

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JEFFERSON WILLIAM SILVA DE CARVALHO

**OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM: FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS
PARA ALÉM DO LIVRO DIDÁTICO**

CURITIBA

2017

JEFFERSON WILLIAM SILVA DE CARVALHO

**OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM: FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS
PARA ALÉM DO LIVRO DIDÁTICO**

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Mídias Integradas na Educação em 2017, do Setor de Educação Tecnológica, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Jaime Wojciechowski

CURITIBA

2017

Objetos Digitais de Aprendizagem: ferramentas pedagógicas para além do livro didático

Jefferson William Silva de Carvalho

RESUMO

O presente artigo busca questionar o uso dos objetos digitais de aprendizagem (ODA) como ferramentas pedagógicas para além do livro didático distribuído pela Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Trata-se de reconhecer o uso de novas tecnologias dentro da sala de aula e como buscar caminhos possíveis a utilização de recursos multimídias, desde exploração de novas ferramentas tecnológicas até a formação adequada dos educadores. Através de entrevista com professores, busca-se traçar o perfil desse educador que já proporciona um trabalho com objetos digitais aos seus alunos até àqueles que apresentam dificuldades, seja por falta de domínio ou burocracias que acabam desestimulando o profissional a buscar novos meios de utilizar tecnologia na sala de aula para além do livro didático e de outros recursos tidos como tradicionais.

Palavras-chave: Objetos digitais de aprendizagem, livro didático, recurso multimídia

1 INTRODUÇÃO

Muito vem sendo discutido no âmbito acadêmico sobre a educação do futuro e com a chegada da internet e o avanço gradativamente rápido das novas tecnologias de informação. É evidente que todos os reflexos da sociedade atingem a sala de aula e a maneira como lidamos com o conhecimento. A proposta deste trabalho surge a partir de uma observação no cotidiano escolar: a necessidade de utilização de objetos digitais de aprendizagem por diferentes mídias e novas tecnologias. A ideia principal deste artigo é analisar como

diferentes mídias podem ser utilizadas em sala de aula atreladas ao uso do livro didático, que ainda é um material muito importante e presente nas escolas brasileiras e que são distribuídos pelo MEC (Ministério da Educação) através do Programa Nacional do Livro Didático.

Como professores, nossa meta é ampliar as condições de circulação social de nossos alunos, permitindo que eles desenvolvam as habilidades necessárias para a construção de conhecimentos e modos de compartilhar informações privilegiadas pela sociedade atual. Nosso trabalho amplia as possibilidades de aceitação e participação de nossos alunos em diferentes tipos de comunidades que dominam e pressupõem domínio de perspectivas, de determinados conteúdos e de discursos que construímos com nossos alunos. (BRAGA, 2016, p. 9).

O PNLD distribuí há cada quatro anos os livros didáticos para todo país. Uma novidade recente, devido à demanda e tentativa de incluir o uso de novas mídias na sala de aula, é que atualmente os livros didáticos acompanham um CD com diversos objetos digitais de aprendizagem. Este material é mais focado nos livros das disciplinas de Arte e Língua Inglesa, pois são áreas em que os recursos de diferentes mídias se fazem necessário para a eficiência da aula e para o desenvolvimento de competências e habilidade que sejam significativas para a vida do educando. O material de língua inglesa é acompanhado de recursos auditivos como músicas e diálogos gravados apresentando conversações e situações contextualizadas para o ensino de língua estrangeira. Em Artes, os materiais são mais enriquecidos, apresentando além de recursos audiovisuais como músicas, sons de instrumentos, vídeos, fotografias, imagens e textos.

Muito desse material rico que é distribuído nas escolas públicas do país não é utilizado com frequência e eficiência. Nota-se que a falta de estratégias, formação dos professores e outros recursos pedagógicos essenciais são grandes dificultadores na hora de explorar esse tipo de material em sala de aula. Esse artigo traz a proposta de analisar mais de perto os motivos e as dificuldades encontradas pelos educadores na hora de utilizar objetos digitais de aprendizagem de forma eficiente e propor estratégias pedagógicas para que esse material seja aproveitado da melhor maneira possível com os discentes.

Para a realização desse estudo, será considerado o cotidiano escolar de uma escola pública estadual de São Paulo, rede onde atuo como professor de

Ensino Fundamental II e Médio. Num primeiro momento faz-se necessário fazer um levantamento dos materiais disponíveis na unidade escolar para análise e estruturação da pesquisa. É importante perceber como professores e alunos utilizam o material didático para que somente depois possa ser proposto uma intervenção e orientação para um trabalho com estes recursos de forma mais adequada com a proposta curricular do Estado de São Paulo.

O centro e a periferia das manifestações mais autênticas e legítimas da juventude hoje se espelham na cultura de mídias, em arranjos sociais construídos nas redes sociais virtuais, na mobilidade da comunicação, na diversão como meio de aprendizagem. Contudo, diferentemente do mundo real fora da escola, o mundo real da escola aliena dos jovens os artefatos e atividades da cultura digital da qual são nativos. (MEIRA, 2014, p. 7).

Nessa proposta inicial, a ideia é explorar as mídias mais comuns que acompanham os conteúdos dos CD's dos livros didáticos: faixas de áudio, vídeos e slides. Na disciplina de Língua Inglesa, por exemplo, quais benefícios desses recursos para desenvolver habilidades de *listening*, *reading* e *speaking*? A proposta da pesquisa é que seja feita em sala de aula, em acompanhamento com a prática docente. Alunos e professores são os atores centrais de todo o processo de pesquisa.

Em educação, os processos de inovação deveriam estar vinculados principalmente à criação de ambientes que incentivem à criatividade, a imaginação, a experimentação, a exploração engajada e desejante, capazes de capturar a atenção e o imaginário de alunos e professores. (MEIRA, 2014, p. 8).

Ao final do trabalho proposto será necessário buscar meios para estimular o uso de objetos digitais de aprendizagem e proporcionar a familiarização do educador com as diversas mídias presentes nos CD's que acompanham os livros didáticos distribuídos pelo PNLD. Incentivar a inserção de diferentes mídias na aula, como forma de ampliar as experiências pedagógicas dos alunos, que devem ir além da mídia impressa.

[...] a imensa quantidade de informação e recursos disponíveis na rede permite ao usuário selecionar a informação que mais se ajusta aos seus interesses e necessidades, o que favorece a autorregulação e o controle da própria aprendizagem. É o aprendiz quem decide o quê, como e quando aprender. (POZO; ALDAMA, 2014, p. 11).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS PARA ENSINAR NO SÉCULO XXI

É perceptível todas estas mudanças tecnológicas que vem acontecendo em nossa sociedade. Toda essa revolução na área de tecnologia tem impactado a escola e principalmente o trabalho desenvolvido em sala de aula. A escola ainda está impregnada por vícios de um projeto que fora idealizado no século XIX e este modelo ainda perdura na educação pública em vários cantos de nosso país. Acredito que este é um discurso comum na fala de vários profissionais de educação, a teoria de que a escola deve acompanhar o crescimento tecnológico da sociedade e que os educandos devem aprender num ambiente que seja estimulante tendo as tecnologias da informação (TIC's) como ferramentas de mediação entre professor, aluno e conhecimento.

Organizar e dirigir situações de aprendizagem é manter um espaço justo para tais procedimentos. É, sobretudo, despende energia e tempo e dispor das competências profissionais necessárias para imaginar e criar outros tipos de situações de aprendizagem, que as didáticas contemporâneas encaram como *situações amplas, abertas, carregadas de sentido e de regulação*, as quais requerem um método de pesquisa, de identificação e de resolução de problemas. (PERRENOUD, 2000, p. 25 e 26).

Na prática, é perceptível observarmos que tudo isso não funciona, pelo menos nas maiorias das escolas públicas brasileiras. Tendo como base as escolas estaduais do Estado de São Paulo, é possível afirmar de forma empírica que todo esse discurso que idealizamos sobre a educação do futuro é algo que está caminhando lentamente. Não que tudo esteja perdido ou que devemos desacreditar dessa ideia, existem escolas com educadores bem preparados que já dominam o uso das TIC's em sala de aula proporcionando aos discentes um trabalho de qualidade e integrando diferentes mídias com foco na aprendizagem significativa.

Uma das competências fundamentais que cabe ao educador, antes de planejar suas aulas e seu programa de conteúdos é identificar o seu público alvo, o tipo de educando para que ele projetará um trabalho pedagógico. Seria incoerente, em pleno Século XXI, organizar um programa de atividades ultrapassadas e que não dialoga com os educandos a que chamamos de Nativos

Digitais. Esse é o público a qual o educador do Século XXI deve pensar ao construir um percurso pedagógico: o aluno nativo digital que se expressa numa época onde ele está permeado por diversas mídias.

As mídias são suportes para transmissão de informações e mensagens e está muito presente no cotidiano social e escolar a qual estamos inseridos. Com o avanço das tecnologias, a área das mídias foi de expandindo e ramificando, criando inúmeras possibilidades, inclusive na área de educação. Quando pensamos na educação moderna voltada para o futuro, logo associamos essa educação sendo mediada por novas tecnologias.

O uso generalizado da palavra mídia é recente nas pesquisas em Comunicação no Brasil. A partir da década de 90 é que começou a ser amplamente empregada. Em muitas das publicações especializadas, porém, mídia é utilizada no mesmo sentido de imprensa, grande imprensa, jornalismo, meio de comunicação, veículo. Às vezes, é citada no plural, mídias, num esquecimento - deliberado ou não - de sua origem latina como plural de medium (meio). (GUAZINA, 2007, p. 49).

A utilização de diferentes mídias como internet, jornal impresso, televisão, filmes, séries, rádio, *podcasts*, vídeos, *blogs*, redes sociais, livros, etc são apenas alguns dos recursos que os nativos digitais utilizam em seu cotidiano para consumir conteúdo, aprender e socializar com sua comunidade.

Segundo Palfrey e Grasser no livro “Nascidos da Era Digital: Entendo a primeira geração de Nativos Digitais”, pode-se considerar como um nativo digital:

Uma pessoa nascida na era digital (depois de 1980), que tem acesso às tecnologias digitais da rede e a grandes habilidades e conhecimentos de computação. Os Nativos Digitais compartilham uma cultura global comum que não é rigidamente definida pela idade, mas por alguns atributos e experiências relacionadas a como eles interagem com as tecnologias da informação, com a própria informação, um com o outro e com outras pessoas e instituições. (PALFREY E GRASSER, 2001, p. 324).

O mais importante que devemos destacar é que os jovens nativos digitais que estão nas salas de aula atualmente, são educandos que vivem numa sociedade conectada à internet e eles levam essa cultura para dentro da sala de aula. Ao encontrarmos na sala de aula esse novo aluno, que é multimodal não sabemos lidar ou quais estratégias utilizar para poder atingir esse educando e proporcionar a todos eles uma educação de qualidade e garantir a aprendizagem.

Um dos maiores desafios atuais é descobrir como os jovens estão aprendendo em uma era digital avançada, como a qual vivemos hoje. Antigamente a escola era uma instituição majoritária quando se tratava de ensinar crianças e adolescentes, os educadores eram os detentores do conhecimento e eram inquestionáveis. Hoje a escola perde essa majoritariedade e deve reconhecer que com o auxílio da internet os jovens estão aprendendo em outros ambientes que não são formais como a escola ou outras instituições de ensino. O ato de aprender e a busca pelo conhecimento já transcendeu os muros da escola, é globalizada e pode ser alcançada por todos através de alguns cliques. Se o aluno nativo digital quiser saber como é a cultura da China, ele não precisa mais esperar que o professor trate desse tema em sala de aula. Basta alguns cliques para que ele tenha acesso a todo o conteúdo que achar interessante e relevante. A ideia hoje é que além de encontrar com facilidade todo tipo de conteúdo, o educando possa compartilhar com sua comunidade e construir novos conhecimentos a partir daquilo que foi seu ponto de partida inicial. É inquestionável que a maneira como se aprende hoje é diversificada e não menos importante em relação as formas de aprendizado do passado, vistas como tradicionais. E a maneira tradicional também é um recurso importante que não deve ser descartado ou substituído por novas tecnologias. Muitas disciplinas ainda exigem do professor e aluno uma maneira mais tradicional de aplicação e aprendizagem do conteúdo. Vale ressaltar que a utilização de recursos tecnológicos e outras mídias não deve ser substituído pela forma tradicional. Acredito que é possível uma coexistência desses dois modelos e destes recursos e é importante pensar um trabalho pedagógico que seja significativo na questão da aprendizagem de determinados conteúdos. A tecnologia não é conteúdo, são apenas ferramentas que auxiliarão os educandos a atingirem seus objetivos de forma mais facilitada. O educador deve ter essa consciência, de que nada irá substituir um bom currículo escolar. As ferramentas tecnológicas devem sim ser inseridas e utilizadas de forma eficiente, devem ser instrumentos que proporcionem aos alunos a criar, aprender, compartilhar, ler, selecionar, produzir novos conhecimentos e estimular o trabalho e aprendizado em equipe.

As escolas devem usar as tecnologias digitais para encorajar a aprendizagem em equipe. A escola do futuro colocará os alunos em ambiente com apoios digitais onde eles poderão trabalhar, e aprender, em

equipe. Os Nativos Digitais estão o tempo todo provando que criam comunidades *online* em torno de ideias, boas e ruins. Segundo indicam as pesquisas, a interação e o sentido de comunidade são as principais solicitações desses nascidos digitais quando se trata de aprendizagem *online*. (PALFREY E GRASSER, 2001, p. 278).

2.2 O LIVRO DIDÁTICO COMO FERRAMENTA DE ENSINO – PNLD

Para (PIMENTEL, 2002, p. 117) “Conhecer o instrumento de trabalho e as possibilidades que ele oferece é essencial, mas ir além da mera aplicação dessas possibilidades é fundamental.” O livro didático, tem sido por muitos anos a principal ferramenta pedagógica utilizada nas salas de aula. Marisa Lajolo define o livro didático como:

[...] instrumento específico e importantíssimo de ensino e aprendizagem formal. Muito embora não seja o único material de que professores e alunos vão valer-se no processo de ensino e aprendizagem, ele pode ser decisivo para a qualidade do aprendizado resultante das atividades escolares. (LAJOLO, 1996, p. 4).

Através no PNLD – Programa Nacional do Livro Didático – diversos livros didáticos são distribuídos nas escolas pública do país. A cada três anos, educadores e coordenadores pedagógicos fazem análise de diferentes materiais que são encaminhados pelas grandes editoras para escolherem uma espécie de livro ideal para ser utilizados pelos educandos por três anos consecutivos.

O programa é executado em ciclos trienais alternados. Assim, a cada ano o MEC adquire e distribui livros para todos os alunos de um segmento, que pode ser: anos iniciais do ensino fundamental, anos finais do ensino fundamental ou ensino médio. À exceção dos livros consumíveis, os livros distribuídos deverão ser conservados e devolvidos para utilização por outros alunos por um período de três anos. (MEC, 2017, não paginado).

Pensamos tanto em direcionar a educação para um modelo idealizado de educação no século XXI e ainda estamos presos num sistema que rege o livro didático como principal ferramenta pedagógica. Até que ponto devemos fazer uso dessa ferramenta e quais são as formas de uso mais adequadas para estudantes que convivem diretamente com diferentes tecnologias? São alguns dos questionamentos a qual nos deparamos no cotidiano escolar.

Levando em consideração essa problemática, do livro didático impresso inserido numa sociedade digital, é que o MEC disponibiliza nos editais de inscrições de obras didáticas, a possibilidade de agregar objetos digitais de aprendizagem que acompanhariam os livros didáticos através de um CD ou DVD.

Além disso, também em 2012, pela primeira vez, as editoras puderam inscrever no âmbito do PNLD 2014, objetos educacionais digitais complementares aos livros impressos. Esse novo material multimídia, que inclui jogos educativos, simuladores e infográficos animados, será enviado para as escolas em DVD para utilização pelos alunos dos anos finais do ensino fundamental no ano letivo de 2014. O DVD é um recurso adicional para as escolas que ainda não têm internet. Os novos livros didáticos trarão também endereços on-line para que os estudantes tenham acesso ao material multimídia, complemento o assunto estudado, além de tornar as aulas mais modernas e interessantes (FNDE, 2017, não paginado).

Atualmente os livros didáticos oferecidos pelo PNLD, acompanham um CD ou DVD com um material denominado “Objetos Digitais de Aprendizagem”. É bastante comum que este material complementar acompanhe os livros das disciplinas de Língua Inglesa e Artes, pois são áreas que necessitam de recursos específicos para a exploração e integração de diferentes mídias, mas não está restrito apenas a estas disciplinas. Para Marisa Lajolo (1996), “a expectativa do livro didático é que, a partir dos textos informativos, das ilustrações, diagramas, e tabelas, seja possível a resolução de exercícios e atividades cuja realização deve favorecer a aprendizagem”. E complementando a fala da autora, é possível afirmarmos que com a disponibilidade de objetos digitais de aprendizagem nos livros atuais do PNLD, o educador terá recursos que irão além dos textos, imagens e gráficos presentes no livro didático. O educador poderá construir seu programa de ensino visando alcançar seu aluno nativo digital e explorar junto com eles os novos recursos digitais que irão auxiliar e complementar os conteúdos disponíveis no livro didático.

Uma tal estrutura permitirá usos mais interativos do livro, montado, por assim dizer, a partir de necessidades específicas de certas classes e turmas, favorecendo mais a teoria ou mais os exercícios, menos uma linguagem ou mais uma a outra, decisões estas que abrem um grande espaço para a interlocução que o professor estabelece com o material escolar de que se vale. (LAJOLO, 1996, p. 9).

Uma questão bastante curiosa, mesmo com todos os benefícios citados acima, sobre as escolas que recebem este material é que raramente estes

recursos midiáticos são utilizados. Inclusive o próprio livro didático é deixado de lado por professores e alunos, pois tantos os educandos quanto seus pais reclamam que seus filhos carregam muito peso na hora de ir à escola. É muito comum hoje, nas escolas Estaduais de São Paulo, que no início do ano letivo todos os alunos recebam os livros didáticos. No Ensino Fundamental II são cerca de sete livros para cada aluno e no Ensino Médio onze livros. Ao receber o material muitos alunos não valorizam estes recursos e não enxergam sua real importância, já que o acesso à internet em casa ou na escola torna-se mais acessível para pesquisas. Muitos pais reclamam dos pesos dos livros didáticos e muitas vezes as escolas recolhem o material.

2.3 OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

Com o surgimento das TIC's, surgem também os objetos digitais de aprendizagem que são recursos que exploram diferentes mídias. São materiais bastante comuns e de fácil acesso nos dias atuais, mas que ainda são pouco utilizados ou mal compreendidos por educadores e alunos. É necessário pensar o uso dessas ferramentas como recursos poderosos para o aprimoramento de competências e habilidades dos educandos. São recursos que se aproximam da relação tecnológica que os discentes vivenciam fora da escola. Por serem intuitivas e circular em plataformas que os alunos gostam e estão acostumados a circular, faz com que o conteúdo da aula a ser ensinado seja mais fluido e interessante. Para Perrenoud (2000, p 125), a escola não pode ignorar o que se passa no mundo e na sociedade e que um trabalho pautado nas novas tecnologias da informação e comunicação transforma o modo de trabalho e o tipo de aluno que queremos formar.

Atualmente é possível encontrar esse tipo de material em diferentes websites e também nos livros didáticos que são distribuídos pelo PNLD. Há a necessidade de os educadores explorarem a capacidade desses recursos em sala de aula e colocá-los mais em evidência, já que pensamos tanto numa educação inclusiva e voltada para o interesse do aluno.

2.4 DIFICULDADES NO USO DE DIFERENTES MÍDIAS NA SALA DE AULA

Por muitos anos, o foco pedagógico nas ferramentas de ensino estava centrado no próprio professor, no quadro negro e no livro didático. A posição do educador como único detentor do conhecimento também influenciou bastante a continuar alimentando esse modelo tradicional de educação. Muitas das dificuldades pedagógicas em se implantar algo novo e permitir uma nova reflexão do papel do educador como mediador vem desse modelo tradicional que ainda é bastante enraizado. Esse pensamento dificulda bastante a inserção de diferentes metodologias e ferramentas pedagógicas que estimulem a exploração e criação de diferentes mídias na sala de aula. Antes de propor o uso destes recursos é importante que o educador repense sua função no processo de ensino e aprendizagem e como a utilização dos recursos pedagógicos como as TIC's e mídias integradas podem auxiliar no objetivo principal da sala de aula: o conhecimento do aluno.

Se fosse preciso iniciar seriamente os alunos na informática, o caminho mais interessante seria inseri-la completamente nas diversas atividades intelectuais cujo domínio é visado, particularmente cada vez que as TIC liberam das tarefas longas e fastidiosas que desestimulam os alunos, tornando mais visíveis os procedimentos de tratamento ou as estruturas conceituais, ou permitindo que os alunos cooperem e compartilhem recursos. (PERRENOUD, 2000, p. 129).

Além dessa questão a ser refletida, não se pode deixar de apresentar outro fator que dificulta a inserção de novas TIC's dentro da escola. A falta de recursos, seja humano ou físico é um grande desafio que as escolas públicas enfrentam diariamente. Muitas vezes não possuem recursos mínimos para a elaboração das aulas. E pensar um trabalho com mídias integradas nessas escolas se torna um desafio desestimulante para o educador.

3. METODOLOGIA

Para a realização da pesquisa e construção do artigo sobre o uso de objetos digitais de aprendizagem na sala de aula, foi feita uma pesquisa qualitativa com educadores da rede pública estadual e das redes públicas municipais com a intenção de colher informações que confirmem a hipótese apresentada de que os educadores não desenvolvem, em sua prática pedagógica, um trabalho efetivo e adequado com os objetos digitais de

aprendizagem numa perspectiva que vá além do livro didático e de outros materiais tidos como tradicionais para o modelo de ensino que se espera atingir nos dias atuais.

A ideia da pesquisa foi apresentar resultados através de percepções, práticas, conhecimento e dificuldades que os professores das redes públicas de São Paulo encontram na hora de pensar, planejar e realizar uma aula que utilize de recursos multimodais. O foco de toda aula sempre será o aluno e o público alvo dessa nossa aula deve e muito ser considerado na elaboração de planos de ensino, planos de aulas e projetos. O aluno multimídia não é aquele aluno tradicional que senta e fica ouvindo o professor e tomando notas. As necessidades atuais são outras, interatividade se faz obrigatório quando pensamos nesse novo aluno que estamos recebendo nas salas de aula.

A pesquisa foi focada e baseada no cotidiano escolar de professores de escolas públicas estaduais e municipais de São Paulo, através de análise e relatos de educadores das diferentes disciplinas que compõe o currículo e seus segmentos educacionais. A ideia é pensar num grupo de educadores que atuem dentro da cidade e estado de São Paulo para que se possa analisar diferentes perfis de educadores em diferentes redes de ensino. É perceptível que em algumas redes de ensino existem mais recursos e possibilidades de trabalho, assim como formação continuada aos educadores para o manuseio de recursos multimídias e também para a ampliação de sua formação teórica. Todos estes fatores refletem na aula que o professor prepara, ele necessita de outros recursos além dos materiais e equipamentos para pode pensar, criar, refletir e desenvolver sua aula de forma que seja efetiva para atender as necessidades dos educandos.

Através dessa visão geral dos educadores que responderam à pesquisa, foi possível perceber as fragilidades da educação paulista e paulistana. Será um recorte de um problema da educação a nível nacional e até mesmo global. É importante também, que o próprio educador perceba suas fragilidades para que possa aperfeiçoar e conhecer novas teóricas e proporcionar uma autorreflexão de sua prática pedagógica. Essa é uma tarefa inerente a função do educador, que

deve ser feita constantemente através das avaliações com seus alunos e de uma autoavaliação do seu trabalho como profissional da educação.

A pesquisa foi respondida por 30 educadores e foi elaborada com dez questões através da plataforma digital “Google Forms”. O público alvo dessa pesquisa foram educadores de escolas estaduais e municipais de São Paulo e arredores, que tenham acesso à internet e que compartilhem um pouco de sua experiência com os objetos digitais de aprendizagem. O link da pesquisa irá ser distribuído aleatoriamente em grupos específicos de educadores para que seja possível atingir educadores de diferentes idades, segmentos e disciplinas. Essa amplitude do público alvo garantirá traçar um perfil do profissional de educação que melhor utiliza estes recursos e daquele que não utiliza ou apresenta dificuldades no manuseio dos equipamentos multimídias.

Os professores da rede pública municipal de São Paulo, principalmente os que atuam no Ensino Fundamental II, possuem maior facilidade para lidar com o computador, os objetos digitais de aprendizagem e a internet. Possuem maior engajamento em se aproximar do universo do aluno multimídia, pois percebe que é necessário uma readequação das disciplinas, através de diferentes tecnologias de informação, para apresentar e desenvolver os conteúdos de suas disciplinas com seus alunos. Muitos professores, hoje em dia, já possuem acesso à internet em suas residências e boa parte conseguem ter acesso pela escola. Através desse acesso buscam se aprimorar e conhecer novas ferramentas que possam facilitar e incrementar no conteúdo das aulas.

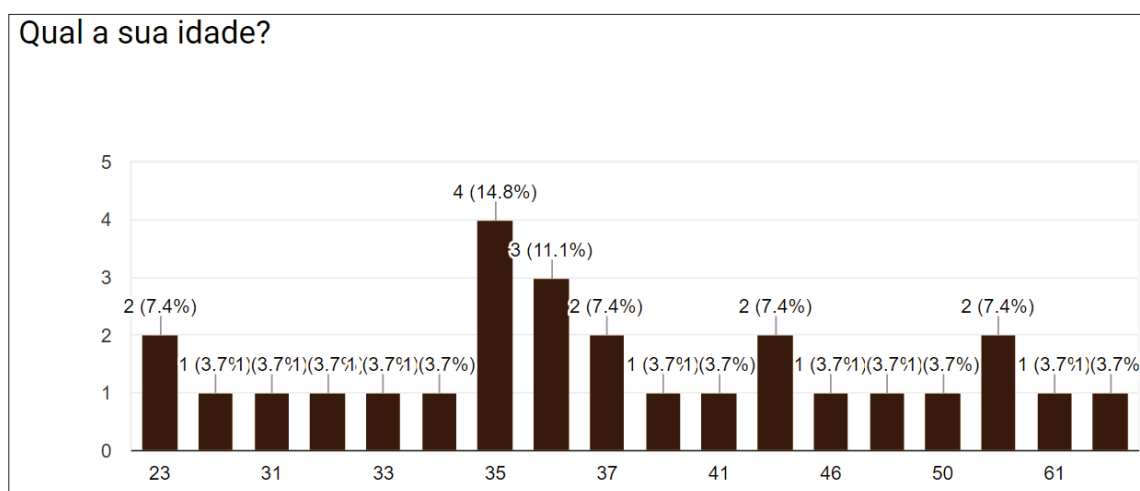
4. ANÁLISE DOS DADOS

Foram 30 educadores pesquisados que responderam à pesquisa de forma voluntária através de um link que fora encaminhado por redes sociais. Primeiramente foi feito um convite informando o objetivo, para que o professor percebesse a importância de compartilhar suas informações e opiniões a respeito do uso de tecnologia em sala de aula. As questões, em sua maioria foram fechadas, com caixas seletivas para que o participante pudesse marcar uma ou mais opções, que se encaixassem no seu perfil de educador.

4.1 QUESTÃO 1

A questão 01, foi proposta como aberta para que o participante pudesse ou não se identificar e colocar sua idade. A idade foi solicitada para que pudesse facilitar na hora de traçar o perfil desse educador. Percebe-se através do gráfico que os participantes possuem idades entre 23 a 61 anos de idade o que permite analisar inúmeros perfis de educadores que lecionam nas escolas públicas municipais e estaduais de São Paulo. Mostra que desde os profissionais que entraram recentemente na educação e possuem uma idade mais nova, até os educadores com idade mais madura, percebem a grande importância do uso da tecnologia dentro da sala de aula. É possível analisar no gráfico abaixo que as idades dos educadores foram bastante diversificadas, sendo que participantes com idades entre 35 e 37 anos foram a maioria. Muitas vezes, atrelamos ao educador mais jovem maior facilidade no uso das ferramentas tecnológicas e ao profissional mais maduro com idade mais avançada, atribuímos o significado de ser um profissional tradicional que apresenta dificuldades no manuseio de ferramentas de tecnologia. Em parte, pode-se considerar essa teoria como verdadeira, mas é possível analisar que muitos educadores experientes e tradicionais já entendem a urgente necessidade de repensar a educação através da tecnologia e cada vez mais esses profissionais tem buscado seu desenvolvimento e aprimoramento. É perceptível que não é a grande maioria que segue nessa linha de pensamento, mais já estamos dando passos mais largos em direção a educação do futuro.

GRÁFICO 1 – IDADE DOS EDUCADORES PARTICIPANTES

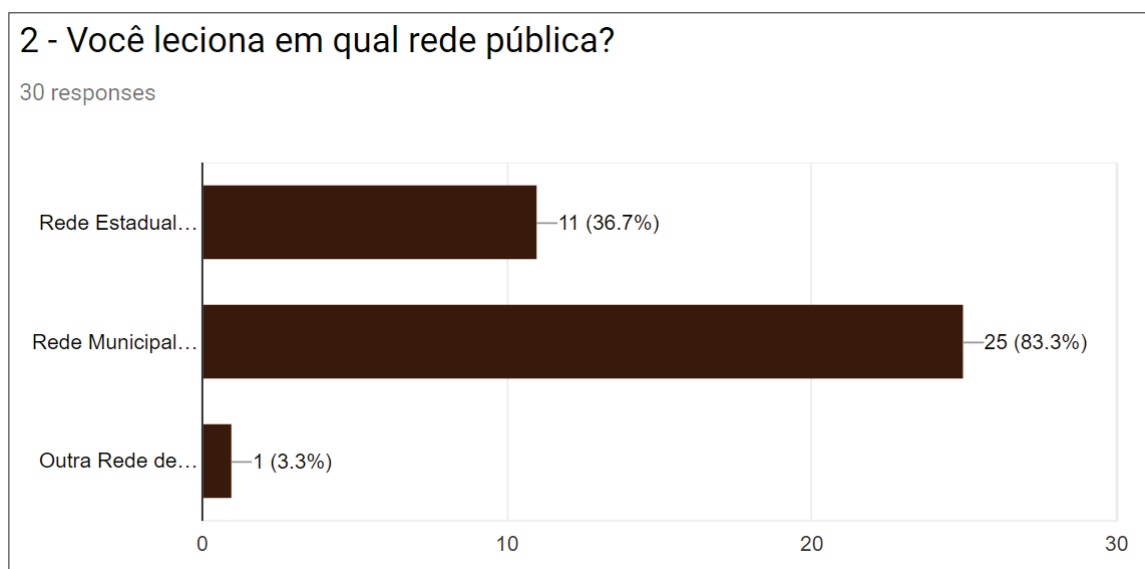


FONTE: o autor (2017).

4.2 QUESTÃO 2

O público alvo da pesquisa fora os educadores das escolas públicas estaduais e municipais de São Paulo e municípios arredores. Dos profissionais que responderam à pesquisa, muitos trabalham em mais de uma rede pública, possuindo, geralmente, um cargo em escola estadual e outro em escola municipal. Mas essa configuração muda também, podendo apresentar educadores que possuem um ou dois cargos em uma única rede de ensino. Observando o gráfico 2 abaixo podemos definir que a maioria dos professores atuam na rede municipal de São Paulo e em segundo lugar vem os educadores que trabalham na rede estadual. Em outras redes de ensino apenas 1 profissional. A partir daqui já conseguimos perceber a idade e a rede em que o profissional a qual iremos analisar atuam.

GRÁFICO 2 – REDE PÚBLICA EM QUE O EDUCADOR ATUA



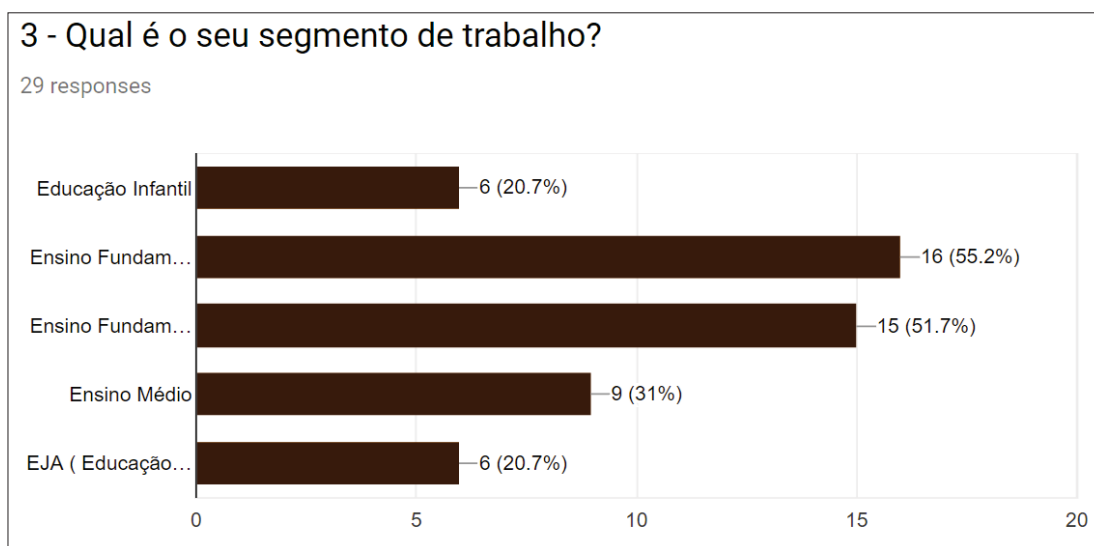
FONTE: o autor (2017).

4.3 QUESTÃO 3

Nessa questão o objetivo é saber em qual segmento os educadores trabalham: Educação Infantil, compreendendo profissionais que atuem em creches e pré-escolas, Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II, Ensino Médio e EJA (Educação de Jovens e Adultos). Essa modalidade de pergunta também foi apresentada com caixas de seleções, onde o educador poderia

marcar mais de uma opção, já que atuar em diversos segmentos é algo muito comum na realidade dos professores da rede estadual e municipal de São Paulo. Profissionais que atuam no Ensino Fundamental I são a maioria dos entrevistados, seguido por educadores do Ensino Fundamental II, Ensino Médio. Já nos segmentos de Educação Infantil e EJA foram apresentadas as mesmas proporções, ambos com 6%.

GRÁFICO 3 – SEGMENTO EDUCACIONAL EM QUE ATUA



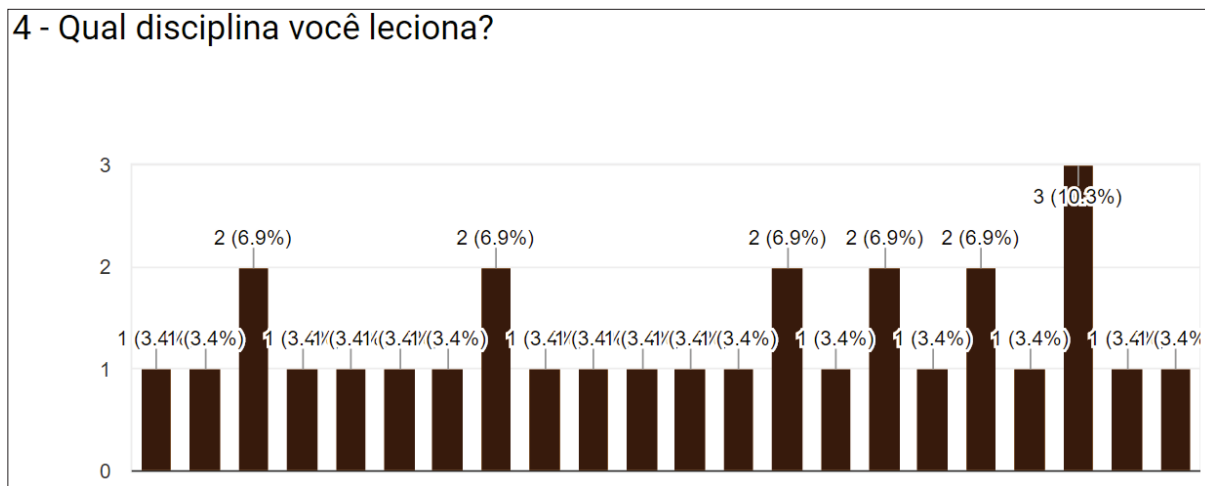
FONTE: o autor (2017).

4.4 QUESTÃO 4

Nessa questão o objetivo é saber em qual a disciplina do educador dentro do segmento que ele atua. Foi apresentado aos entrevistados em forma de pergunta aberta, para que pudessem escrever uma ou mais disciplinas em que atuam dentro das escolas. Como a questão era aberta muitos professores escreveram a nomenclatura das disciplinas de maneira diferentes. Numa análise é possível identificar que a maioria dos educadores lecionam a disciplina de Língua Inglesa (10 educadores) seguido pelos professores polivalentes ou multidisciplinares que atuam tanto na Educação Infantil quanto no Ensino Fundamental I. Os profissionais que lecionam no Ensino Fundamental I trabalham com todas as disciplinas que compõe o currículo, exceto as disciplinas de Língua Inglesa, Educação Física e Artes, pois nestas disciplinas entram professores especialistas. Na Educação Infantil os educadores trabalham dentro

dos eixos de Linguagem Oral e Escrita, Matemática, Natureza e Sociedade, Artes, Música, Educação Física.

GRÁFICO 4 – DISCIPLINAS EM QUE ATUAM

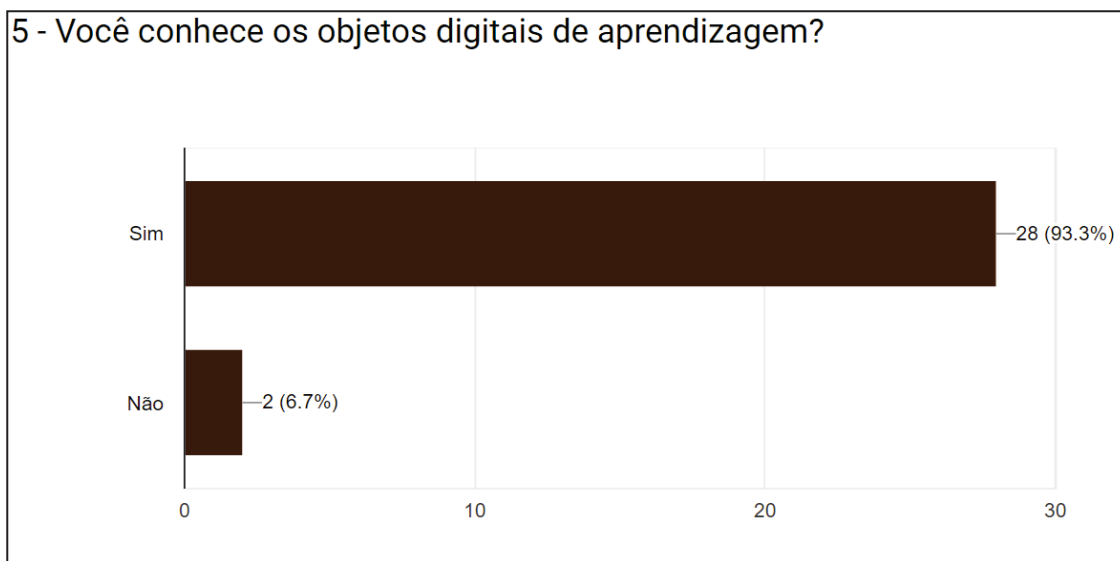


FONTE: o autor (2017).

4.5 QUESTÃO 5

Na quinta pergunta, bem objetiva, a intenção era saber se o profissional de educação, de fato, saiba o que são os objetos digitais de aprendizagem. Foi apresentada a questão fechada para que respondessem de forma bem objetiva. 93,3% dos educadores disseram conhecer as ferramentas pedagógicas e 6,7% declararam que não conhecem os ODA's (Objetos Digitais de Aprendizagem). É extremamente importante que os profissionais de educação conheçam essas ferramentas pedagógicas e saibam como utilizar estes recursos para instigar ainda mais os alunos a produzirem nos conhecimentos dentro de cada disciplina. Os ODA's quando bem aplicados proporcionam que o educando interaja diretamente com o objeto de ensino e garante com eficiência a aprendizagem, de forma integral e com equidade para todos os alunos.

GRÁFICO 5 – VOCÊ CONHECE OS OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

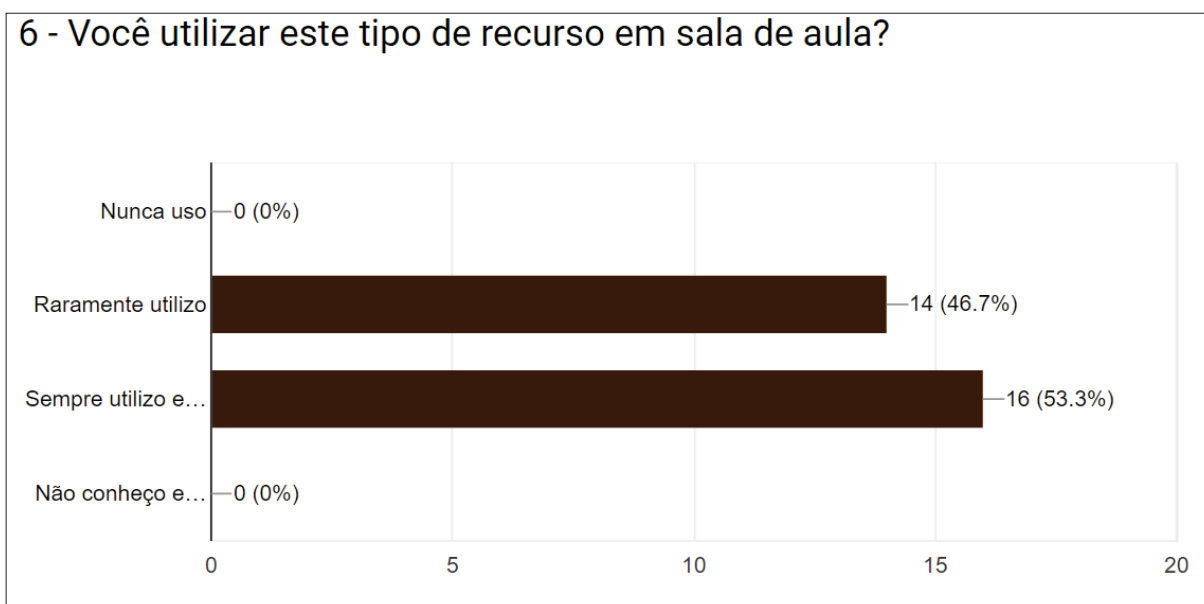


FONTE: o autor (2017).

4.6 QUESTÃO 6

Na sexta pergunta os educadores tiveram que responder uma questão fechada para dizer se utilizam ou não objetos digitais de aprendizagem em suas aulas. Dentro das quatro opções apresentadas, 53,3% dos educadores declaram utilizar recursos digitais em sala de aula e 46,7% declaram que raramente fazem uso de ferramentas tecnológicas e objetos digitais de aprendizagem em suas aulas. Ainda é um número bem alto de profissionais que não fazem o uso destes recursos. Como visto na questão acima, boa parte dos entrevistados sabem o que é um ODA, mas na hora de aplicar em sua aula, quase metade raramente aplica dentro da sala de aula. Isso nos leva a questionar quais seriam os motivos que dificultam que esses educadores levem e apresentem estes recursos para seus alunos? Pode-se pensar em duas respostas básicas que são comuns ouvirmos no cotidiano escolar: ou o professor conhece as ferramentas, mas não tem domínio e não sabe como inserir o recurso na aula ou a escola não possui equipamentos necessários para auxiliar o educador na aplicação e desenvolvimento de sua disciplina com recursos digitais.

GRÁFICO 6 – VOCÊ UTILIZA ODA EM SALA DE AULA?

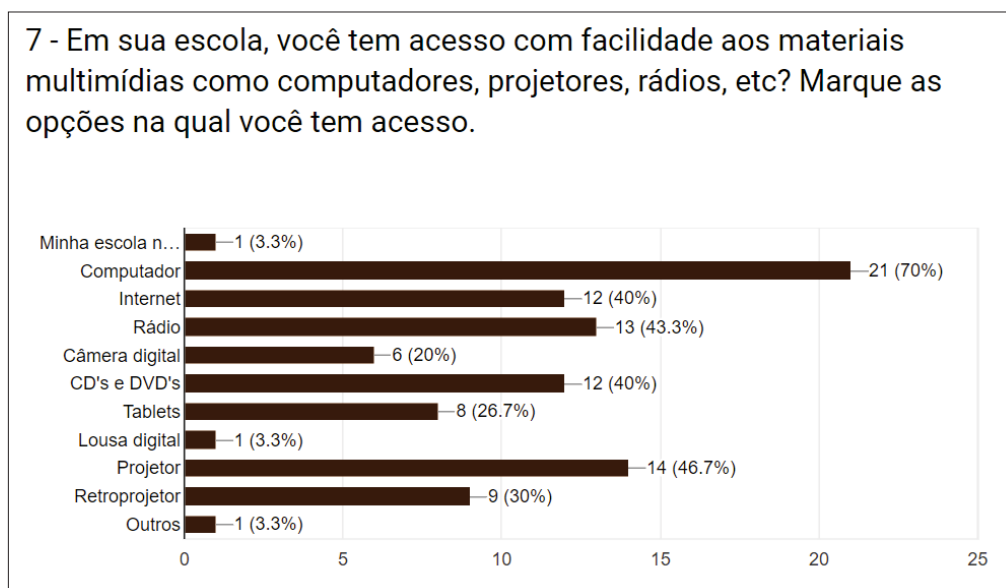


FONTE: o autor (2017).

4.7 QUESTÃO 7

Na sétima pergunta o objetivo era saber quais os materiais multimídias os professores das escolas públicas estaduais e municipais de São Paulo vem tendo acesso. Os educadores que atuam na rede estadual possuem recursos mais escassos do que os profissionais que atuam no município, onde nos últimos anos houve maior investimento. É certo que ainda não se alcançou o que deveria ser considerado adequado para ambas as redes, mas os municípios acabam possuindo maior estrutura. Esta sétima pergunta foi proposta com caixas de seleção onde os professores puderam indicar quais os materiais têm mais acesso dentro do cotidiano escolar. Existem escolas com muitos recursos e outras com pouquíssimos. Há também as escolas que não possuem recurso algum e muitas vezes o professor acaba utilizando recursos próprios para poder desenvolver sua aula.

GRÁFICO 7 – RECURSOS MULTIMÍDIA QUE A ESCOLA POSSUI



FONTE: o autor (2017).

Os recursos mais comuns e que geralmente são de fácil acesso nas escolas são os computadores (70%), projetores (46,7%), rádio (43,3%) seguidos de internet e CD's e DVD's (40%). Dentre os recursos menos disponíveis nas unidades escolares encontramos a lousa digital (1%) e outros recursos. Câmeras digitais, que são consideradas um material básico para uma escola, apenas 20% dos educadores possuem acesso. Dos entrevistados apenas (1%) não possui acesso a nenhum recurso multimídia. Levando em consideração que a maioria dos entrevistados são educadores da prefeitura de São Paulo, podemos confirmar que a rede municipal ainda é a que mais oferta e disponibiliza recursos multimídia para o trabalho educador. Na prática, o que muitos professores também acabam enfrentando é a burocracia que a escola cria para utilização destes recursos, e isso faz com que os professores desanimem em explorar os diferentes materiais multimídias com seus alunos em sala de aula.

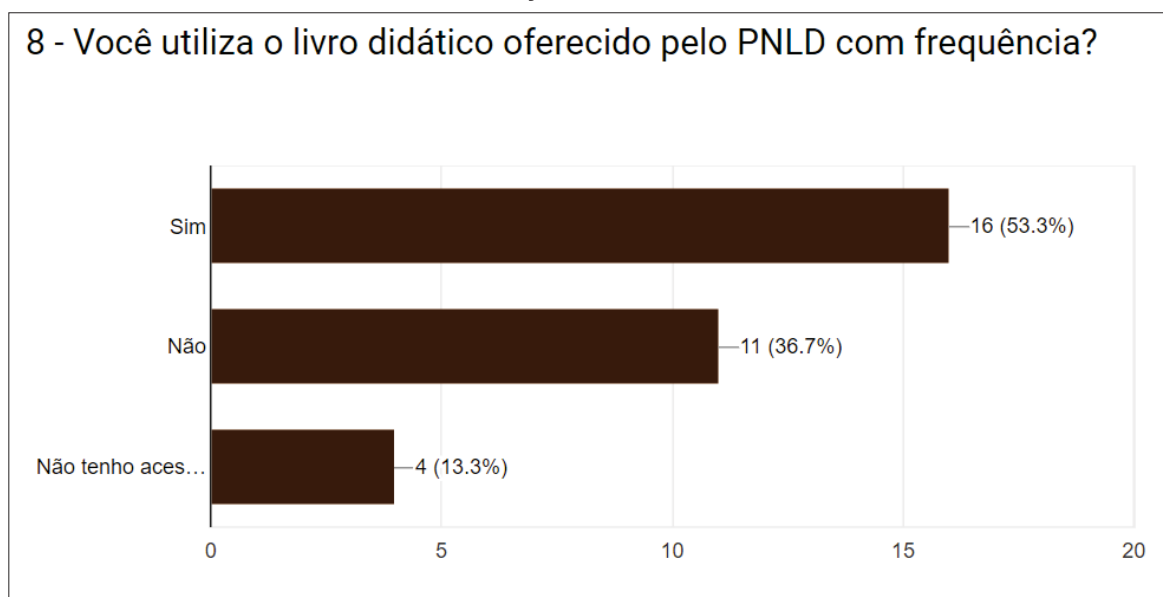
4.8 QUESTÃO 8

Na oitava pergunta o intuito era perceber se o professor vem utilizando o livro didático como material essencial e indispensável em suas aulas. Com o surgimento dos Objetos Digitais de Aprendizagem atrelado aos livros didáticos, era

de se imaginar que ambas ferramentas pedagógicas centradas no objeto de ensino seria ainda mais explorada pelos educadores. Como já foi mencionado, o livro didático é um material que remete ao ensino mais tradicional e está presente na educação brasileira já há muitos anos. Na intenção de repensar o uso do livro didático o PNLD desenvolve, atualmente, materiais que acompanhem um CD contendo ODA's que possa auxiliar o professor a expandir o conhecimento dos alunos. Para algumas disciplinas como Língua Estrangeira Moderna, ODA's chegam a ser indispensáveis pois é uma área que necessita de recursos audiovisuais para o aprendizado de um novo idioma. Em outras disciplinas, estes materiais são vistos como dispensáveis para os educadores, o que é uma visão bastante errônea.

O PNLD é um programa nacional que distribui livros didáticos para todas as escolas do país e com isso pressupomos que todos os educadores e educandos possuem acesso a este material básico. Na pesquisa 53,3% dos entrevistados declaram que utilizam este material para o desenvolvimento de sua aula, enquanto 36,7% não faz uso do material. Os últimos 13,3% declara não ter acesso aos livros do PNLD, o que chega a surpreender e a questionar por quais motivos esse educador não possui acesso a um material básico e essencial para a aprendizagem do aluno. O livro didático atual foi repensado para proporcionar que o aluno seja autor do seu processo de ensino e aprendizagem, ele proporciona um espaço de interação e dá voz aos educandos para que eles possam aprender os conteúdos da disciplina e produzirem novos conhecimentos fazendo uso dos diferentes recursos multimídias que acompanham o material e que também são de fácil acesso quando se possui um computador com internet. Até mesmo com o uso do smartphone é possível acessar os conteúdos de objetos digitais de aprendizagem para complementar e ampliar aquilo que está proposto no livro didático.

GRÁFICO 8 – UTILIZAÇÃO DO LIVRO DIDÁTICO DO PNLD

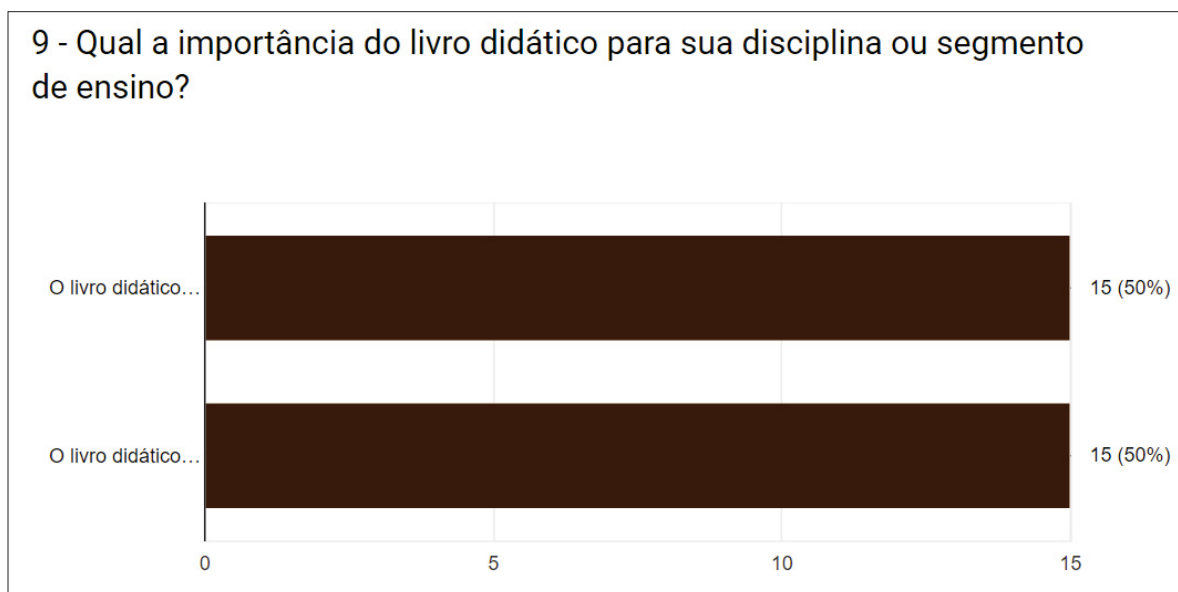


FONTE: o autor (2017).

4.9 QUESTÃO 9

Na nona pergunta, ainda sobre o livro didático, a ideia era perceber o quanto necessário o livro didático tem sido nas salas de aula, ainda nos dias atuais. Uma questão em que podemos pensar é até quanto tempo ainda este material irá durar nos programas públicos? Vivemos numa época em que vários materiais impressos estão migrando para as versões digitais. Até mesmo as revistas e jornais quase em sua maioria já se encontram nas versões digitais e as assinaturas das versões impressas já não faz mais sentido. É possível acreditar que com o livro didático o mesmo irá acontecer. O educando poderá ter um tablet com todos os livros didáticos e outros materiais, assim como acesso fácil aos aplicativos e objetos digitais de aprendizagem. O livro didático ainda se faz necessário em sala de aula, já que muitas escolas ainda não possuem outras maneiras de explorar conteúdos didáticos. E claro, o uso do livro didático tem perdido força nas escolas e salas de aula e sua importância deve ser ressignificada. Na pesquisa, vimos que 50% dos entrevistados ainda acham essencial o uso do livro do PNDL em suas aulas, enquanto outros surpreendentes 50% acha que é um material que se tornou totalmente dispensável.

GRÁFICO 9 – IMPORTÂNCIA DO LIVRO DIDÁTICO EM SUA DISCIPLINA

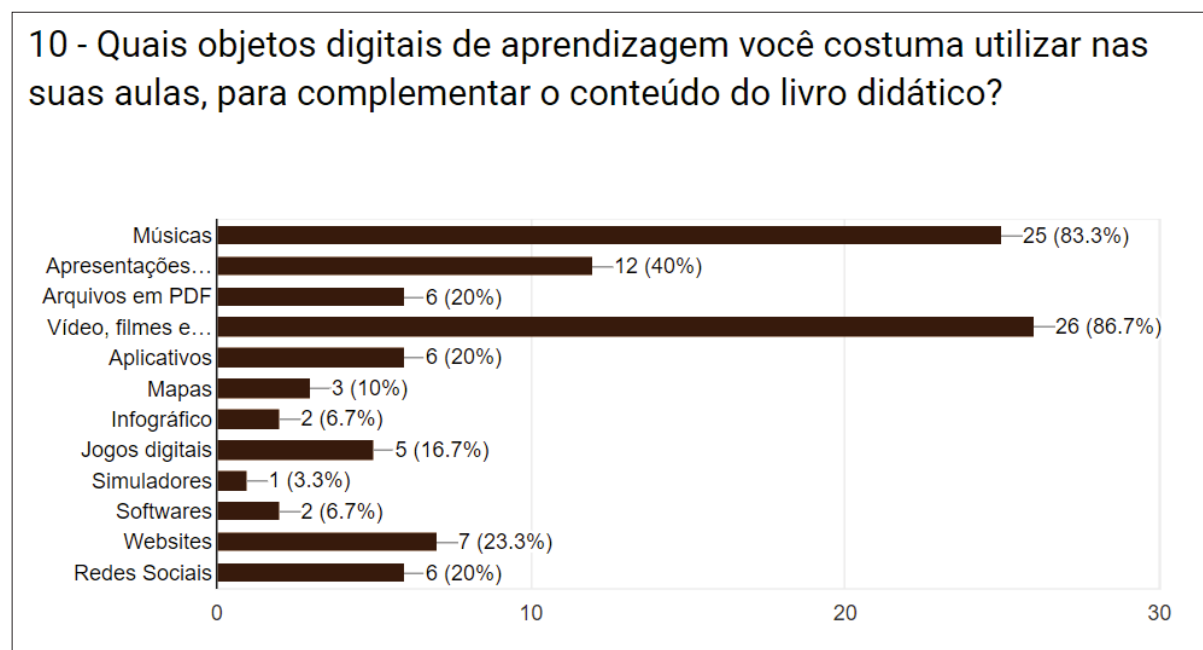


FONTE: o autor (2017).

4.9.1 QUESTÃO 10

Na décima e última questão da entrevista os entrevistados responderam sobre quais são os objetos digitais de aprendizagem que mais são presentes em suas aulas. Foi apresentada uma questão com caixas de seleção onde os educadores poderiam marcar mais de uma opção. É perceptível que, quando utilizados, são sempre os mesmos objetos digitais de aprendizagem explorado pelos educadores. Os objetos digitais mais utilizados são vídeos, filmes e videoaulas (86,7%) e músicas ou arquivos de áudio (83,3%), seguindo por apresentações em PowerPoint (40%), acesso a websites (23,3%), arquivos em PDF, aplicativos e redes sociais (20%), jogos digitais (16,7%), mapas virtuais (10%), infográficos e softwares (6,7%) e simulares virtuais (3,3%). Pode-se observar que os professores utilizam com mais constância músicas e vídeos, mas existe muitas outras possibilidades que podem e devem ser exploradas pelos educadores na hora de preparar suas aulas e integrar estes recursos digitais ao livro didático. Um exemplo disso, numa aula de matemática ou ciência, o educador pode apresentar a teoria de determinado conceito com auxílio do livro didático, ver exemplos, modelos e proporcionar uma experiência prática utilizando os objetos digitais de aprendizagem.

GRÁFICO 10 – OBJETOS DIGITAIS MAIS COMUNS PRESENTE NA SUA AULA



FONTE: o autor (2017).

Ao final das dez questões propostas pela pesquisa, foi disponibilizado uma caixa de texto para que os entrevistados pudessem deixar comentários e complementar com informações que pudessem contribuir para a pesquisa, mostrando ainda mais um pouco de sua experiência com objetos digitais de aprendizagem e tecnologia em sala de aula.

Pesquisado A - *“Todos os equipamentos são meus, a escola tem, mas o uso se torna desgastante.”*

Pesquisado B - *“Acho interessante o uso de objetos digitais, mas infelizmente nossas escolas contam com poucos ambientes equipados e poucos materiais à disposição dos professores.”*

Pesquisado C - *“Os recursos digitais precisam ser contextualizados para auxiliar no processo de ensino.”*

Pesquisado D - *“Estou numa escola em tempo integral que hoje me dá recursos que antes não tinha.”*

Pesquisado E - *“Respondi que o livro didático é essencial para minhas aulas, não porque não viva sem ele, mas é porque utilizo os textos que apresentam, pois é praticamente impossível xerocar todos os textos usados em sala de aula.”*

Pesquisado F - *“Os recursos digitais são de grande valia para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. No meu caso, os alunos estão em processo de aquisição de escrita e materiais complementares são sempre bem-vindos para auxiliar e trazer uma maior bagagem de conhecimento!”*

Pesquisado G - *“O acesso deveria ser mais fácil e a utilização discutida/praticada em horário de estudo, por exemplo.”*

Pesquisado H - *“Gostaria muito que na minha escola eu tivesse maior acesso aos instrumentos digitais, mas por diversos problemas estruturais o uso é limitado. Tenho certeza que seria um meio eficaz de contribuir para a aprendizagem dos meus alunos.”*

Pesquisado I - *“Eu gostaria de saber mais sobre as ferramentas digitais de aprendizagem, e como usá-las. Geralmente só fazemos uso do básico.”*

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização dessa pesquisa, foi possível identificar as fragilidades que os educadores encontram para aprimorar suas aulas e beneficiar a aprendizagem dos educandos. Existem pontos positivos que podem ser ainda mais ampliados e o foco são os pontos negativos que necessitam ser revistos e trabalhos com urgência. O educador já tem consciência da importância que os recursos multimídias possuem hoje na vida escolar do aluno. O aluno multimídia é aquele que busca informações de maneira rápida, que faça sentido para sua vida escolar e ele sente a necessidade de explorar ainda mais o universo em que vive, interagindo com as situações e propondo modificações. A tecnologia nos proporcionar inúmeras ferramentas capaz de permitir essa interação e construção de novos conhecimentos.

É possível perceber também que as escolas públicas municipais possuem espaços para o professor que necessita trabalhar com recursos tecnológicos e objetos digitais de aprendizagem, não é algo que seja disponível para todos ao mesmo tempo, mas com organização, capacitação, discussões e força de vontade é possível melhorar essa realidade. Cabe à escola incluir essas propostas no projeto político pedagógico e fomentar a formação dos educadores para o uso das tecnologias como recursos que vão além dos livros didáticos e de outros materiais comuns e tradicionais que são bastante característicos da escola desde o século passado.

O prédio escolar, com a estrutura arquitetônica e a forma de se organizar dentro dele, corresponde hoje a uma escola do passado, pensada para ensinar crianças e para o trabalho dos professores de outras épocas. O novo projeto de educação comunitária requer uma organização diferente, que encontre fórmulas alternativas à organização escolar tradicional. É necessária uma organização escolar não estática e participativa que possibilite uma melhor aprendizagem que rompa com o isolamento dos professores, com a estrutura de salas de aula fechadas. (IMBERNÓN, 2009, p. 9).

Mesmo com inúmeras dificuldade e desafios, com poucos recursos é possível pensar numa educação pública de qualidade e que seja possível um trabalho pedagógico voltado para as necessidades dos educandos e tendo como ferramentas a utilização de diferentes mídias integradas. A ideia principal é saber aproveitar todos os materiais disponíveis, desde os mais simples que

acompanham os livros didáticos do PNLD até recursos que estão disponíveis nos aparelhos smartphones que, hoje em dia, praticamente todos os alunos possuem acesso.

Nesse cenário, a formação do profissional de educação também precisa ser revista. A emergência da cultura digital exige um novo perfil de atuação, novas competências pedagógicas, assim como novos itinerários e política de formação. [...] Educar precisa deixar de ser dar aula, priorizando a gestão de pessoas capazes de aprender para melhor participar de uma realidade social repleta de novos desafios no estranho mundo das coisas digitais. (MONTEIRO, 2010, p. 38).

Deixar o livro didático de lado ainda não é uma possibilidade, mas é possível incrementar e ampliar os conteúdos propostos pelo livro através dos objetos digitais de aprendizagem e proporcionar maior exploração dos conteúdos em todas as disciplinas que compõe o currículo. Os ODA's não devem ficar restritos a algumas disciplinas, devem ser experimentadas por todas as áreas do conhecimento e ir muito além do livro didático disponibilizado pelo PNLD.

Os educadores estão cada vez mais no caminho certo, em busca de conhecerem novas metodologias e ferramentas tecnológicas para utilização em sala de aula. Vem buscando cada vez mais informações e cursos de formações para lidarem com as novas ferramentas. Hoje existe uma infinidade de possibilidades com o uso de tecnologia educacional em sala de aula. Sair da zona de conforto, dos recursos básicos também é importante. Buscar reforçar e conhecer novos recursos é importante para que se tenha uma gama de possibilidades na hora de elaborar um bom plano de aula.

A escola nunca pode perder o seu foco: o educando. É o aluno que nos motiva, nos desafia a buscar novos caminhos para auxiliá-los na busca pelo conhecimento. E além da busca desse conhecimento, é necessário transformar, reinventar e intervir nesse espaço, e o uso de novas tecnologias já é algo que acontece naturalmente para todos os nativos digitais. Existe um caminho possível a ser seguido e para isso escola, educadores, comunidade e aluno devem buscar alcançar seus objetivos sem perder o principal objetivo de todo esse processo: a aprendizagem do aluno e a formação de cidadãos capacitados para transformarem a sociedade e o mundo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERTOLETTI, Andréa. Tecnologia digital no ensino da arte: perspectivas e desafios. **Encontro do NatFap: Núcleo de Arte e Tecnologia da Faculdade de Artes do Paraná**, v. 1, p. 14-23, 2011.
- BRAGA, Denise Bértoli. **Ambientes digitais: reflexões teóricas e práticas**. Cortez Editora, 2016.
- FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Histórico**. Brasília, 2017. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br/programas/programas-do-livro/livro-didatico/historico>> Acesso em: 20 abr. 2018.
- GUAZINA, Liziane. O conceito de mídia na comunicação e na ciência política: desafios interdisciplinares. **Revista Debates**, v. 1, n. 1, p. 49, 2007.
- GARBOGGINI DI GIORGI, Cristiano Amaral et al. Uma proposta de aperfeiçoamento do PNLD como política pública: o livro didático como capital cultural do aluno/família. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 22, n. 85, 2014.
- IMBERNÓN, Francisco. As comunidades de aprendizagem e o novo papel do professor. **Revista Pátio: revista pedagógica**. Porto Alegre: ago/out 2009. p. 9 – 11.
- LAJOLO, Marisa. Livro didático: um (quase) manual de usuário. **Em aberto**, v. 16, n. 69, 2008.
- MEIRA, Luciano. Cultura Digital e Ensino Médio. **Revista Pátio: Ensino Médio, Profissional e Tecnológico**. Porto Alegre: dez/2013-fev/2014. p. 7 – 9.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **PNLD**. Brasília, 2016. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12391&> Acesso em: 20 abr. 2018.
- MONTEIRO, Eduardo. Educar na cultura digital. **Revista Pátio: revista pedagógica**. Porto Alegre: nov/2009-jan/2010. p. 36 – 38.
- PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Penso Editora, 2011.
- PERRENOUD, Philippe. **Dez Novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.
- PIMENTEL, Lucia Gouvêa. Tecnologias contemporâneas e o ensino da arte. **Inquietações e mudanças no ensino de arte**. São Paulo: Editora Cortez, p. 113-121, 2002.

POZO, Juan Ignacio; ALDAMA, Carlos de. A mudança nas formas de ensinar e aprender na era digital. **Revista Pátio: Ensino Médio, Profissional e Tecnológico**. Porto Alegre: dez/2013-fev/2014. p. 10 – 13.