a indicação dos estudantes para o AEE e nem sempre estavam com as documentações médicas que apoiassem o mesmo.

Entretanto, a publicação do Decreto nº 10.502/2020, que instituiu a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, vem de encontro a toda trajetória histórica da educação inclusiva, e membros do atual governo municipal fizeram manifesto no Conselho Municipal de Educação (CME), de São Paulo:

Conselho Municipal de Educação de São Paulo, órgão normativo e deliberativo, atento ao cumprimento da legislação vigente, ao tomar conhecimento da publicação vem a público manifestar-se contrário ao referido Decreto por considerar que se configura um flagrante retrocesso para a sociedade brasileira ao desconsiderar os direitos educacionais e sociais das pessoas com deficiência, conquistados historicamente pelos movimentos sociais organizados e pelos educadores, direitos esses assegurados no arcabouço legislativo que rege o Estado Brasileiro. (Manifestação contra decreto 10.502 publicado em plenária 22-10-2020)

Em razão dessa problemática, vêm ocorrendo grandes debates centrados nas formulações de propostas para práticas inclusivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da pesquisa podemos perceber os avanços notórios em todo percurso histórico da Educação Especial. Inicialmente, no Brasil colônia, as pessoas com deficiência eram esquecidas e não eram consideradas parte da humanidade, logo após, no Brasil imperial, passamos para isolamento e institucionalização com atendimento médico e clínico. Posteriormente, houve a normalização e assistencialismo com a criação das instituições escolares a exemplo da Pestalozzi e APAE no século XX. Com o avançar das publicações legislativas que propuseram direitos humanos, o país chegou ao processo de inclusão no final da década de 80, o qual estamos percorrendo.

REFERÊNCIAS

MELLO, A. G. de. **Deficiência, incapacidade e vulnerabilidade: do capacitismo ou a preeminência capacitista e biomédica do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC**. Revista Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 21, n. 10, p. 3265-3276, Out. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232016001003265&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 02 abril. 2022

PRIETO, Rosângela Gavioli; SOUSA, Sandra Zákia Lian. **Educação especial no município de São Paulo: acompanhamento da trajetória escolar de alunos no ensino regular**. Rev. bras. educ. espec., Marília, v. 12, n. 02, p. 187-202, agosto 2006. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382006000200004&lng=es&nrm=iso. acesso em 03 nov. 2021.

SÃO PAULO (município). Decreto n. 45.415, de 18 de outubro de 2004 que estabelece diretrizes para a **Política de atendimento a crianças, adolescentes, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais no sistema municipal de ensino**. 2004a. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, 19 out. 2004. P. 1.

SÃO PAULO (município). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de orientação técnica. **Referencial Sobre Avaliação da Aprendizagem de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais São Paulo**: SME/DOT, 2007b. Disponível em: http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Documentos/BibliPed/EdEspecial/Referencial_AvaliacaoAprendizagem_NecessidadesEspeciais.pdf. Acesso em: 04 abril. 2022.

SÃO PAULO (município). Secretaria Municipal de Educação. Decreto n. 51.778, de 14 de setembro de 2010. Institui a Política de Atendimento de Educação Especial, por meio do Programa Incluir, no âmbito da Secretaria Municipal de Educação. Secretaria Municipal de Educação. São Paulo: SME/DOT, 2010. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, 15 set. 2010. P. 1.

SÃO PAULO, SP. Secretaria Municipal de Educação. **Portaria Nº 8. 764, de 23 de dezembro de 2016.** Regulamenta o decreto nº57. 379/2016 - Institui no Sistema Municipal de Ensino a Política Paulistana de Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva.

SÃO PAULO. Instrução Normativa SME/SP, Nº 21, de 19 de agosto de 2019. **Reorienta o Programa “São Paulo Integral – SPI” nas escolas municipais**

A CRIANÇA E SEU APRENDIZADO

SYLVIA REGINA PEREIRA STORNIOLO

Resumo

Neste trabalho, buscou-se expor alguns aspectos do processo de aprendizado da criança sob a ótica de Vygotsky e a teoria de Gardner, com enfoque no que ele denominou “inteligência musical”. O objetivo foi traçar um cenário para contextualizar a discussão sobre como a música pode contribuir para o aprendizado da criança.

Palavras-chave: Educação infantil, Aprendizagem, Criança.

O olhar de Vygotsky

O desenvolvimento mental da criança, segundo Vygotsky (1999), é um processo contínuo de aquisição de controle ativo sobre funções inicialmente passivas. Para o autor, desde seus primeiros dias, as atividades da criança adquirem um significado próprio, num sistema de comportamento social e, por serem dirigidas a objetivos definidos, elas são refratadas por meio do prisma do ambiente da criança. Desta forma, inicialmente, o caminho do objeto até a criança e desta até o objeto passa por outra pessoa. Neste sentido, o processo de solução de problemas em conjunto com outra pessoa não é diferenciado pela criança pequena no que se refere aos papéis desempenhados por ela e por quem a ajuda – constitui um todo geral e sincrético. Porém, quando a criança desenvolve um método para guiar a si mesma; e quando ela organiza sua própria atividade de acordo com uma forma social de comportamento consegue, com sucesso, impor a si mesma uma atitude social (VYGOTSKY, 1999).

A fala, dentre os elementos de origem sociocultural que atuam sobre a formação dos processos mentais superiores da criança, é um ponto destacado pelo autor, que considera que signos e palavras constituem para as crianças, primeiro e acima de tudo, um meio de contato social com outras pessoas. No entanto, a maior mudança na capacidade das crianças para usar a linguagem como um instrumento para a solução de problemas ocorre quando elas internalizam a fala socializada, aquela previamente utilizada para dirigir-se a um adulto. Ao invés de apelar para o adulto, as crianças passam a apelar a si mesmas, usando a fala como instrumento para planejar suas ações. Desta forma, a linguagem passa a adquirir uma função intrapessoal (vai se constituir no pensamento), além de seu uso interpessoal (VYGOTSKY, 1999).

Vygotsky (1989) preocupa-se com o desenvolvimento fazendo uma única divisão nele: analfabetos (bebês e crianças em idade pré-escolar) e alfabetizados. Tratando sempre da espécie e da criança propriamente dita, afirmou que as funções psicológicas são fundamentais nas relações sociais entre o indivíduo e o mundo exterior, num processo histórico. A criança tem um suporte biológico, pois as funções psicológicas são produto da atividade cerebral. A relação homem e mundo é uma relação medida por signos, sendo o homem fruto da história.

De acordo com Vygotsky (1996), o adulto se adapta à história, à tecnologia. A criança nasce com o pensamento no momento histórico, por exemplo: o adulto adapta-se ao computador, à utilização dos recursos da informática. A criança já nasce com a informática.

O signo provoca transformações internas, ele faz parte das relações sociais. A mãe (ou a figura mais próxima do bebê) “filtra” os signos, transmitindo ao bebê a cultura. A criança resgata as conquistas anteriores ao seu nascimento, internalizando-as. Pensando a espécie, classifica as funções psicológicas como senso elementares (comuns a todos os seres às quais garantem a sobrevivência) ou superiores (tipicamente humanas, como a memória, o raciocínio etc.). Por meio da função psicológica superior, o homem amplia, cria novas formas de atividades do cérebro. O indivíduo constrói, desenvolve o conhecimento através do contato social, da cultura.

O pensamento é constituído de palavras. Na fase pré-linguística, a criança, o bebê já têm uma fala social, mesmo sem ter a palavra. Esta fala é interpretada pela mãe e esta interpretação é feita de acordo com o conhecimento, com a “bagagem” cultural dela. Na fase linguística a fala egocêntrica não é só voltada para si, ela é uma forma de internalização, interiorização da palavra social. Nesta fase a palavra antecipa a ação. A criança precisa falar para agir. Se ela não fala ela não age. Na fase escolar, a fala egocêntrica não desaparece, ela se transforma em fala interior, a fala para si mesmo. A fala interior é semântica (significado: lógica gramatical), a fala exterior é constituída pela palavra, fala sintaxe (sintética) (VYGOTSKY, 1999).

Se o outro não tem a mesma significação que o eu, para Vygotsky (1996), não há comunicação. Porque ele não utiliza, e, portanto, não lhe adianta a fala exterior. Quando a significação de um se torna idêntica à do outro, a fala exterior perde a função. Cria-se a comunicação sem a fala exterior. Por exemplo: a criança passa a conhecer o discurso da mãe através do tipo de olhar que ela lhe direciona. Vygotsky (1989) considerava a escola como o local para a criança aprender os signos culturais comuns a todo mundo, sendo o lugar mais importante da nossa cultura. O autor identifica o desenvolvimento como ocorrendo em três zonas: zona de desenvolvimento real (período anterior ao início da alfabetização), zona de conhecimento proximal (área onde está faltando algo, onde algo ou alguém prova um *insight*) e zona de desenvolvimento potencial (está próxima do sujeito, mas precisa da ajuda do outro). Segundo Vygotsky (1996), é importante que em uma sala de aula se aproxime a criança mais “adiantada”, que possui mais conhecimento, da que está “atrasada”, que teria menos conhecimento, afirmando que esta aproximação é importante para que a criança, com o exemplo da outra, chegue ao mesmo

conhecimento.

Para Vygotsky (2000), o jogo possibilita a criação de uma zona de desenvolvimento proximal. No jogo simbólico, as regras são parte integrante, embora não tenham caráter sistemático e antecipatório, como acontece nos jogos habitualmente designados regrados,

O agir dentro de um cenário imaginado faz com que a criança pondere sobre as regularidades sucedâneas da representação de um papel específico segundo as regras da sua cultura. A criança ensaia, em cenários lúdicos, comportamentos e situações para as quais não está preparada na realidade, projeta-se nas atividades dos adultos, ensaiando atitudes, valores, hábitos, significados que estão muito aquém das suas possibilidades efetivas. Mesmo considerando que existe uma grande diferença entre o comportamento na realidade e o comportamento no jogo, a atuação no mundo imaginário cria uma zona de desenvolvimento proximal composta de conceitos ou processos em desenvolvimento. As interações requeridas no jogo possibilitam a internalização do real e promovem o desenvolvimento cognitivo da criança.

Vygotsky (1999) aponta que o brinquedo é o mundo ilusório e imaginário onde os desejos não-realizáveis podem ser realizados. É no brinquedo que a criança aprende a agir numa esfera cognitiva em vez de uma esfera visual externa, dependendo das motivações e tendências internas e não dos incentivos fornecidos pelos objetos externos.

Em uma situação imaginária, a criança dirige seu comportamento não só pela percepção imediata dos objetos ou pela situação que a afeta de imediato, mas também pelo significado desta situação. Esta seria a primeira manifestação de emancipação da criança em relação às restrições situacionais. O brinquedo é um estágio entre as restrições puramente situacionais da primeira infância e o pensamento adulto que, por sua vez, pode ser totalmente desvinculado de situações reais. Para adquirir esse controle, a criança aprende a simbolizar e depois a usar signos, convertendo essas funções mais simples em funções culturais mediadas por signos.

Para a imaginação, de acordo com Vygotsky (1999), é importante a direção da consciência, consistindo no afastamento da realidade, em uma atividade relativamente autônoma da consciência, a qual se difere da cognição imediata da realidade.

Junto com as imagens que se criam durante o processo de cognição imediata da realidade, o indivíduo cria imagens que são reconhecidas como produto da imaginação. Num nível alto de desenvolvimento do pensamento criam-se imagens que não encontramos preparadas na realidade circundante. (Vygotsky, 1999, p. 129).

Além disso, o autor aponta que estão ligadas de forma íntima à imaginação as possibilidades de agir com liberdade, as quais surgem com o ser humano.

Já segundo Mukhina (1995), para Vygotsky a imaginação possui as suas raízes na função semiótica da consciência, que surge ao final da primeira infância, no terceiro ano de vida, ou seja, ela tem a sua origem na função da consciência, incluindo os sistemas de significações que se encontram na cultura (imagens, gestos, vestuários: ritos e linguagem).

Para o autor, a brincadeira possui três características: a imaginação, a imitação e a regra. Elas estão presentes em todos os tipos de brincadeiras infantis, tanto nas tradicionais, naquelas de faz-de-conta, como ainda nas que exigem regras. Podem aparecer também no desenho, como atividade lúdica.

Do ponto de vista psicológico, Vygotsky (1999) atribui ao brinquedo um papel importante: aquele de preencher uma atividade básica da criança, ou seja, ele é um motivo para a ação. Vygotsky (2000) aponta que a regra e a situação imaginária caracterizam o conceito de jogo infantil, pois a situação imaginária tem de ter regras de comportamento, assim como todo jogo com regras contém uma situação imaginária. A relação entre o jogo e o desenvolvimento cognitivo na criança deve também procurar-se na relação entre o jogo e a atividade combinatória do cérebro, a essência da criatividade. Uma das questões mais importantes da psicologia e da pedagogia infantil diz respeito à criatividade das crianças, ao seu desenvolvimento e à importância do trabalho criador para a evolução e maturação da criança. Os processos de criação são observáveis sobretudo nos jogos da criança, porque neles a criança representa e produz muito mais do que aquilo que viu.

De acordo com Vygotsky (1999), a imaginação liga-se com a realidade por meio de quatro formas básicas. Na primeira, a imaginação se encontra com relação direta com a riqueza e a variedade de vivências acumuladas pelo ser humano, constituindo-se no material que ele utiliza para construir as suas fantasias. Na segunda forma, a imaginação adquire uma função mais ampla e de muita importância para o desenvolvimento humano: ela transforma-se em um modo de ampliar a experiência do indivíduo, que se torna capaz de imaginar aquilo que não esteve de forma concreta ao alcance de seus olhos, recorrendo apenas aos relatos e descrições, que por sua vez se encontram distantes daquilo que ele vivenciou. A terceira forma é a presença do envolvimento emocional, que tende a se manifestar em certas imagens, ideias, as quais têm a ver com os sentimentos que se fazem presentes em determinados momentos da vida real. Por fim, a quarta forma está de certa maneira relacionada à anterior, pois tanto os fatores de cunho intelectual quanto emocional são necessários para o ato imaginativo.

Para o autor a criança cria (desenvolve o comportamento combinatório) a partir do que conhece das oportunidades do meio e em função das suas necessidades e preferências. É justamente esta faculdade de compor o novo, assim como de combinar o que já existe com o novo, que está presente nas brincadeiras infantis, que é a base da atividade criadora do ser humano.

O que a criança vê e escuta (impressões percebidas) constituem os primeiros pontos de apoio para a sua futura criação. Ela acumula material com o qual, depois, estrutura a sua fantasia, que progride, num complexo processo de transformação em

que jogam a dissociação e a associação como suas principais componentes. Toda a impressão representa um todo complexo composto por um conjunto de partes diferentes e a dissociação consiste na divisão dessas partes, das quais se destacam apenas algumas, através de um processo de comparação entre elas. Para unir posteriormente os diferentes elementos, o homem tem de romper com a relação natural em que os elementos foram percebidos (VYGOTSKY, 1999). A imaginação depende da experiência, das necessidades e dos interesses, assim como da capacidade combinatória e do exercício contido nessa atividade, e não se pode reduzir a imaginação às necessidades e sentimentos do homem (VYGOTSKY, 2000).

De acordo com Vygotsky (1996), na brincadeira os objetos perdem a sua força determinadora sobre o comportamento da criança, que começa a agir de forma independente daquilo que vê. No entanto, no caso das crianças muito pequenas, os objetos possuem uma força motivadora inerente e determinam extensivamente o comportamento da criança. Tal fato ocorre porque, entre 0 e 2-3 anos de idade, mais ou menos, a percepção e a motivação da criança encontram-se unidas, ou seja, a percepção é um aspecto integrado de uma reação motora, é um estímulo para a ação. Com isso, justifica-se o fato de que o comportamento da criança neste período se pautava pela percepção imediata do objeto.

Na criança em idade pré-escolar a ação, em uma situação vivida por ela, irá lhe ensinar a dirigir o seu comportamento, não apenas pela percepção imediata dos objetos, mas também pelo significado do campo da percepção visual. Desta forma, a ação da criança é orientada pelas ideias, pela representação, além de pelos objetos em si. Tal transição é possibilitada pela brincadeira (VYGOTSKY, 1996).

Vygotsky (1999) aponta que a brincadeira é realizada em um cenário psicológico segundo o qual a criança se sente segura para agir, criativa para agir, para expressar as suas ideias, bem como se encontra disposta a modificá-las no caso de o ambiente lhe fornecer melhores alternativas. O que impulsiona a criança ao faz-de-conta é o desejo de conhecer e de dominar os objetos e as representações.

A inteligência musical

Os estudos na área educacional promoveram a formulação de várias novas teorias, sendo preciso identificar, entre elas, uma possibilidade que garanta um processo de ensino e aprendizagem eficaz. Entre essas teorias encontra-se a teoria das inteligências múltiplas, proposta por Howard Gardner em Harvard, a qual pode vir a contribuir para o desenvolvimento de capacidades individuais, em conjunto com uma preparação técnica. Essa teoria leva em consideração que o ser humano é pluralista, ou seja, dotado de várias capacidades, chamadas de “inteligências”, que podem ser desenvolvidas de acordo com a necessidade e a deficiência de cada um, a qualquer momento, a partir de estímulos, durante o processo de ensino e aprendizagem. A teoria das inteligências múltiplas possibilita, no decorrer de seu

processo, o perfeito desenvolvimento do indivíduo, de forma holística, ou seja, social, técnica e individualmente. Trata-se do desenvolvimento simultâneo de habilidades pluralistas e especialistas (GARDNER, 1994).

Para Gardner (1994), existem oito diferentes pontos no cérebro humano onde se abrigariam diferentes inteligências, conjunto este que o autor denominou “inteligências múltiplas”, a saber: inteligência linguística, verbal, lógico-matemática, espacial, musical, cinestésica corporal e naturalista e inteligências pessoais (intrapessoal e interpessoal).

Gardner *et al.* (1998) apontam que, apesar da teoria das inteligências múltiplas ter sido desenvolvida com o objetivo de ampliar as noções psicológicas da inteligência, sua maior contribuição está na educação. Essa teoria tem como proposta fundamental o desenvolvimento de um indivíduo completo, com habilidades diferenciadas. Algumas delas seriam: capacidade de assimilação de diferentes conteúdos, de forma natural; habilidade de resolver conflitos pessoais e profissionais em tempo hábil; capacidade de trabalhar em equipe; capacidade de transmitir, escrita ou verbalmente, ideias e conceitos; capacidade de analisar criticamente uma situação, baseada na vivência de experiências pessoais e profissionais; e capacidade de propor soluções inovadoras e eficientes, entre outras.

Armstrong (2001) aponta que o professor, antes de aplicar qualquer modelo na sua sala de aula, deve primeiro aplicá-lo em si mesmo, como educador e aprendiz adulto, haja vista ser preciso ter um entendimento experiencial da teoria, que se tenha personalizado o seu conteúdo, para que se possa utilizá-la com os alunos.

Segundo Gardner (1995), a estratégia utilizada dentro da sala de aula funciona como uma técnica insuperável para transmitir a informação necessária do assunto a ser trabalhado. Mas, ajudar a transformá-la em conhecimento e em mudanças de atitudes requer uma percepção maior por parte do responsável pelo processo de ensino e aprendizagem. Essa percepção pode ser desenvolvida num grau maior, se houver a possibilidade de se utilizar um referencial como forma de monitoramento das atividades didáticas.

Apesar de toda criança possuir todas as oito inteligências, podendo desenvolvê-las em um nível bem elevado de competência, segundo Gardner (*apud* ARMSTRONG, 2001), parece que elas mostram tendências em inteligências específicas. No seu ingresso na escola, provavelmente a criança estabelece maneiras de aprender segundo as linhas de algumas inteligências, em relação a outras. Para avaliar qual das inteligências múltiplas o aluno está seguindo, o melhor instrumento isolado é, de acordo com Armstrong (2001), provavelmente a simples observação. “Uma boa maneira de identificar as inteligências mais desenvolvidas dos alunos é observar seu mau comportamento na sala de aula” (ARMSTRONG, 2001, p. 37). Desta forma, por exemplo, o aluno que conversa fora de hora é altamente linguístico. O espacial vai rabiscar e devanear; o interpessoal vai socializar com os outros. O corporal-cinestésico estará inquieto e agitado. O naturalista será capaz de trazer um animal para a sala de aula.

Para Campbell *et al.* (2000), é preciso que os educadores proporcionem a

oportunidade a que o aluno explore criativamente os seus interesses e talentos individuais, enquanto aprende as habilidades e os conceitos valiosos, através de meios multimodais, pois nem todos exibem o mesmo perfil de inteligência, nem compartilham os mesmos interesses.

A “inteligência musical, assim como as demais, não pode ser confundida com talento e [...] sua competência manifesta-se desde muito cedo, pela facilidade em identificar sons diferentes, perceber as nuances de sua intensidade” (ANTUNES, 1998, p. 56). A ideia de inteligência é bem diferente, dado que “todas as inteligências existem em quase todas as pessoas e as poucas que não as possuem são claramente identificadas por seus problemas de autismo ou deficiência neurológica congênita” (ANTUNES, 1998, p. 56). O desenvolvimento das inteligências é notório quando estimulado no apogeu da abertura de sua janela e quando do uso de procedimentos adequados.

Antunes (1998) aponta que esta competência se manifesta muito cedo, pela facilidade de cada um em identificar sons diferentes, perceber as nuances de sua intensidade, captar sua intencionalidade. A inteligência musical faz perceber com clareza o tom ou a melodia, o ritmo ou a frequência e o agrupamento dos sons e suas características intrínsecas, denominadas timbre. A inteligência musical justifica-se como a capacidade de interpretar, escrever, ler e expressar-se pela música: exemplos típicos são Mozart, Villa-Lobos, Beethoven, Pixinguinha e Cartola, que são ou foram capazes de sentir a linguagem sonora do meio ambiente e transportar esses sentimentos para as suas composições.

De todos os talentos de que os indivíduos podem ser dotados, nenhum surge mais cedo do que o talento musical. Dentre todas as pesquisas existentes em relação à habilidade musical e suas mais diversas relações com outras habilidades, há um consenso de que, independentemente do tipo de pessoa, de sua cultura, de que todas reconhecem algo de estrutura musical. Ou seja, todas as pessoas são capazes, desde que tenham a capacidade auditiva, de reconhecer sons, agrupá-los, reconhecê-los e reproduzi-los (GARDNER *et al.*, 1998).

Da mesma forma que a inteligência verbal e a lógico-matemática têm nas letras e nos símbolos geométricos e números um sistema simbólico universal, também a inteligência musical compreende um sistema simbólico acessível e internacional. Os elementos centrais constituintes da música são o tom (ou a melodia), o ritmo: sons emitidos em determinadas frequências auditivas e agrupados conforme um sistema prescrito; e o timbre, as qualidades características de um som (ANTUNES, 1998).

Gardner (1994), considerando os elementos centrais da música, questionou a importância da audição para a participação musical, porém sinalizou que a organização rítmica pode existir independente de qualquer realização auditiva, e que provavelmente determinados aspectos da experiência musical são acessíveis a indivíduos que não possam apreciar seus aspectos auditivos. Outro elemento somado aos elementos centrais se refere aos aspectos afetivos da música, o prazer musical. Schoenber (*apud* GARDNER, 1994, p. 82) descreve que:

[...] música é a sucessão de sons e combinações de sons organizados de modo a exercer uma impressão agradável ao ouvido e sua impressão à inteligência é ser compreensível [...]. estas impressões têm o poder de influenciar partes ocultas da nossa alma e das nossas esferas sentimentais e [...] esta influência nos faz viver num paraíso de desejos preenchidos ou em um inferno sonhado.

De acordo com Gardner (1994, p. 98):

Para apreciar a função dos ritmos no trabalho musical o indivíduo deve ter alguma competência numérica básica. As interpretações requerem sensibilidade à regularidade e proporção que podem às vezes ser bastante complexas. Mas isso permanece pensamento matemático até um nível relativamente básico.

No desenvolvimento da competência musical verifica-se a produção espontânea e as brincadeiras com sons exploratórios em bebês, que cantam e balbuciam emitindo sons individuais, produzindo padrões ondulantes e até mesmo “imitando” sons cantados (GARDNER, 1994).

O processo de ensino-aprendizagem tem sido foco de uma série de estudos no decorrer das décadas, muitos dos quais buscam fomentar discussões sobre ferramentas, técnicas que contribuam para a sua melhoria. No presente estudo, voltou-se o foco para a utilização da música como ferramenta no processo de educação infantil. Como foi visto, é por meio da brincadeira que a criança vai elaborando, ressignificando e aprendendo, no decorrer de sua interação com o mundo ao seu redor. Ampliar essa interação por meio da oferta de recursos musicais contribui, conforme os autores apresentados no estudo, para o desenvolvimento global da criança, bem como é facilita o processo de ensino--aprendizagem.

A música faz parte, desde cedo, do cotidiano da criança e o educador, ao se apropriar dessa ferramenta, ofertando-a de modo coerente, poderá contribuir de forma efetiva com o desenvolvimento da criança e com o seu aprendizado.

Referências bibliográficas

ANTUNES, C. *As inteligências múltiplas e seus estímulos*. 8. ed. Campinas-SP: Papirus, 2002.

ARMSTRONG, T. *Inteligências múltiplas na sala de aula*. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2001.

BARRETO, S. J. *Psicomotricidade: educação e reeducação*. 2. ed. Blumenau: Acadêmica, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial curricular nacional para a educação infantil*. Brasília: MEC/SEF, 1998. v. 3.

BRÉSCIA, V. L. P. *Educação musical: bases psicológicas e ação preventiva*. São Paulo: Átomo, 2003.

CAMPBELL, L.; CAMPBELL, B.; DICKINSON. *Ensino e aprendizagem por meio das inteligências múltiplas*. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

GAINZA, V. H. *Estudos de psicopedagogia musical*. 3. ed. São Paulo: Summus, 1988.

GARDNER, H.; KORNHABER, M. L; WAKE, W. K. *Inteligência: múltiplas perspectivas*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

GARDNER, H. *Inteligências múltiplas: a teoria na prática*. São Paulo: Artes Médicas, 1995.

_____. *Estrutura da mente: a teoria das inteligências múltiplas*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.

GRANJA, E. S. C. *Musicalizando a escola: música, conhecimento e educação*. São Paulo: Escrituras, 2006. (Coleção Ensaio Transversais, v. 34).

LOUREIRO, A. M. A.; DALBEN, A I. L. F. O ensino de música na educação infantil: entre o discurso e a prática. In: SE-MINÁRIO REDESTRADO – NUEVAS REGULACIONES EN AMÉRICA LATINA, 7., 2008, Buenos Aires. *Anais...* Buenos Aires: RedEstrado, 2008.

MAFFIOLETTI, L. A. Práticas musicais na escola infantil. In: CRAIDY, Carmem; KAERCHER, Gládis. (Org.). *Educação infantil: pra que te quero?* Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 123-134.

MÁRSICO, L. O. *A criança e a música: um estudo de como se processa o desenvolvimento musical da criança*. Rio de Janeiro: Globo, 1982.

MUKHINA, V. *Psicologia da idade escolar*. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

OLIVEIRA, A. Fundamentos da educação musical. *Fundamentos da educação musical*, Porto Alegre, n. 1, v. 1, 1993.

REVISTA NOVA ESCOLA. Rumo de aprendizado. *Revista Nova Escola*, n. 201, abr. 2007.

_____. Música para aprender e se divertir. *Revista Nova Escola*, n. 173, jun. 2004.

SEKEFF, M. L. *Da música, seus usos e recursos*. São Paulo: Ed. Unesp, 2007.

VYGOTISKY, L. S. *La imaginacion, el arte en la infancia* (Ensayo psicologico). Madrid: Akal Editor, 1982.

_____. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

_____. *O desenvolvimento psicológico na infância*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

_____. *A formação social da mente*. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996

_____. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 2. Ed. São Paulo: Ícone, 1989.

WEIGEL, A. M. G. *Brincando de música: experiências com sons, ritmos, música e movimentos na pré-escola*. Porto Alegre: Kuarup, 1988.



NEXUS
EDUCACIONAL
REVISTA CIENTÍFICA