

As tecnologias sonoras aplicadas ao processo educativo

Sound technologies applied to the educational process

Rosinete de Jesus Silva Ferreira

Professora do Departamento de Comunicação Social e do Programa de Pós graduação em Psicologia - PPGPSI - UFMA rosinete.ferreira@ufma.br

Artigo recebido em: 12/07/2023 e Aprovado em: 01/11/2023

Resumo

Os campos da Comunicação e Educação possuem gêneses distintas, mas se entrelaçam constantemente. A mídia não pode ser excluída do processo de educação e sim incorporada nas ações diárias e práticas de ensino. Os adolescentes estão cada vez mais imersos nas tecnologias e nem sempre os professores os acompanham e tiram benefícios dessas dinâmicas tecnológicas para aprendizagem. Neste sentido, a pesquisa teve como objetivo central desenvolver produtos sonoros com conteúdo educacional formal e não formal. Aplicamos questionários aos professores do ensino médio do Estado do Maranhão e produzimos os podcasts com a perspectiva de potencializar o uso do áudio como uma metodologia em sala de aula. Os resultados dos questionários apontam para conhecimento da mídia podcast por meio dos professores, no entanto, há pouca utilização dessa mídia como instrumento facilitador no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: tecnologia sonora; ensino-aprendizagem; podcast; disciplina mídia- educação

Abstract

Communication and Education field have different origins, but constantly intertwined. The media cannot be excluded from the education process, but incorporated into daily actions and teaching practices. Technology enables constant immersion for teenagers and teachers do not always accompany them and take advantage of these technological dynamics for learning. In this sense, the research's central objective was to develop sound products with formal and non-formal educational content. We administered questionnaires to high school teachers in the State of Maranhão (Brazil) and produced podcasts with the aim of enhancing the use of audio as a methodology in the classroom. The results of the questionnaires point to knowledge of podcast media among teachers however there is little use of this media as a facilitating instrument in the teaching-learning process.

Keywords: sound technology; teaching-learning; podcast; media-education subject

1. Introdução

A relação entre os campos da Comunicação e Educação mostra-se complexa pela natureza dos campos, no entanto, pela proximidade entre si, carregam conflitos tanto no contexto teórico, quanto nas práticas cotidianas. No intuito de fazermos uma reflexão sobre os campos mencionados, faz-se necessário reconhecer que tanto a Comunicação, quanto a Educação são atravessadas pelos campos da Sociologia, Psicologia, Antropologia, Pedagogia, dentre outros saberes, que constituem os campos mencionados como multidisciplinares.

Observa-se, portanto, a necessidade de investigar a relação Comunicação e Educação em uma sociedade que se apresenta cada vez mais mediada por aparatos tecnológicos. Pensar a formação cidadã, requer ampliar o debate, com intuito de melhor compreender as competências e saberes exigidos no contexto atual. Por outro lado, utilizar as mídias de forma instrumentalizada e mecânica, sem uma percepção crítica e didática pode significar um erro ou ausência no planejamento pedagógico.

A mídia não deve ser excluída do processo educativo, visto que ela é incorporada nas ações diárias e práticas do nosso cotidiano. McLuhan (1969) previu os meios como extensão dos homens, ou seja, na percepção do teórico os meios seriam tão incorporados às nossas dinâmicas de vida que teríamos dificuldades de viver sem elas. Passados mais de meio século desta reflexão, observamos o quanto estamos dependentes das mídias no nosso cotidiano.

Os aparelhos eletrônicos como a televisão, rádio e o celular tiveram seus designs (re)significados de forma que não se limitam mais a um espaço físico estático, mas ganham funcionalidades, que facilitam as interações e o fazer das atividades diárias. A televisão, por exemplo, pode ser acessada a partir de um *smartphone*¹ não havendo mais a necessidade de assisti-la no quarto ou sala de estar de forma “estática” como fazíamos anteriormente. Podemos ainda incorporar outras utilidades ao aparelho como ouvir rádio, podcast, videocast², mandar mensagem, utilizar agenda e aplicativos específicos para cada situação, como pedir um táxi,

¹ Um *smartphone* é um celular que combina recursos de computadores pessoais, com funcionalidades avançadas que podem ser estendidas por meio de programas aplicativos executados pelo seu sistema operacional, chamados simplesmente aplicações. (Nota da autora)

² *Videocast*, abreviado de vídeo podcast, é um método de distribuição de vídeos pela Internet ou por uma rede de computadores que utiliza as ferramentas desenvolvidas no *podcast* (envio via Feed RSS) para criar uma lista de vídeos. (Nota da autora)

comprar comida, controlar a água ingerida durante o dia, cuidar das finanças, realizar atividades físicas dentre outras. O fato é que o telefone atualmente não se limita mais apenas a um equipamento para contato telefônico, por ligações ou mensagens, mas é uma ferramenta muito mais complexa e completa.

Tantas demandas em um só aparelho, criam uma dependência utilitária, isto é, uma relação de dor e prazer (Bentham, 1996; Mil, 1978). Esta relação no campo econômico pode promover um binômio custo-benefício, ou seja, ter um *smartphone* nos poupa tempo para ir ao banco, conseguir um táxi, se alimentar e realizar outras diversas atividades diárias que necessitam em contextos anteriores de mais tempo, esforços e estratégias específicas para realização.

Por tanto, diante das transformações sociais provocadas neste contexto de maior presença de ferramentas e plataformas digitais, o processo educativo também recebe fortes influências, que impactam em significativas transformações na sua dinâmica. Quando olhamos para a história dos processos de ensino-aprendizagem percebemos que essa não é a primeira vez que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) promovem impacto.

De acordo com Lima (2003), no Brasil, o rádio nos anos 20, começou a ser utilizado como um meio educativo através da emissão de músicas eruditas, que tinham o papel de destaque na programação. Os próprios sócios levavam seus acervos discográficos para serem tocados na rádio. Com as transformações sociais o rádio evoluiu e passou de um estilo clássico e elitista para o modelo popular. Tal transformação inclui não só o conteúdo, mas também o design e a forma de relacionamento com o meio e mensagem.

Partindo deste contexto retomamos, então, os ensinamentos de McLuhan (1969), para uma reflexão sobre os meios de comunicação atuais, para o qual cada meio carrega consigo características e efeitos próprios, logo o mais importante nem sempre é o conteúdo, mas o veículo de transmissão dessa mensagem, que altera, inclusive as relações sociais. O rádio, por exemplo, ao alterar a forma e conteúdo, proporcionou outras maneiras de sociabilidades que podem continuar sendo exploradas no contexto educativo. Por isso, segundo Castells (1999), é importante compreender que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) não se constituem em ferramentas, mas em processos desenvolvidos que proporcionam a simplificação da comunicação em diversos contextos e segmentos da sociedade e, dessa forma, tais tecnologias constituem-se em processos mediadores com o humano.

Baseada no contexto de mediação tecnológica já discutido por Castells (1999, p.467), onde a vivência da sociedade em rede altera e influencia as concepções de tempo e espaço, o autor comenta que “o espaço e o tempo são as principais dimensões materiais da vida humana”.

Diante disso, a vida moderna nos impõe um domínio sobre o tempo e espaço com uma reorganização do espaço em função do tempo disponível para cada um. Neste sentido, o áudio, agora deslocado do rádio físico, é fundamental como meio que pode ser consumido a qualquer momento, pois estará diretamente ligado à espacialidade criada por cada indivíduo.

2. Como utilizamos o áudio?

Partindo da contextualização acima e da dinâmica que a vida moderna nos impõe, trabalhamos no projeto de pesquisa “*As tecnologias sonoras aplicadas ao processo educativo*”³ no período de novembro de 2021 a dezembro de 2022, partindo da hipótese de que vivemos em um contexto social de oralidade mediada. Essa oralidade, nos permite utilizar os aparatos tecnológicos disponíveis em uma relação espaço-tempo que se adequa ao estilo de vida de cada momento, pois já não há mais tempo para escrever, então, mandamos um áudio pelos aplicativos de mensagens, não há mais tempo para ler, dirigimos e escutando um *audiobook* ou podcast. Ainda existem as formas acessíveis que encontramos para comunicar através dos livros falados ou audiodescrições.

Na perspectiva de pensar sonoridades que se adequem a momentos específicos de aprendizagem, propomos o seguinte objetivo: desenvolver produtos sonoros com conteúdo educacional não formal. Para atingirmos nosso objetivo em um primeiro momento: discutimos como se estabelece a relação entre os campos da Comunicação e da Educação; mapeamos as formas de utilização do áudio como forma de aprendizagem formal e não formal; planejamos os roteiros de produtos sonoros como ferramenta auxiliar nos processos de educação formal e não formal.

³ Pesquisa de pós-doutoramento realizada pela autora, e foi desenvolvido a partir da parceria entre o a Linha de Pesquisa Processos Comunicacionais em Multimeios do Grupo de Pesquisa em Estratégias de Comunicação (COMULTI/GPECOM) da Universidade Federal do Maranhão e Universidade de Aveiro em 2022 com supervisão da Profa. Dra. Maria João Antunes. Na primeira fase de investigação, foram produzidas duas séries com conteúdo distintos: Intertextualidade e Violência contra a Mulher, que serão abordados mais à frente neste artigo. (Nota da autora).

3. Metodologia

Nos propomos a desenvolver produtos sonoros que podem ser utilizados nas escolas para auxiliar nos conteúdos curriculares. Vale ressaltar que os produtos podem também ser utilizados no contexto do ensino não-formal, aquele que ocorre fora do sistema de ensino. Trata-se de um processo organizado, porém os resultados de aprendizagem nem sempre são avaliados formalmente. A educação não-formal tem como objetivo resgatar, de forma efetiva, valores essenciais para a formação, trazendo a prática da cidadania, apreensão social, profissionalização, reforço escolar, dimensão sociocultural, entre outros. Nas escolas, pode ser direcionado às discussões dos temas transversais⁴ definido pelo Ministério da Educação como:

A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas (CNE/CEB, 2010, p.24).

A transversalidade inclui temas complementares ao planejamento das salas de aula, é o momento de tratar temas que estão inseridos em nosso cotidiano, ajudando os alunos a lerem o mundo, como diria Paulo Freire. Para alcançar tal objetivo, realizamos uma pesquisa no período de agosto a setembro de 2022. Para construção teórica sobre os campos da Educação e Comunicação, utilizamos as bases de dados *Scopus* e *Google Acadêmico*. No processo de seleção de aplicativos, plataforma e serviço de *streaming* utilizamos buscador Google que nos orientou em pesquisa com plataformas e sites especializados. Durante o processo metodológico, tivemos as seguintes etapas:

⁴ Os temas transversais são constituídos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e compreendem seis áreas: Ética (Respeito Mútuo, Justiça, Diálogo, Solidariedade), Orientação Sexual (Corpo: Matriz da sexualidade, relações de gênero, prevenções das doenças sexualmente Transmissíveis), Meio Ambiente (Os ciclos da natureza, sociedade e meio ambiente, manejo e conservação ambiental), Saúde (autocuidado, vida coletiva), Pluralidade Cultural (Pluralidade Cultural e a Vida das Crianças no Brasil, constituição da pluralidade cultural no Brasil, o Ser Humano como agente social e produtor de cultura, Pluralidade Cultural e Cidadania) e Trabalho e Consumo (Relações de Trabalho; Trabalho, Consumo, Meio Ambiente e Saúde; Consumo, Meios de Comunicação de Massas, Publicidade e Vendas; Direitos Humanos, Cidadania). Podemos também trabalhar temas locais como: Trabalho, Orientação para o Trânsito e outros. O tema violência também está contido nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS. (Nota da autora)

Primeira Parte: pesquisa e seleção de textos para compreensão da base da investigação, que está situada no campo da Comunicação e Educação. Autores como Braga, Sousa e Ferreira (2021), Buckingham (2019), Ferrareto (2001), McLuhan (1969) e outros que contribuíram para primeiro tópico deste relatório.

Segunda Parte: pesquisa na plataforma Google com finalidade de identificar aplicativos de áudio para compreender melhor a utilização desta mídia.

Terceira Parte: elaboração de questionários para os diferentes públicos. 1) *Professores da zona urbana* (Questionário 1): objetivo de perceber a utilização do áudio em sala de aula pelos professores, tendo em princípio que na capital São Luís-MA o uso de celular é mais comum. A distribuição foi feita tanto em escola pública, quanto privada, pois o objetivo aqui era ter uma ideia do uso do áudio independentemente do tipo de escola. 2) *Professores da zona rural* (Questionário 2): objetivo foi perceber se os professores que ensinam nas escolas mais afastadas da capital utilizam o áudio de alguma forma em sala de aula. 3) *Jovens com faixa etária de 15 a 24 anos* (Questionário 3): o objetivo foi perceber o uso do áudio entre os jovens nessa faixa etária; partimos de pesquisas já realizadas em torno do assunto (Kubota *et al*, 2016; Reis; Mendes, 2018; Spizzirri, *et al*, 2012), que revelam o uso das tecnologias pelos jovens. 4) *Uso do áudio com pessoas de baixa-média escolaridade* (Questionário 4): o objetivo deste questionário foi saber se o áudio era utilizado pelas pessoas com baixo/médio nível de instrução de forma cotidiana em substituição ao texto, pois não há domínio do código da escrita.

Quarta Etapa: encerramento dos questionários.

Tabela 1. Registros de respostas dos questionários aplicados

Questionário 1 Prof. Zona Urbana São Luís	Questionário 2 Prof. da Zona Rural São Luís	Questionário 3 Jovens de 14 a 24 anos	Questionário 4 Pessoas com baixa escolaridade
Início: 23.08.22	Início: 01.08.22	Início: 18.08.22	Início 10 .08.22
Final: 28.09.22	Final: 10 09.22	Final: 10. 09.22	Final: 16.09.22
55 respostas	126 respostas	31 respostas	16 respostas

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Quinta etapa: elaboração dos roteiros logo após o encerramento dos questionários. Os textos foram submetidos a três professoras da rede pública de ensino do Estado do Maranhão. As docentes analisaram e aprovaram com considerações que são apresentadas a seguir:

Ao meu ver o roteiro trata de um assunto importante da base nacional comum curricular de uma forma contextualizada, utilizando uma linguagem acessível e exemplo (sic) que permitem que o aluno se identifique. Acredito que o roteiro contempla os conceitos básicos sobre a categoria intertextualidade uma vez que aplica esses conceitos a exemplos que tornam os conceitos mais claros. Como sugestão poderiam ser acrescentados a questão musicais. (sic) Ligados a letra de música. Com certeza utilizarei este podcast em sala de aula, uma vez que trabalhar esse conteúdo desta forma, utilizando a mídia, levando este conteúdo para sala em um podcast e utilizando exemplos dessa forma, com certeza contribuirá para a aprendizagem dos alunos. (sic)

Profa. Cleidiane Barbosa Castro Estrela
Centro de Ensino Dr. Jackson Kepler Lago

O roteiro ficou muito bem direcionado à proposta e muito importante que poderá ser aproveitado (sic) para outras propostas do mesmo estilo em sala de aula. O roteiro contempla principalmente porque ocorre de forma espontânea e participativa do aluno. O roteiro está bom, mas ao meu ver deveria adequar o conteúdo específico com temas relacionado ao plano de ação da escola. É um objeto de aprendizagem e interação textual, importante no processo de ensino da língua portuguesa. (sic)

Profa. Janete Costa Carvalho
Instituto Estadual do Maranhão – IEMA

Posso afirmar que o roteiro contempla os conceitos básicos sobre as categorias intertextualidades, mas poderia contemplar também a educação básica. (sic)

Profa. Maria Luzenir Barbosa
Centro Educa Mais Maria Mônica Vale

5. Análise dos questionários

Apresenta-se a seguir as análises obtidas no processo de avaliação dos dados coletados por meio dos questionários. Inicialmente um olhar individual em cada um e depois a comparação dos resultados.

Questionário 1: neste questionário nosso objetivo foi perceber se os professores das escolas, especialmente públicas de São Luís tem utilizado o áudio como uma ferramenta auxiliar nas atividades de sala de aula. Neste sentido, tivemos 55 respondentes, sendo 67,3% do gênero

másculo e 32,7% do gênero feminino. 41,8% estão na faixa etária de 46 a 56 anos, 25,5% entre 36 e 46anos e 14% tem idade entre 25 e 35 anos. Tivemos a maioria 72,8 % professores de escola pública, que declaram já ter usado aplicativos de áudio 76,4%, onde o Google Meet aparece com 75,9% como plataforma mais utilizada pelos professores. Ao serem interrogados sobre a potencialidade dos serviços sonoros na aprendizagem 90,9% respondeu positivamente com respostas que variam entre entendimento de conceitos, melhorar compreensão, mantém mais o interesse, desperta atenção dos conteúdos.

Questionário 2: este inquérito teve objetivo de compreender o uso do áudio por professores da zona rural da Grande São Luís. Entendemos que ainda há uma debilidade na questão de acesso à internet nas regiões mais afastadas dos grandes centros no Brasil, especialmente no Nordeste, e no Maranhão. Então, nosso interesse foi saber se em detrimento das dificuldades de uso da internet, os professores usavam o áudio de alguma forma. Especificamente neste questionário, tivemos a colaboração da secretaria de Educação da região de Rosário que nos ajudou significativamente a impulsionar os respondentes, visto que já vínhamos com algumas dificuldades com este público. Tivemos 69,8% respondentes do gênero masculino e 30,2% do gênero feminino. No quesito idade 41,3% tem idade entre 25 a 35 anos e 40,5% entre 36 a 45 anos, sendo somente 15,1% entre 46 e 56 anos. Ao serem questionados sobre o uso de áudio na sala de aula, 80,0 % respondeu positivamente e 20,0% negativamente. Ao ser interrogado sobre a utilização do áudio, 63,4% apontam uso dos aplicativos de áudio sendo Spotify 24,6% e o Google Meet 23,8%. Em torno de 64,3%, dos professores percebem o interesse dos alunos por plataformas de áudio e pensam que as plataformas podem funcionar como motivação, interesse, inovação e aumento de repertório, porém uma respondente fez o seguinte comentário:

Tenho experiência com Educação a Distância, então percebo que com o uso das ferramentas digitais elas vêm potencializar e contribuir ainda mais com a aprendizagem do aluno. Agrego o som ao uso de tarefas no cotidiano dentro da sala de aula. (Respondente)

Observamos que mesmo no ensino à distância, sem a presença física do professor, as tecnologias mediam e potencializam as relações professor-aluno.

Questionário 3: nosso objetivo aqui foi ter uma amostra sobre o que os jovens nessa faixa etária pensam sobre o uso do áudio. No que se refere a caracterização dos entrevistados,

tivemos 31 respondentes na idade de 15 a 24 anos sendo 50,0% do gênero masculino e 46,9 % do gênero feminino com 90,6% com idade de 15 a 20 anos e 68,8% tem ensino médio. Quanto às preferências 100% respondeu que possuem aparelho celular. No que concerne a escolaridade 68,8% possuem ensino médio e 21,9% possui ensino básico. Quando interrogados sobre o uso do celular 53,1% preferem enviar mensagens, 37,5%, falar em áudio e 9,4% para fazer chamada de áudio e vídeo. A justificativa dar-se em virtude de ser mais rápido e fácil, não escrever direito e achar que se expressam melhor em áudio. Na pergunta sobre o uso de aplicativo de áudio 68,8% dos respondentes mencionam que sim, 18,8% respondem não e 12,5% disseram que às vezes. O aplicativo mais utilizado por este grupo é o Spotify com 84,4%. Quanto ao tema Outros sem especificar ficou com 34,4% e notícias do dia com 21,9 %, sendo os mais mencionados: Spotify, Tik Tok e Instagram. O consumo de música enquanto realizam tarefas alcançou 87,7 %. Os jovens demonstraram estarem plugados enquanto realizam atividades, portanto 84,4% ouvem música. No quesito tempo para um programa de áudio 28,1% diz menos de 10 minutos, 25,0 % apontam em mais de 20 minutos, 12,5% apontam 10 minutos, 18,8 % apontam 15 minutos e 15,6 % indicam 20 minutos.

Questionário 4: o propósito foi entender a relação de pessoas com baixa escolaridade e o áudio. As pessoas com baixa escolaridade consomem mais áudio? Neste sentido, ouvimos 16 pessoas. Neste questionário tivemos um nível de dificuldade acentuado, que creditamos a relação com as pessoas em responder questionário online por meio de dispositivos. Observamos dificuldades em obter respostas. Dos respondentes, 81,3% se declararam do sexo feminino e 18,8% do sexo masculino. No que se refere à faixa etária 43,8% estão entre 37 a 57 anos, 25% entre 15 a 25 anos e 25% de 26 a 36. O quesito escolaridade foi definido com 87,5% possuindo ensino médio e 12,5% com ensino básico. Na pergunta sobre o uso do celular, todos os entrevistados 100% declaram que sim. Ao utilizarem o celular 75% utiliza texto e áudio, 18,0% mais mensagem de texto e justificam devido à praticidade, a forma de se comunicar e por não terem tempo de escrever. Quanto a dúvida você tem aplicativo de áudio no celular 81,3% respondeu que não e 18,8% disse sim. Para os que responderam sim. Youtube aparece como um aplicativo utilizado. No entanto, declaram que gostam de escutar áudio 68,8% respondeu que sim e 31,3% responde que não. Justificam dizendo que gostam de escutar música, louvor e programa religioso. Observamos um interesse por notícias do dia. 50,0% e

programas religiosos 25%. No que se refere à duração 62,5% aponta menos de 10 minutos como tempo ideal e 18,8% com 15 minutos.

Para discussão analisamos os questionários aplicados e baseado no referencial teórico utilizado, percebemos que o áudio pode contribuir para potencializar as relações educativas em vários níveis e perspectivas tais como: a) auxiliar nos conteúdos programados fazendo um *warm up* do que vai ser estudado; b) ser utilizado como referência para pesquisa⁵; c) como material de completo do estudo realizado em sala de aula ou de forma que melhor se adequar aos alunos. Desta forma, a partir dos questionários aplicados observamos que pessoas com idade entre 15 e 65 anos, tanto do gênero masculino, quanto feminino, demonstram interesse e gosto por conteúdo em áudio. A tabela 01 demonstra a convergência pelo uso do áudio.

Tabela 2. Você utiliza aplicativo de áudio?

Jovens 14-24 anos	68,8% Sim 18,8% Não 12,5% Às vezes
Prof. Zona Urbana	76,4% Sim 9,1% Não 12,7% Às vezes
Prof. Zona Rural	80% Sim 20% Não
Baixa Escolaridade	68,8% Sim 31,3% Não

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

As respostas corroboram com a hipótese de pesquisa em que o áudio é uma das mídias mais utilizadas em diferentes faixas etárias sejam por jovens, adultos, pessoas escolarizadas ou não. A confirmação acima nos levou a relacionar às atitudes do dia a dia, quando vimos as pessoas com o “corpo plugado”, utilizando aqui o conceito de Santaella (2003, p.202). Consideramos que os fones de ouvido cada vez menores, ganhando adaptações, de forma que fiquem imperceptíveis e possam ser usados em qualquer situação vem ganhando espaço e sejam uma contribuição para esse bom momento da mídia sonora.

A partir da certeza sobre o uso das plataformas de áudio, nossa interrogação foi sobre qual plataforma era mais acessada.

Tabela 3. Plataforma(s) mais acessada(s)

⁵ Citamos os *podcasts* desenvolvidos com produção técnica da turma de Mestrado do Curso de Psicologia da UFMA. Disponível em <https://www.radiohibrida.ufma.br>

<i>Jovens 14-24 anos</i>	84,4% Spotify
<i>Prof. Zona Urbana</i>	75,9% Google Meet 31,5 % Spotify
<i>Prof. Zona Rural</i>	24,6% Spotify 23,8% Google Meet

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Na pergunta “*you have a cell phone?*” há uma unanimidade em torno da resposta ‘SIM’, o que significa que o celular funciona hoje, como uma extensão do corpo, algo já preconizado por Mchluan (1969). Mas, o que ouvem estas pessoas? Quais os interesses na escuta?

Tabela 4. Interesses de escuta

<i>Jovens 14-24 anos</i>	34,4% Outro
<i>Interesse em produtos</i>	21,9 % Notícia
<i>Prof. Zona Urbana</i>	44,0% Não
<i>Já produziu podcast aluno</i>	28,0% Sim
<i>Prof. Zona Rural</i>	64,3% Sim
<i>Percebem Interesse em áudio pelos alunos</i>	64,3% Sim
<i>Baixa Escolaridade</i>	93,8% (Sim)
<i>Tem interesse em conteúdo educativo</i>	93,8% (Sim)

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Os aplicativos mais acessados ficaram centrados em Spotify e Instagram. No questionário destinado às pessoas com pouca instrução as respostas foram “Não tenho” e “WhatsApp”, porém a maioria não respondeu. No que concerne *ao* tempo mais adequado para um programa de áudio tivemos as seguintes respostas:

Tabela 5. Tempo mais adequado para um programa de áudio

<i>Jovens 14-24 anos</i>	28,1% Menos de 10 minutos
<i>Prof. Zona Urbana</i>	40% 5 minutos
<i>Baixa Escolaridade</i>	62,5% Menos de 10 minutos

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

No que se refere ao tempo do podcast o referencial temporal foi de 10 a 15 minutos de áudio. Este tempo é considerado bom, sobretudo em se tratando de produtos sonoros com finalidade específica. Neste caso, temos que valorizar o tempo, categoria importante, para conseguirmos o foco e atenção das pessoas, sobretudo adolescentes. Sarriera *et al* (2007), comenta que o uso do tempo livre por adolescentes de classe popular pode não estar sempre alinhado com suas crenças e percepções. Isso significa que o que os adolescentes acreditam ser significativo em seu tempo livre nem sempre corresponde ao que realmente fazem. Pesquisas relacionadas com a temática podem fornecer insights para compreender a utilização do tempo por adolescentes⁶.

No questionário direcionado aos professores houve uma manifestação de interesse pelo áudio, tanto de escola privada (menor número de respondentes, 9,1%), quanto de escola pública (maior número de respondentes, 78,2%). Em relação aos professores da zona rural, observou-se que 50,8 % dos entrevistados, conhecem a mídia podcast. E 70,8 %, tem recurso de caixa de som na escola, mas 83, 3%, não utilizou ainda os recursos sonoros para dinâmicas das aulas,

Os professores da zona urbana admitem a mídia *podcast* como um estímulo para as aulas, pois acreditam que:

Estimular o raciocínio através de diferentes sons. Identificar os sons da natureza e de instrumentos, por exemplo, aprender a ouvir e criar uma imagem a partir de um som. (sic) (Respondente 1)

Pode ser uma ferramenta instrutiva, auxiliar na escuta de diálogos e pronúncia de palavras em inglês e dar mais dinâmica as aulas. (sic) (Respondente 2)

Na roda de conversa, quando apresentamos um conteúdo, exemplo: animais, os sons dos animais Prática da habilidade de listening articulando com as outras habilidades. (sic) (Respondente 3)

Alguns alunos sentem -se desafiados e motivados quando utilizamos recursos sonoros em língua inglesa Explicação melhor. Ouvir várias vezes o assunto. Não sei dizer, mas acredito que existem estudos que expliquem os benefícios. (sic) (Respondente 4)

Eles podem se tornar interessantes a partir do momento em que os alunos passam a ser co-participantes do processo de produção da aula, através de relatos ou opiniões acerca dos assuntos abordados, aprendendo assim a utilizar essas ferramentas tecnológicas no seu dia a dia! (sic) (Respondente 5)

⁶ Outra fonte de pesquisa são os podcasts Sociedade e Subjetividade (2020), que foram produzidos como resultado de atividades de sala de aula. As possibilidades de inserção do tema dependem da temática a ser discutida e da criatividade do professor. <https://www.radiohibrida.ufma.br/>

Os professores da zona rural (Grande São Luís) também creditam um bom desempenho ao áudio em sala de aula quando foram interrogados. Algumas respostas foram:

Torna as aulas muito mais atrativa, desenvolvendo habilidades motoras, intelectuais, companheirismo entre os alunos. (sic) (Respondente 1)

À medida que deve existir uma integração de todos com os avanços tecnológicos. Através do som, as crianças têm mais facilidade na aprendizagem e torna-se uma novidade. (sic) (Respondente 2)

Quando utilizamos recursos de áudio, percebemos o interesse dos alunos em assimilar o conteúdo trabalhado por meio dele. (sic) (Respondente 3)

Entendemos que há interesse por parte do professor em torno do áudio e tentativas e usá-lo, mesmo que de forma intuitiva, sem uma metodologia adequada, ou seja, não tendo clareza do momento certo de introdução deste no processo de aprendizagem. No entanto, a ratificação da utilização do áudio como elemento necessário diante das transformações tecnológicas nos proporciona ampliação das perspectivas de pesquisa em torno do áudio, pois observamos os professores direcionados a um diálogo com as tecnologias na educação.

6. Os produtos sonoros

Como parte prática da proposta em questão, produzimos 19 podcasts divididos em duas séries, que podem ser utilizadas tanto na educação formal, quanto não-formal. Na primeira série focamos na temática *Intertextualidade*, que pode ser utilizada em sala de aula acompanhada de uma metodologia proposta pelo professor, podendo indicar a audição antes ou depois da explicação. Abordamos temáticas intertextuais, que incluem *pastiche, mème, citação, música brasileira, epígrafe, poesia e intertextualidade implícita*.⁷

A segunda série envolve a temática transversal *Violência contra mulher*⁸. O tema foi escolhido devido a categoria “notícias do dia” e outros assuntos, bem pontuada na pesquisa. No Brasil, o feminicídio e as várias violências contra mulher são temas diário, visto que de acordo com o IBGE⁹ Um contingente de 29,1 milhões de pessoas sofrem violências física,

⁷ Disponível em: <https://www.radiohibrida.ufma.br/intertextualidade/> (Nota da autora).

⁸ Disponível em: <https://www.radiohibrida.ufma.br/violencia-contra-a-mulher/> (Nota da autora)

⁹ <https://www.ibge.gov.br/>

psicológica ou sexual em 2019; a violência atingiu 19,4% das mulheres e 17,0% dos homens. Neste sentido, faz-se necessário um debate educativo com os jovens em idade escolar.

Vale ressaltar que a proposta inicial centrava em produtos para educação não-formal, no entanto diante da pesquisa apresentamos temáticas tanto para educação formal, quanto não formal, ampliando assim a possibilidade de uso pelos professores ou por quem se interessar pela temática fora da educação formal.

Os produtos sonoros estão disponíveis nas plataformas Spotify, Deezer, Google Podcast e Rádio Híbrida¹⁰. Ainda nesta pesquisa, iniciamos o processo de validação dos programas com a finalidade de melhorar a produção de conteúdo em consonância e diálogos com professores através de projetos futuros. A Prof^a. Janete Carvalho utilizou o produto sonoro *Intertextualidade* em sala de aula da segunda série do ensino médio do Instituto Estadual do Maranhão- IEMA e deixou impressões positivas sobre a série. Pontuando sobre a questão de formato e conteúdo adequados para os adolescentes. Os alunos interrogados, acharam interessante trabalhar o conteúdo com através de podcast e sinalizaram positivamente para compreensão do conteúdo. Estas observações são importantes para validação e melhoria da qualidade da pesquisa.

7. Considerações e Possibilidades Futuras

A pesquisa “*As tecnologias sonoras aplicadas ao processo educativo*” nos mostra possibilidades de expansão. Durante a pesquisa com professores de Ensino Médio percebemos que esta mídia é significativamente utilizada não só por jovens, mas adultos também, no entanto ainda é pouco utilizada sobretudo nas escolas. Nossa intenção é continuar a pesquisa fazendo uso do que já foi produzido para ampliar a validão e melhoria do produtos.

A pesquisa “*As tecnologias sonoras aplicadas ao processo educativo*” nos mostra possibilidades de expansão, então, alguns tópicos que já apontam para uma continuidade:

a) Durante a pesquisa ao indagarmos sobre o uso do áudio nas escolas secundárias em São Luís nos instigou pesquisar ainda mais as percepções dos professores. A perspectiva é realizar troca de experiências comunicacionais e pedagógicas

¹⁰ www.radiohibrida.ufma.br

b) Apresentar projeto de atualização em torno do uso das tecnologias comunicacionais para professores da rede pública e privada de São Luís. A proposta é uma especialização com viés teórico e prático, onde os professores possam compreender a dinâmica dos dois campos e desenvolver habilidades com o uso de linguagens e tecnologias que envolvem cinema, memes, imagens, áudio, vídeo, aplicativos QR Codes, e outros

Referências

BENTHAM, J. The collected works of Jeremy Bentham: An introduction to the principles of morals and legislation. Clarendon Press, 1996.

BRAGA, G. G. C.; SOUSA, J. L. M.; FERREIRA, R. de J. S. Audiodescrição aplicada na disciplina educação e tecnologia do curso de comunicação social – rádio e televisão – UFMA. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL E NACIONAL DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO, 3, São Luís. Anais [...]. São Luís: EDUFMA, 2018. pp. 403- 407

Disponível em:

https://lccp.ufra.edu.br/images/doc/Anais_Tecnologias_Digitais_na_Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 20 out. 2021.

BUCKINGHAM, D. Media education goes digital: an introduction, learning, media and technology, London, v. 32, n. 2, p. 111-119, 2007. DOI: 10.1080/17439880701343006. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17439880701343006>. Acesso em: 20 jan. 2022.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7/2010, de 14 de dezembro de 2010. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 34, 15 dez. 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf. Acesso em: 14 set. 2022.

FERRARETTO, L. A. Rádio: o veículo, a história e a técnica. 2. ed. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2001.

MCLUHAN, M. Os meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo: Cultrix, 1969.

MILL, J. Essay on government: In: LIVELY, R; REES, J. (eds.). Utilitarian logic and politics. Oxford, Clarendon Press, 1978.

KUBOTA, L. C. et al. Uso de tecnologias da informação e comunicação pelos jovens brasileiros. Dimensões da experiência juvenil brasileira e novos desafios às políticas públicas. Brasília: IPEA, 2016, p. 199-220.

LIMA, R. P. Um estudo das tecnologias voltado às mudanças históricas da educação. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Regional de Blumenau, Blumenau-SC, 2003.

REIS, V.; MENDES, G. M. L. De iniciantes a vanguardistas: o uso de tecnologias digitais por jovens professores. *Holos*, 2018, v.1, p. 297-316.

SANTAELA, L. Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

SARRIERA, J. C. et al. Uso do tempo livre por adolescentes de classe popular. In: *Psicologia: reflexão e crítica*, v. 20, p. 361-367, 2007.

SPIZZIRRI, R. C. P. et al. Adolescência conectada: mapeando o uso da internet em jovens internautas. *Psicologia Argumento*, Curitiba, v. 30, n. 69, p. 327-335, abr./jun. 2012. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/psi-52982>. Acesso em: 20 maio 2023