

COMO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS PODEM FACILITAR O DESENVOLVIMENTO LINGUÍSTICO DA CRIANÇA?

Fernando Basílio dos Santos ¹
Olavo Ferreira Nunes ²
Lara Amorim D'Avila Prottes ³
Fernanda Castro Manhães ⁴

RESUMO

O presente trabalho tem como foco central evidenciar práticas e ações pedagógicas que de alguma forma estimularam o desenvolvimento linguístico da criança na escola. Permeado por nossas indagações levantadas em meio as nossas formações acadêmicas e atividade labora, tem-se o seguinte questionamento em nossas buscas: como as tecnologias podem estimular o desenvolvimento linguístico da criança? Sabe-se que as ferramentas tecnológicas adentraram todos os setores da sociedade de forma intensa e no espaço escolar não foi diferente. Partindo disso, nossa pesquisa se coloca a promover novas reflexões que nos ajudem a pensar as diversas realidades empíricas do processo de aprendizagem da criança na escola. O percurso metodológico utilizado em nossa pesquisa parte dois eixos centrais: a revisão bibliográfica sobre a temática escolhida e o segundo eixo da nossa pesquisa é que a natureza do presente estudo é descritivo-interpretativa. Diante disso, conclui-se que as ferramentas tecnológicas se revelam enquanto um caminho importante para atender todas as diferenças e diversidades no espaço escolar. Além disso, é possível concluir que as tecnologias digitais facilitam e estimulam a fala e o desenvolvimento de habilidades cognitivas.

Palavras-chave: Tecnologias digitais. Desenvolvimento linguístico. Aprendizagem. Educação infantil.

INTRODUÇÃO

O estudo aqui apresentado tem como proposta inicial apresentar reflexões teóricas nossas baseadas em achados empíricos sobre as tecnologias digitais no desenvolvimento linguístico da criança. Trata-se, portanto, de um estudo de revisão de

¹ Graduado em Medicina pela Faculdade de Medicina de Petrópolis, RJ, basilioeiza@yahoo.com.br;

² Estudante de mestrado no programa de Cognição e Linguagem da Universidade Estadual do Norte Fluminense, RJ, UENF, nunes.olavo.ferreira@gmail.com;

³ Graduada em Medicina pelo Centro Universitário do espírito Santo, ES, laraamorimdavilaprottel@gmail.com;

⁴ Professora orientadora do Programa de pós Graduação em Cognição e Linguagem da Universidade Estadual Fluminense Darcy Ribeiro- UENF, castromanhaes@gmail.com;

literatura que se apoia na seguinte indagação: como as tecnologias digitais podem estimular o desenvolvimento da linguagem da criança? Quais são os benefícios desses recursos na prática pedagógica escolar? Através de uma abordagem interdisciplinar e multiprofissional tentaremos ao longo do trabalho promover reflexões teóricas para futuramente pensarmos práticas pedagógicas no chão de uma escola básica.

Dito isso, pretendemos discorrer num primeiro momento em nossa base teórica as contribuições das habilidades linguísticas de Gardner, segundo ele a habilidade linguística é uma habilidade central no desenvolvimento humano dentre as outras habilidades, visto que começa desde bebe e se desenvolve até os 6 anos.

Além disso, abordam-se as contribuições do psicólogo Vygotsky ao enfatizar a aquisição e o desenvolvimento da linguagem pela interação do indivíduo com seu meio. Destacando também as colaborações do psicopedagogo Piaget, ao desenvolver em sua teoria o processo de desenvolvimento da linguagem por diversas etapas. Apesar das suas diferenciações epistemológicas os autores apresentam um eixo em comum o desenvolvimento infantil e a linguagem, o que nos ajudam a pensar de forma mais ampla como as tecnologias digitais pode ajuda no desenvolvimento linguístico (oral e escrita) da criança.

No terceiro momento pretende-se abordar nossos resultados e discussões em consonância com o nosso referencial teórico. Aqui apresentamos estudos empíricos que abordam como a ferramenta tecnológica pode estimular a aprendizagem e o desenvolvimento da linguagem da criança.

REFERENCIAL TEÓRICO

O desenvolvimento linguístico da criança

Quando falamos de desenvolvimento infantil precisamos entender que esse processo acontece desde bebê e segue até a adolescência. É preciso destacar que o desenvolvimento infantil apesar das características gerais em seu processo, na verdade revela algumas especificidades individuais, ou seja, formas de aprendizagens individuais e que se diferencia de um indivíduo para o outro. Segundo Antunes (2012) tais habilidades e competências só precisam ser estimuladas para que as crianças tenham seu desenvolvimento de forma saudável.

A primeira inteligência desenvolvida no ser humano é a linguística. Essa habilidade compreende o processo de desenvolvimento da linguagem da criança que começa a desenvolver ainda bebê. Para o psicólogo Gardner (1983), importante teórico na formulação da tese das múltiplas inteligências, a inteligência humana compreende um conjunto de habilidades e competências que os indivíduos desenvolvem ao longo da vida. Gardner evidenciou que esse conjunto compreende um total de 8 categorias de inteligências, mas destaca que nem todos os indivíduos conseguem desenvolver todos os tipos de inteligência.

De forma breve, Gardner coloca que a cognição humana, em sua totalidade precisa abranger competências e que tais instrumentos para mediação dessas competências não podem ser diminuídos meramente a uma inteligência, mas sim em distintas inteligências (SMOLE, 1999). Esse mesmo autor coloca que a inteligência é a principal responsável pelas nossas habilidades para criar, resolver problemas e fazer projetos em determinada cultura por isso divide inicialmente em sete tipos, e mais tarde reformula para 8 tipos (SMOLE, 1999).

Essas inteligências são: 1) a inteligência linguística; capacidade que o indivíduo tem de utilizar a língua para se comunicar e se expressar oralmente; 2) a inteligência lógico-matemática, habilidade maior de interpretação tomando por base dados números e a razão; 3) Inteligência musical, nessa o indivíduo tem a capacidade para interpretar a construção de sons e facilidade para aprender algum instrumento. 4) Inteligência interpessoal, maior facilidade de se relacionar com outros indivíduos; 5) inteligência intrapessoal, facilidade de se autoconhecer e autopercepção; 6) Inteligência espacial, capacidade de interpretar e reconhecer fenômenos no espaço através de objetos; 7) a inteligência corporal-cinestésica, a habilidade do indivíduo utilizar o corpo para realizar atividades esportivas ou artísticas e, 8) a inteligência naturalista, ligada a capacidade do indivíduo observar, identificar e classificar os sistemas da natureza (MANHAES, 2008).

Apesar de todas as inteligências citadas no parágrafo anterior aqui abordaremos uma em destaque, a inteligência linguística no desenvolvimento infantil. Como já demonstrado essa inteligência se manifesta pela habilidade para lidar de forma criativa com as palavras em diferentes níveis de linguagem (semântica, sintaxe), bem como na expressão oral e na escrita (letrada) (SMOLE, 199, p.11). Essa capacidade começa a ser desenvolvida no ser humano desde bebê ao compreender inicialmente a construção da formação linguística da criança e pode ser dividida em dois momentos. O primeiro, é o

pré linguístico, quando o bebê começa a formar os primeiros sons de comunicação, nessa fase a criança utiliza o choro para se comunicar, além do choro a criança começa a emitir som gutural, bastante parecido com o som dos pombos. Entre os 6 a 10 meses acontece o balbúcio de sons sem sentido em relação à formação de palavras (OLIVEIRA; ROCHA; ELANE, 2008). Diversos autores, como, por exemplo, Milano e Flores (2015) colocam que a linguagem infantil, na verdade, começa a partir do balbúcio infantil, ou seja, a função simbólica habilita a condição de falante de uma determinada língua, apresentado por Jakobson como o desabrochar das “coincidências fonêmicas”. Depois tem-se a ecolalia, nessa fase a criança começa imitando o que ouve dos adultos e do seu ambiente (OLIVEIRA; ROCHA; ELANE, 2008).

O segundo momento, é o linguístico. Nessa fase a criança começa a estabelecer a maturação do aparelho fonador e da sua aprendizagem no estágio que antecede a este. Aqui, a criança começa a fala linguística, ou seja, ela pronuncia a mesma combinação de sons referir-se a um objeto, animal, pessoa ou determinando acontecimento. A partir desse momento entre os 2 e 3 anos, a criança começa então a formar a sintaxe, já aos 6 anos a criança começa a se preocupar com a fala correta considerando a gramática (OLIVEIRA; ROCHA; ELANE, 2008).

Em relação ao desenvolvimento da linguagem na criança, o psicopedagogo Piaget em uma proposta interacionista coloca que a linguagem faz parte de uma função mais ampla, ligada a capacidade de representação da realidade através de significados que se distinguem de significantes (RABELLO; PASSOS, 2010).

Enquanto isso, na mesmo campo interacionista, mas com uma ótica diferente Vygotsky coloca as raízes genéticas do pensamento e da linguagem, com isso considera a linguagem como um instrumento para viabilizar a comunicação e a vida em sociedade. Para ele, a linguagem se organiza em três fases: a primeira que surge é a social com a função de denominar e comunicar, a segunda é a linguagem egocêntrica, ligado ao processamento para a fala interna e a terceira é a linguagem interior, quando as palavras passam a ser pensadas (RABELLO; PASSOS, 2010).

PERCURSO METODOLÓGICO

O percurso metodológico utilizado em nossa pesquisa parte dois eixos centrais: O primeiro compreende a revisão bibliográfica sobre a temática das múltiplas inteligências,

com destaque para a habilidade linguística da criança. Para isso foi realizada uma busca na base de dados da scielo e Google acadêmico. Os descritores utilizados para nossa busca de informação foram: “tecnologias digitais”, “habilidade linguística”, “inteligência linguística”, “desenvolvimento linguístico”, “desenvolvimento infantil”. Após a aplicação dos filtros foi feita a coleta de dados mediante a leitura dos títulos e resumos para a seleção dos trabalhos.

O segundo eixo da nossa pesquisa é que a natureza do presente estudo é descritivo-interpretativa. Segundo Marconi e Lakatos (2003, p.23) a análise interpretativa busca relacionar as questões identificadas pelo autor com os problemas para os quais, por meio das leituras dos textos, busca-se uma solução. Trata-se, então, de uma associação de ideias, transferência de situações e comparação de propósitos, no qual o objetivo central é resolver problemas propostos para o leitor. Em nosso caso busca-se identificar e evidenciar práticas pedagógicas que por meio das tecnologias digitais estimularam/estimulam a construção das habilidades linguísticas das crianças em desenvolvimento infantil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Tecnologias digitais no desenvolvimento e na aprendizagem infantil

Já não é mais novidade que as tecnologias digitais adentraram de forma intensa em todas as esferas da sociedade e fizeram emergir novos sentidos. Dito de outro modo, as tecnologias digitais fizeram emergir novos paradigmas e com elas novas formas de interações sociais em rede, ou seja, vivemos de forma intensificada a globalização das redes, ou o que o sociólogo Manuel Castells se referiu a “sociedade em rede”.

No espaço escolar não foi diferente as tecnologias adentraram as escolas e passaram a ser uma importante ferramenta nas práticas pedagógicas. Como abordam os autores Piaget e Vygotsy o desenvolvimento da linguagem e a construção do conhecimento se da por meio da interação, partindo disso a escola compreende então um importante meio para essa interação e construção de novas aprendizagens.

Em nossas buscas encontramos diversos estudos sobre ações e ferramentas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais no desenvolvimento da habilidade oral da criança. Como, por exemplo, o estudo de Souza (2015) no uso de tecnologias na segunda língua na educação básica. A autora coloca que as tecnologias revolucionaram o

ensino de línguas e que com a globalização o professor no espaço escolar precisa lidar com a modernidade e com isso, repensar as formas de aprendizagem para promover o desenvolvimento da criança. A tecnologia no ensino de línguas cria oportunidades individuais e coletivas para desenvolver habilidades da leitura e escrita, além da fala e compreensão oral (BRAGA, 2012 *apud* SOUZA, 2015).

Já o estudo de Miquelino (2020) apresenta o recurso tecnológico como ferramenta na promoção do desenvolvimento da linguagem (escuta, fala, pensamento e imaginação) e da comunicação em 20 crianças com idade entre 5 anos e 11 meses que frequentam uma escola da rede pública de Educação infantil. Através de atividades em netbooks e jogos pedagógicos interativos as crianças foram estimuladas.

Como resultado a autora considerou em seu planejamento da atividade, que 60% dos alunos não tinham produtos eletrônicos. Relata ser necessário que o professor crie um ambiente de liberdade, onde tudo que a criança diz possa ser valorizado, tanto pelo professor como pelos demais alunos, para construção coletiva da aprendizagem, com isso, as crianças passam a ser coparticipantes do processo de aprendizagem e não meros espectadores (MIQUELINO, 2020).

Dentre as atividades mais utilizadas os jogos interativos se mostraram como um importante artefato na aprendizagem no estudo feito por Miquelino (2020), o que fez com que as crianças ampliassem o vocabulário, além disso, elas passaram a dialogar e se comunicar mais com as outras crianças.

No estudo de Silva (2018) a autora descreve a experiência com a linguagem pelas crianças surdas por meio das tecnologias digitais e como as tecnologias podem contribuir para o letramento e a alfabetização dessas crianças. O estudo acompanhou uma criança de 5 anos, cursando a educação infantil e outra de 8 anos cursando os anos iniciais do ensino fundamental em uma escola de surdos. A mediação aconteceu pelo computador e as tecnologias informatizadas ajudaram a “romper com as concepções cristalizadas sobre a escrita” (SILVA, 2018, p.08).

Segundo a autora ler e escrever através de ferramentas tecnológicas estimula a criação de novos saberes e processos cognitivos, fazendo com que a criança possa utilizar o aprendizado da leitura e escrita em seu contexto social, atribuindo assim, novos sentidos a essas práticas (SILVA, 2018, p.09).

Na mesma gama encontramos o estudo de Ceccon e Porto (2020) sobre jogos digitais no auxílio do desenvolvimento de 19 crianças especiais com atraso na linguagem,

com idade entre 3 a 5 anos. Os autores desenvolveram o protótipo de um jogo móvel chamando “brincando com os sons (BcS)”. O jogo foi criado com a fonoaudióloga da escola para estimular a fala e o desenvolvimento de habilidades cognitivas. Apresentando vozes e sons o jogo tem como foco permitir que a criança faça a repetição e audição de pronúncia. De forma geral, o jogo estimula que a criança encontre a peça falante e arraste até o local desejado, quando a criança encontra o objeto é emitido o som do nome da imagem para que a criança identifique e encontre a figura solicitada. Ao acertar a figura é emitido o som onomatopáico do animal. Um exemplo do jogo pode ser visto na Figura 1.

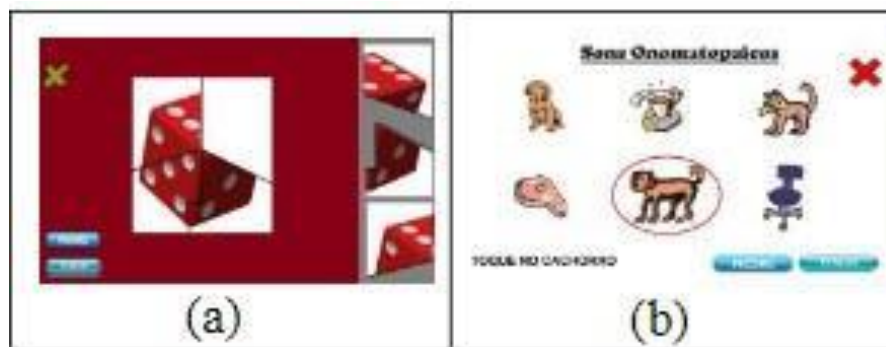


Figura 1: Telas do jogo BcS
Fonte: Ceccon e Porto (2020).

Ainda no estudo Ceccon e Porto (2020) o jogo BcS utilizado se mostrou um recurso vantajoso para a aprendizagem, porque o jogo concentra diversas figuras e fonemas, além da fácil utilização e linguagem lúdica para o público alvo estudado.

Sabe-se que o desenvolvimento linguístico dessas crianças acontece de diferentes maneiras, promover ferramentas para estimular novas formas de aprendizagem é pensar a educação para todos como direito de todos, por isso, a ferramenta tecnologia preenche o pilar do direito a educação para todos. A grande questão é que o uso da tecnologia na educação precisa ser democrático, visto que mesmo com a globalização das tecnologias nem todos usufruem dessas tecnologias. Um exemplo dessa característica aconteceu na pandemia, quando nem todos os alunos que ficaram sem aula devido ao fechamento das escolas com os decretos de isolamento físico puderam acompanhar o ensino remoto devido à falta de aparelho eletrônico ou internet.

Além disso, como podemos analisar diante de nossos resultados e achados sobre as tecnologias como ferramenta pedagógica de aprendizagem no desenvolvimento linguístico da criança, é possível perceber que a prática educativa por meio desses recursos tem sido utilizadas pelos professores de diversas formas visando estimular a aprendizagem das crianças nessa fase. Mais do que isso revela a necessidade crescente da inserção e inclusão das tecnologias na prática pedagógica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ferramentas tecnologias se revelam enquanto um caminho importante para atender todas as diferenças e diversidades no espaço escolar. Os artigos selecionados para nossa revisão de literatura demonstram as afirmações já elucidadas por outros autores, não basta apenas inserir as tecnologias da informação comunicação no espaço escolar, é preciso promover práticas lúdicas que coloque de fato o aluno como sujeito ativo da aprendizagem e não um mero receptor de conhecimento. Dito de outro modo, é preciso promover ferramentas que leve a criança a compreender e a entender o que se aprende e como se aprende. Por isso, a necessidade de práticas de ensino e aprendizagem realmente comprometida com esse processo e com as diferentes formas de aprendizagem dos indivíduos.

Por isso, podemos concluir inicialmente aqui, duas questões centrais em nosso estudo: 1) foi possível identificar em nossa revisão que as ações pedagógicas, os recursos tecnológicos e ferramentas digitais nos ajudam a pensar as diversas formas para estimular a aprendizagem e as habilidades linguísticas da criança, como a fala e o desenvolvimento cognitivo; 2) mas sobretudo, porque nos ajuda a pensar a nossa pesquisa maior: um estudo que vem sendo desenvolvido sobre as múltiplas inteligências e como elas podem ser estimuladas na escola básico por diferentes indivíduos. Nosso intuito futuramente é promover uma intervenção-ação no chão de uma escola pública para identificarmos os benefícios do recurso tecnológico na aprendizagem linguística da criança.

REFERÊNCIAS

CECCON, Diogo Luiz; PORTO, Josiane Brietzke. BcS: Jogos Digitais no Auxílio do Desenvolvimento de Crianças Especiais com Atraso na Linguagem. In: **Anais do XXXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. SBC, 2020. p. 522-531.

MANHÃES, Fernanda Castro. **A estimulação da inteligência corporal cinestésica no desenvolvimento psicomotor na prática da educação física escolar**. Dissertação (Mestrado em Cognição e linguagem). UENF, Campos dos Goytacazes, 2008.

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

MEIRA, Marisa Eugênia Melillo. Desenvolvimento e aprendizagem: reflexões sobre suas relações e implicações para a prática docente. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 5, p. 61-70, 1998.

MILANO, Luiza Ely; FLORES, Valdir do Nascimento. Do balbucio às primeiras palavras: continuidade e descontinuidade no devir de um falante. **Letras de hoje**. Porto Alegre, RS. Vol. 50, n. 1 (jan./mar. 2015), 2015.

MIQUELINO, HELOISA APARECIDA CANDIDO. OS RECURSOS TECNOLÓGICOS E O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL. In: **Anais do CIET: EnPED: 2020-(Congresso Internacional de Educação e Tecnologias| Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)**. 2020.

RABELLO, Elaine T.; PASSOS, José Silveira. Vygotsky e o desenvolvimento humano. **Portal Brasileiro de Análise Transacional**, p. 1-10, 2010.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Múltiplas Inteligências na Prática Escolar**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 1999.

SILVA, Rosane Aparecida Favoreto. Tecnologias digitais e experiências com a linguagem pelas crianças surdas. **Anais do Colóquio Luso-Brasileiro de Educação-COLBEDUCA**, v. 3, 2018.

SOUZA, Joseane Paulo. A INFLUÊNCIA DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA LÍNGUA INGLESA NA EDUCAÇÃO BÁSICA. In: **Anais do Congresso de Inovação Pedagógica em Arapiraca**. 2015.