

Entre sons e silêncios digitais: o papel da música no desenvolvimento cognitivo e emocional frente à influência das telas na educação infantil

Émilly Luize Nunes de Souza ¹
Itaynã da Silva Batista ²

RESUMO

Este artigo investiga o complexo desafio imposto pela crescente influência das telas no ambiente educacional e no desenvolvimento infantil, questionando como a música pode atuar como uma ferramenta pedagógica estratégica para mitigar seus potenciais impactos negativos no desenvolvimento cognitivo e emocional de crianças na educação infantil. A pesquisa analisa o papel intrínseco da musicalidade na promoção de habilidades essenciais, como atenção, memória, linguagem, criatividade e a capacidade de expressão emocional, que são frequentemente desafiadas pela passividade e pela uniformidade da experiência digital. O referencial teórico-metodológico é ancorado em uma revisão bibliográfica aprofundada, embasada nos pressupostos de Jean Piaget, Lev Vygotsky, Henri Wallon e Howard Gardner, além de estudos contemporâneos sobre neurodesenvolvimento e cultura digital. Este embasamento permite refletir sobre práticas educativas inovadoras que favoreçam a expressão sensível, o desenvolvimento da linguagem simbólica e o fortalecimento do vínculo social. Os principais resultados indicam que a experiência musical, rica em estímulos multissensoriais e interativos, se contrapõe eficazmente à natureza muitas vezes limitante das interações mediadas por telas. Conclui-se que a música se apresenta como um caminho potente e necessário para o desenvolvimento integral e crítico, promovendo autonomia e criatividade essenciais frente ao cenário digital atual, e sublinha a urgência de sua valorização no currículo da educação infantil.

Palavras-chave: Educação Infantil, Música na Educação, Neurodesenvolvimento, Emoções na Infância, Exposição às Telas.

INTRODUÇÃO

A primeira infância, fase do nascimento aos seis anos de idade, é amplamente reconhecida e estudada como uma fase de intensa plasticidade cerebral, onde cada experiência, interação e estímulo são ferramentas cruciais para moldar as complexas redes neurais. Quando observamos a educação infantil no contexto contemporâneo, notamos que houve uma crescente transformação cultural significativa: o uso dos dispositivos digitais e telas como parte formativa do sujeito. Smartphones, tablets e televisores tornaram-se presenças constantes na vida das crianças, muitas vezes desde os primeiros meses. Por mais que apresentem inegáveis benefícios educativos, essa paisagem digital se contrapõe aos

¹ Graduando do Curso de **Licenciatura em Pedagogia** na Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, emilly.nunes@ufrpe.br;

² Graduando pelo Curso de **Licenciatura em Pedagogia** na Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, itayna.batista@ufrpe.br.



consideráveis desafios ao desenvolvimento infantil saudável, especialmente quando falamos do uso excessivo, desregulado e não mediado. Diversos órgãos de pesquisa na área da saúde como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), têm emitido alertas acerca dos riscos do tempo de tela prolongado em idades precoces instigando uma reavaliação urgente das práticas parentais e educacionais.

Ao mesmo tempo, é importante notar que a música permanece como uma linguagem universal, ancestral e inerentemente humana. Com potencial de transcender barreiras culturais, emocionais e intelectuais, promove a conexão social e enriquece a experiência humana. Desde as canções de ninar até as mais planejadas sinfonias, a música permeia o desenvolvimento cognitivo humano através das gerações. Através da multifacetada dicotomia entre os estímulos oferecidos pelas telas e a multidimensionalidade ativa da música, este artigo propõe-se a investigar a aplicação tática da música como ferramenta pedagógica. Nosso objetivo é demonstrar como a música contribui significativamente para o desenvolvimento cognitivo e emocional de crianças na educação infantil, contrastando e oferecendo soluções viáveis para os impactos negativos provocados pela exposição excessiva a dispositivos digitais.

METODOLOGIA

Este artigo foi construído a partir de uma revisão bibliográfica e documental. A pesquisa teórica se baseou nas principais teorias do desenvolvimento infantil, como as de Piaget, Vygotsky e Wallon, além de incorporar os achados mais recentes da neurociência. Para a discussão sobre o impacto das telas, foram consultados documentos e manuais de orientação de entidades de saúde como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). A análise do papel da música na educação infantil foi fundamentada em obras de pesquisadores da área e em documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). O método de análise foi qualitativo, buscando sistematizar as principais contribuições teóricas para a elaboração de uma proposta pedagógica que contraponha o uso excessivo de telas. Não se aplicam neste trabalho as considerações sobre aprovação em comissões de ética ou direito de uso de imagens.

REFERENCIAL TEÓRICO

1. As bases da cognição: Piaget, Vygotsky, Wallon e as Contribuições Contemporâneas

A teoria de Jean Piaget (1970) sobre o desenvolvimento cognitivo inovou a psicologia educacional ao admitir que a criança é agente construtor de seu próprio conhecimento. Esse processo conclui que o desenvolvimento não é apenas absorção de conhecimentos, mas uma adaptação contínua através dos mecanismos de assimilação e acomodação. A assimilação seria o processo pelo qual a criança incorpora novas experiências em seus esquemas mentais pré-existentes, enquanto a acomodação é a modificação desses esquemas para se ajustarem a novas



realidades. A transição entre os estágios (sensório-motor, pré-operacional, operacional concreto e operacional formal) é marcada pelo avanço na capacidade de raciocínio lógico, enquanto o brincar surge como elemento crucial ao permitir que a criança internalize o mundo, experimente papéis e resolva conflitos, consolidando suas estruturas cognitivas. Posteriormente, Lev Vygotsky (1987) introduziu o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) é central em sua obra, definindo a distância entre o nível de desenvolvimento real da criança (o que ela faz sozinha) e seu nível de desenvolvimento potencial (o que ela pode fazer com a ajuda de um adulto ou de um indivíduo mais experiente). Nessa teoria, a linguagem, não é apenas instrumento de comunicação, mas é uma ferramenta essencial para o pensamento e ação. Desse modo, a aprendizagem não é um resultado do desenvolvimento, mas sim o propulsor.

Consequentemente, as contribuições da neurociência têm fornecido uma base sólida ao validar essa teoria, pois estudos sobre a plasticidade cerebral na primeira infância revelam um período de intensa formação de sinapses, tornando o cérebro adaptável aos estímulos do ambiente. Pesquisas, como as de Shore (2003), demonstram que experiências variadas, como a interação e o brincar estimulam a evolução de áreas cerebrais relacionadas à linguagem, à memória de trabalho, à atenção e à regulação emocional, corroborando a ideia de que o ambiente e a interação social moldam os esquemas cerebrais.

Henri Wallon (1981) enxergava o desenvolvimento como um processo unificado, pois a interação entre cognitivo e afetivo transformam a criança num ser integral. Dessa forma, as emoções desempenham um papel primordial na construção da personalidade e do conhecimento do indivíduo, sendo a forma mais primitiva de interação com o ambiente. O movimento, a emoção e o intelecto estão em constante conversa, formando a base da construção psicomotora e da inteligência, reforçando a ideia de que o desenvolvimento é um processo complexo, multidimensional e em constante evolução.

2. A Problemática do Uso Excessivo das Telas e Seus Impactos

Com crescente onda de tecnologia, os dispositivos digitais se tornaram parte central da vida familiar e escolar, o que gerou preocupações em relação ao uso excessivo e não supervisionado de telas na primeira infância. Atuais estudos indicam que a alta estimulação desses conteúdos podem gerar impactos à longo prazo no desenvolvimento infantil. A aquisição da fala, por exemplo, é um processo social que exige interações bidirecionais, com trocas de turnos e entonações, algo que a exposição a telas não oferece. Como apontado pela American Academy of Pediatrics (2016) e pela Sociedade Brasileira de Pediatria (2019), a exaustiva demanda de mídia digital por crianças de 0 a 2 anos pode resultar em atrasos significativos na fala, vocabulário limitado e menor compreensão da linguagem. Ademais, a gratificação constante, gerada através desses meios podem levar a prejuízos na atenção e na função executiva.

Dessa forma, habilidades como memória e controle são minadas, resultando na



ausência de retenção de foco em atividades que exijam a sustentação da atenção e reflexão. Outrora, o empobrecimento do imaginário ao brincar é amparado pelo tempo de tela, que restringe a criatividade e autonomia dos menores. Como destacam Rowan e McAlpine (2017), o brincar é o "trabalho" da criança, onde ela constrói habilidades motoras, sociais, cognitivas e emocionais. Por fim, o uso excessivo de telas tem sido correlacionado com impactos na saúde mental e no sono, como aumento da irritabilidade, distúrbios do sono e, em casos mais graves, o surgimento de ansiedade e depressão. A luz azul emitida pelas telas suprime a produção de melatonina, o hormônio regulador do sono, o que desorganiza o ciclo circadiano da criança.

3. A Música como Antídoto Pedagógico: Uma Abordagem Holística

Em contrapartida aos desafios impostos pelas telas, a música emerge como uma resposta poderosa e multifacetada, atuando tanto como ferramenta terapêutica quanto metodológica para o desenvolvimento infantil. A musicalização não se restringe ao simples aprendizado de notas e ritmos; ela se apresenta como o estudo da música enquanto uma linguagem universal, capaz de engajar a criança de forma holística em múltiplos domínios.

Os padrões rítmicos, melódicos e de entonação presentes na música oferecem um ambiente rico para o desenvolvimento da linguagem e da cognição verbal. A participação em atividades musicais, como o canto e a escuta de rimas, aprimora a capacidade auditiva e expande o vocabulário de maneira orgânica. Conforme demonstrado por estudos de Trainor et al. (2002), esses são elementos cruciais para a aquisição da fala, da leitura e da escrita, uma vez que a musicalidade aprimora a percepção dos sons e a discriminação fonológica, alicerces para a alfabetização.

Além disso, a música é um campo fértil para a criatividade e a imaginação. Ao improvisar ritmos e canções, as crianças são incentivadas a desenvolver o pensamento divergente, uma habilidade cognitiva superior. Esse tipo de pensamento permite gerar múltiplas soluções para um único problema, promovendo uma capacidade fundamental para a inovação e a resolução de desafios de forma criativa. Em um contexto de prática musical, a criança explora e cria, saindo do papel de consumidor passivo para o de produtor ativo de conhecimento e arte.

A dimensão emocional e social também é profundamente impactada pela música. Ela oferece um canal seguro e eficaz para a expressão de sentimentos. De acordo com Hallam (2010), as crianças podem expressar e processar emoções por meio do canto, do movimento e da escuta musical. Essa prática contribui diretamente para o reconhecimento das próprias emoções e para a criação de estratégias de autorregulação, ensinando a criança a lidar com seus sentimentos de forma construtiva. Em atividades coletivas, como cantigas de roda, a música fomenta a colaboração e a empatia, ensinando as crianças a ouvirem umas às outras e a trabalharem em harmonia.

A importância da música é endossada por teóricos de grande relevância, como



Howard Gardner (1993). Em sua Teoria das Múltiplas Inteligências, ele reconheceu a Inteligência Musical como uma capacidade cognitiva distinta e valiosa. Essa inteligência, que abrange a percepção, a discriminação e a criação de sons, pode e deve ser cultivada ativamente desde os primeiros anos de vida, reforçando a necessidade de integrar a música como um pilar essencial na educação infantil. A música, em sua essência, oferece uma rica experiência multissensorial que nutre o desenvolvimento integral da criança, indo muito além do que as telas podem proporcionar.

4. A Prática Musical como Alternativa Qualificada

A intencionalidade musical no cotidiano escolar infantil é uma alternativa fundamental e estratégica à superexposição às telas, estabelecendo um contraponto pedagógico de grande relevância. O consumo passivo de conteúdo digital, caracterizado por uma estimulação unidirecional e intensa, evidencia a passividade e o isolamento, restringindo a criança a um papel de mero espectador. Por outro lado, as práticas musicais engajam a criança de forma ativa, colaborativa e multimodal, transformando-a em participante e protagonista de seu próprio processo de aprendizagem.

Essa diferença na natureza da interação é a chave para a eficácia da música como ferramenta de desenvolvimento. Enquanto o tempo de tela frequentemente isola a criança, a música a integra em um contexto social. Em uma roda de cantigas, por exemplo, a criança não apenas canta, mas também aprende a ouvir o outro, a seguir um ritmo coletivo e a sincronizar seus movimentos, desenvolvendo habilidades de cooperação e empatia. A musicalização, por sua natureza intrinsecamente social e interativa, oferece um ambiente propício para a construção de vínculos e para o aprendizado de normas sociais.

Diversos estudos de caso e relatos de experiência em ambientes educacionais que priorizam a aprendizagem por meio da música demonstram resultados significativos. Tais pesquisas apontam para um aprimoramento notável em habilidades essenciais como a escuta atenta, a capacidade de colaboração e a atenção sustentada, competências que são frequentemente prejudicadas pela exposição excessiva a estímulos rápidos e dispersivos. Além disso, a musicalização fortalece um desenvolvimento linguístico e motor mais avançado, conforme evidenciado por trabalhos como o de Fonseca (2012) e pelas diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Arte (Brasil, 1998). A exploração de ritmos, melodias e letras enriquece o vocabulário e a compreensão fonológica, enquanto o uso de instrumentos de percussão e o movimento corporal associado às canções refinam a coordenação motora ampla e fina.

Em um mundo cada vez mais digitalizado, onde a interação face a face e o aprendizado experiencial são frequentemente substituídos por telas, a música se estabelece não apenas como um requisito curricular, mas como uma forma experiencial e vital de nutrir a evolução integral da criança. Ela oferece um caminho para que a criança se reconecte com o próprio corpo, com o outro e com o ambiente



de forma rica e significativa, promovendo um desenvolvimento que é holístico, profundo e duradouro. A música, assim, não é um mero complemento, mas uma ferramenta pedagógica essencial para garantir que a infância continue sendo um período de descoberta, criatividade e conexão humana genuína.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da pesquisa bibliográfica apontam para uma clara dicotomia entre os estímulos passivos das telas e o engajamento ativo proporcionado pela musicalização. A análise sistemática dos dados permitiu a esquematização de categorias sobre os impactos das telas e o papel da música, conforme demonstrado a seguir. Um dos impactos mais críticos e frequentemente observados do uso excessivo de telas é o atraso no desenvolvimento da linguagem. A aquisição da fala exige interações bidirecionais ricas, o que a exposição passiva a telas não oferece. Isso pode resultar em vocabulário limitado, dificuldades de articulação e menor compreensão da linguagem (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2016; SBP, 2019).

Adicionalmente, a estimulação excessiva de imagens e sons pode levar a dificuldades de atenção e concentração. Acostumada à gratificação instantânea, a criança desenvolve baixa tolerância a atividades que exigem foco sustentado, paciência e reflexão, como a leitura de um livro ou o brincar livre. O empobrecimento do brincar é outra consequência grave, pois o tempo dedicado a dispositivos eletrônicos substitui o brincar livre e imaginativo, que é o principal “trabalho” da criança, onde ela desenvolve habilidades motoras, sociais, cognitivas e emocionais (ROWAN; MCALPINE, 2017).

Finalmente, o uso excessivo de telas tem sido correlacionado com um aumento da irritabilidade, distúrbios do sono e, em casos mais graves, o surgimento de ansiedade e depressão. A luz azul emitida pelas telas interfere na produção de melatonina, o hormônio regulador do sono. Em contrapartida, a música emerge como um antídoto pedagógico incrivelmente poderoso, capaz de nutrir o desenvolvimento infantil de maneira holística e profunda. A musicalização infantil vai além do aprendizado de notas, sendo uma abordagem pedagógica que explora a música como uma linguagem universal, estimulando a criança em múltiplas dimensões, como a linguagem, a criatividade, a socialização, a memória e a coordenação motora (TRAINOR; MCDONALD; RUSSO, 2002; HALLAM, 2010).

Ela promove a interatividade, a interação social, um estímulo sensorial holístico e o desenvolvimento da criatividade e autonomia. A música convida à ação, não à inércia. Estudos de caso e relatos de experiências em escolas que priorizam a musicalização mostram resultados promissores. Nelas, as crianças demonstram maior facilidade para lidar com emoções, aprimoramento em suas habilidades de escuta, engajamento em atividades colaborativas e um desenvolvimento linguístico e motor mais avançado (FONSECA, 2012; BRASIL, 1998). A música transcende o status de “atividade recreativa”; ela se posiciona como uma ferramenta pedagógica poderosa, que constrói pontes indissociáveis entre o conhecimento, a emoção e a



experiência humana.

CONCLUSÃO

O viver digital nos traz uma reflexão crítica sobre os hábitos e o tempo de exposição das crianças pequenas às telas. Os dados científicos e as observações pedagógicas contrastam para a observação de impactos negativos que podem comprometer aspectos fundamentais do desenvolvimento, como os atrasos na linguagem e o empobrecimento do brincar. Em contraponto, a música, com sua riqueza de possibilidades, surge como uma solução pedagógica não apenas viável, mas fundamental. Ela não apenas preenche os espaços deixados pela passividade digital, mas também promove um desenvolvimento mais amplo, protagonista e profundamente humano. Através da musicalização, as crianças desenvolvem sua linguagem, aprimoram habilidades cognitivas, transcendem a criatividade, além de fortalecer a memória e aprender a socializar com empatia.

É primordial que pais, educadores e formuladores de políticas públicas apliquem, de forma proativa, incentivos fiscais que aprimorem o potencial transformador da música. Para além de uma simples atividade extra, transformando-a em um componente curricular integrado. Ao colocar a música como um fundamento essencial da educação infantil, estamos oferecendo às crianças um caminho alternativo para aprimorar uma sensibilidade mais aguçada, um pensamento crítico e uma resiliência emocional inegociáveis para a vida. Em meio às melodias e silêncios digitais, a música ecoa como um som de esperança, convidando as novas gerações a explorarem o mundo com todos os seus sentidos, além promoverem o crescimento integral que as preparem para se tornarem cidadãos mais criativos, empáticos e autônomos.

BIBLIOGRAFIA

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Media and Young Minds**. Pediatrics, v. 138, n. 5, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN): Arte**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

FONSECA, C. **O som na educação infantil**. In: FONSECA, C. Música, desenvolvimento e educação. Rio de Janeiro: Editora Criança Feliz, 2012.

GARDNER, H. **Frames of mind: The theory of multiple intelligences**. New York: Basic Books, 1993.

HALLAM, S. **The Power of Music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people**. International Journal of Music Education, v. 28, n. 3, p. 269-289, 2010.

PIAGET, J. **A construção do real na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.



ROWAN, L.; MCALPINE, L. **The digital child:** The role of screens in early childhood. [S.l.]: Australian Council for Educational Research, 2017.

SHORE, R. **Rethinking the brain:** New insights into early development. New York: Families and Work Institute, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Manual de Orientação:** Saúde de Crianças e Adolescentes na Era Digital. Departamento Científico de Saúde Digital. Rio de Janeiro: SBP, 2019.

TRAINOR, L. J. et al. **The early development of music perception.** In: ZATORRE, R. J. et al. The biological foundations of music. New York: New York Academy of Sciences, 2002. p. 199-211.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1987.

WALLON, H. **Psicologia e desenvolvimento da criança.** São Paulo: Martins Fontes, 1981.

