

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO**

As tecnologias móveis em salas de aula do 5º ano dos anos iniciais:  
contribuições do celular para aprendizagem

**JOÃO PAULO CIZILIO FREITAS**

**Mariana**

**2018**

# As tecnologias móveis em salas de aula do 5º ano dos anos iniciais: contribuições do celular para aprendizagem

JOÃO PAULO CIZILIO FREITAS

Projeto de Pesquisa apresentado à disciplina de Monografia do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito à obtenção de créditos para a disciplina.

Área de concentração: Educação

Orientador: Jacks Richard de Paulo

Mariana

2018

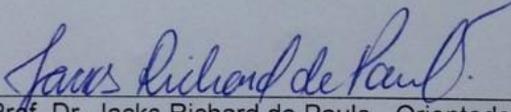


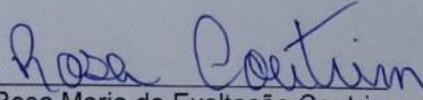
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
Instituto de Ciências Humanas e Sociais - ICHS

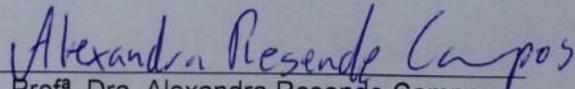
**As tecnologias móveis em salas de aula do 5º ano dos anos iniciais:  
contribuições do celular para aprendizagem**

*Autor: João Paulo Cizilio Freitas*

Monografia aprovada em 06/12/18 pelos professores:

  
Prof. Dr. Jacks Richard de Paulo - Orientador  
Universidade Federal de Ouro Preto

  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Rosa Maria da Exaltação Coutrim  
Universidade Federal de Ouro Preto

  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Alexandra Resende Campos  
Universidade Federal de Ouro Preto

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, a minha família pelo total apoio e suporte na minha trajetória.

Agradeço as minhas amigas, Michelle, Joyce, Luana e Tamires pelo incondicional apoio, e também a todos os colegas da turma que fizeram parte da caminhada até aqui proporcionando momentos prazerosos.

Agradeço aos professores, Jacks, Rosa, Juliana e Alexandra pelas contribuições significativas na minha formação acadêmica.

Meus agradecimentos a todos que fazem a Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, ser essa referência de ensino. Enfim, muitíssimo obrigado a todos.

## RESUMO

A sociedade contemporânea e seu mercado de trabalho, está pautado na perspectiva das tecnologias e seus avanços como fruto da globalização enquanto um processo que acontece de maneira massiva. Esta monografia tem como objetivo analisar as contribuições do uso de celulares no processo de aprendizagem dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. Esse trabalho foi realizado por uma pesquisa de cunho qualitativo, tendo como metodologia o estudo de caso, usando da ferramenta questionário. O uso das tecnologias no contexto escolar é possível, os dados obtidos por meio dos questionários comprovam essa realidade que tem usado desse suporte tecnológico como contribuinte dos processos de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Educação e Tecnologia; celular; educação básica

## RESUMEN

El contexto actual de la sociedad y su mercado de trabajo, está pautado en las perspectivas de las tecnologías y sus avances como fruto de la globalización como un proceso que ocurre de manera masiva. Esta monografía tiene como objetivo analizar las contribuciones del uso de los celulares en el proceso de aprendizaje de los alumnos del 5º año de los años iniciales de la Educación Básica. La investigación estuvo asentada bajo una investigación de cuño cualitativo, teniendo como metodología el estudio de caso, usando la herramienta cuestionario. El uso de las tecnologías en el contexto escolar es posible, los datos obtenidos por medio del cuestionario comprueban esa realidad que ha utilizado de ese soporte tecnológico como contribuidor de los procesos de aprendizaje.

**Palabras – clave:** Educación y Tecnología; celular; educación básica

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                   | <b>08</b> |
| <br>  |           |
| <b>CAPITULO I</b>   |           |
| A EDUCAÇÃO, O SUJEITO E A ESCOLA.....                     | 11        |
| <br>  |           |
| <b>CAPITULO II</b>  |           |
| AS TECNOLOGIAS MÓVEIS E A ESCOLA.....                     | 16        |
| <br>  |           |
| <b>CAPITULO III</b>                                       |           |
| DESVELANDO A UTILIZAÇÃO DO CELULAR NO AMBITO ESCOLAR..... | 22        |
| <br>  |           |
| <b>CONCLUSÃO.....</b>                                     | <b>36</b> |
| <br>  |           |
| <b>REFERENCIAS .....</b>                                  | <b>37</b> |
| <br>  |           |
| <b>APÊNDICE.....</b>                                      | <b>40</b> |

## INTRODUÇÃO

O contexto atual da história de evolução da humanidade está caracterizado por intensos avanços, sobretudo, na comunicação, na informática, dentre tantos outros tecnológicos e científicos. Em face de tal contexto, pode-se inferir que temos evidenciado transformações em relação à vida social, o que também tem impulsionado mudanças do ponto de vista econômico, social, político, cultural, fato esse que também tem ocasionado reflexos tanto sobre as escolas de educação básica quanto no exercício profissional da docência.

O papel da escola em educar e proporcionar a construção de conhecimento por meio das relações sociais é indiscutível, princípios assentados em saberes e abordagens pedagógicas com enfoque no desenvolvimento das potencialidades dos discentes.

No entanto, mediante dos novos desafios que emergem no contexto educacional em termos de uso e aplicação de tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem, tem se tornado recorrente as pesquisas por parte de educadores preocupados em melhor compreender os impactos de tais desafios em diferentes níveis e modalidades de ensino.

Na mesma linha de raciocínio anterior, Mercado (2004, p. 76) destaca que:

Não podemos destacar a possibilidade de introduzir esse meio tecnológico à rotina de um processo de aprendizagem, pois bem utilizado poderá contribuir para a aprendizagem dos discentes, estimulando-os a serem criativos e a perceberem o processo de construção da cognição, do emocional e do afetivo com mais disposição e interesse.

Mediante as informações anteriores, tive a pretensão de desvelar um pouco por meio desta investigação sobre a questão do uso de tecnologias móveis enquanto recursos a mais na área de educação, ou seja, tanto sobre suas aproximações quanto sobre seus distanciamentos.

O objetivo geral foi analisar as contribuições do uso de celular no processo de aprendizagem dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. E especificamente verificar como as instituições de ensino têm contribuído para o uso de tecnologias móveis no âmbito escolar; analisar a relevância do uso de tecnologias móveis como propiciadora de aprendizagem no contexto escolar; identificar os conhecimentos construídos pelo uso das tecnologias móveis em propostas de atividades interdisciplinares.

Teve-se em evidência, os processos que permeiam o uso de tecnologias móveis no contexto escolar. Tendo em vista concepções como a de Vygotsky(1975) na fala da autora e pesquisadora Koll (2010), enquanto a abordagem da zona de desenvolvimento proximal, neste caso, o celular ocupando o lugar do outro na relação de construção do conhecimento. Entender seu uso no âmbito educacional para aprendizagem.

O olhar tecnológico também foi contemplado nesse processo, pois compreender o desempenho de tecnologias móveis nos processos de aprendizagem é significativo para essa área do saber que é a educação básica. A sociedade tem permeado com a globalização os avanços tecnológicos uma vez que, os mesmos, têm assumido funções cruciais no modo de vida contemporâneo. Em meio a esse cenário destaca-se os estudos de Lévy (1999), nos quais ele evoca o que denomina de sociedade em redes, a cibercultura. Compreender essa lógica por ele traçada, possibilita compreender o próprio uso das tecnologias na contemporaneidade.

Daí a relevância de se discutir essa temática no que concerne ao corpo docente, a instituição e a própria família dos discentes.

Essa produção esteve assentada sob uma pesquisa de cunho qualitativo, tendo como metodologia o estudo de caso, o nicho da pesquisa foram turmas de 5º ano do ensino fundamental, tanto do setor público como privado, instituições localizadas na cidade de Mariana, ambas na zona periférica da cidade. No intuito de trazer à tona as realidades de ambos públicos. A ferramenta utilizada foi um questionário direcionado ao corpo discente a ser pesquisado. A escolha de estudo de caso, foi fundamentada nos estudos de Gil no que se refere ao gênero da pesquisa. (Gil, p.55, 2002):

Nas ciências, durante muito tempo, o estudo de caso foi encarado como procedimento pouco rigoroso, que serviria apenas para estudos de natureza exploratória. Hoje, porém, é encarado como o delineamento mais adequado para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, onde os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente percebidos.

Seguindo essa linha de pensamento, o estudo de caso trouxe em evidencia dados pertinentes ao objetivo da pesquisa no que se refere à temática dessa produção científica que é um assunto contemporâneo da sociedade em si e do contexto escolar.

A escolha desse campo de pesquisa e dos sujeitos pesquisados, esteve pautado no meu interesse em discutir esse tema que faz parte das vivências escolares e sociais dos sujeitos da contemporaneidade. A partir de minha experiência com o uso do celular enquanto graduando em um curso de formação de professores para os anos iniciais da Educação Básica, e das contribuições para a formação superior, julguei pertinente investigar a realidade que permeia esse referido nível de ensino, *lócus* de minha futura atuação profissional.

Nesse sentido, a coleta dos dados ocorreu de maneira promissora, superou a expectativa que a priori havia sido estimada. As instituições nas quais foi aplicado o questionário me receberam cordialmente e satisfatoriamente. A única exigência que ambas as escolas solicitaram era manter o anonimato dos entrevistados.

Os dados coletados, possibilitaram uma análise tácita dos princípios teóricos que sustentaram essa produção científica, relativizando-os com as afirmações dos teóricos e assim contribuindo para uma interpretação contextualizada.

## **CAPITULO I**

### **A EDUCAÇÃO, O SUJEITO E A ESCOLA**

A educação historicamente assume papéis significativos na organização e manutenção da sociedade. Desde o mundo antigo, ela tem se ocupado em dar continuidade na difusão dos saberes descobertos e estabelecidos. De acordo com a necessidade de cada momento histórico, a educação, tem sido contextualizada a realidade de cada sociedade na qual está inserida.

A partir dessa contextualização, muitas pesquisas tem tido como lócus de pesquisa os processos educativos e suas pertinências. Buscando compreender como esses processos tem impactado cada movimento histórico de cada sociedade. No entanto, limitar-se a dedilhar esses movimentos educativos, é tematizar de forma muito ampla, com isso, compreender os processos educativos formais, especificamente no contexto escolar, é mais precisa a compreensão da importância desses papéis que a educação exerce.

A escola, historicamente, surge em meio a um processo organizacional da sociedade europeia, no qual também surgem os manicômios e presídios. Quando a criança já não é tida como um “pequeno homem”, faz-se necessário pensar num ambiente específico para alocar esse novo grupo, com isso, a criação das escolas foi a investida mais eficaz para esse papel, no entanto, diante desse movimento, surge a necessidade do que seria realizado dentro desse ambiente, o que se discutiria, o que se abordaria. Uma pedagogia é necessária para abarcar todas as peculiaridades dos processos de aprendizagem que começam a ser discutidos dentro desse contexto escolar que nascera.

No que tange localizar a criança historicamente, Aries (1978) traça uma linha do tempo para compreensão dos processos externos a esse sujeito. Inicialmente a criança ocupava lugares na sociedade tal como um adulto. Ela aprendia os ofícios com os adultos, ofícios como a pesca, artesanato e afins. De modo que, o sujeito criança não era visto com subjetividades e tampouco com o direito de gozar da fase que historicamente mais tarde seria chamada de infância. Em um determinado período histórico, precisamente no séc. XVIII, a terminologia “criança” era usada como um modo imperativo de evocação, é dizer, uma forma de ordenar alguma tarefa.

É de suma importância compreender a constituinte desse sujeito que é um ator social que sempre existiu na sociedade. Reconhecer sua construção temporalmente, permite o entendimento do quanto o ensino voltado a esse público já foi escasso e rudimentar.

Quando a criança passa a ocupar um lugar específico para si em meio a sociedade, a compreensão de que as estruturas de pensamento e o pensamento lógico também eram um fator determinante e presente nesse sujeito, foi necessário pensar, refletir, analisar e conceituar como se dá a aprendizagem das crianças.

Piaget (1961) com a elaboração de sua abordagem de conservação de massa e quantidade por meio da estruturação do pensamento lógico, foi um dos nomes que se destacou no que se refere ao reconhecimento dessas estruturas de pensamento que as crianças possuíam e o pensamento lógico que lhes era imputado pelo próprio contexto social. O reconhecimento desse pensamento lógico nas crianças foi um marco na interpretação sobre as mesmas, pois não tratava-se de unicamente de reconhecer a etapa de vida “criança” ou “infância”, fazia-se necessário entender os processos que eram elaborados por elas e em que níveis se desenvolviam.

Piaget (1994) na sua obra “*Juízo moral na criança*”, traz três conceituações de estágios pelos quais a criança passa como processo do seu desenvolvimento. Sendo eles: A anomia, a heteronomia e a cooperação nascente.

A anomia também conhecida como sensório – motor, trata-se da etapa na qual o sujeito de 24 a 30 meses de vida é puramente motor e repleto de apelo ao imaginário, a fantasia, algo que o desenvolvimento intelectual logo eliminará. A heteronomia está compreendida no período de 2 anos de idade até os 8 anos, nesse momento o sujeito torna-se mais intuitivo do que sistemático. A criança desperta um grande interesse pelos fenômenos e por essa razão pergunta de tudo e sobre tudo. É uma fase intermediária entre a conduta social e individual. E por fim, o estágio da cooperação nascente, compreendido a partir dos 8 anos de idade. Nessa etapa o sujeito passa a ter mais autonomia, e entende as regras como uma lei criada pelo consentimento mútuo. Nesse momento o desenvolvimento intelectual se encarrega de ir eliminando as credices, e desperta o sujeito para o seu potencial de modificar as regras.

Os estudos de Piaget (1994) são contribuintes substanciais para que a partir dessas conceituações de estágios de desenvolvimento, possa-se entender os processos pertinentes a serem desenvolvidos em cada etapa e assim poder estabelecer uma aprendizagem que

seja coerente com a maturação intelectual dos sujeitos. Para Piaget(1994) conhecer é organizar, estruturar e explicar o mundo em que vivemos. Esse entendimento desde uma perspectiva histórica, foi um divisor de águas na compreensão tradicional sobre o indivíduo criança e a visão contemporânea do sujeito ator social criança.

O reconhecimento de que a criança sofre inferências e também as realiza, conduz a elaboração de abordagens pedagógicas que sejam fundamentadas nesse princípio, oportunizando assim, o surgimento de pesquisadores que se inclinam para a aprendizagem do sujeito criança, legitimando por meios de suas pesquisas a constituição processual de aprendizagem que se desenvolve dentro e fora do contexto escolar.

Essa estruturação de pensamento nos conduz a compreender que toda a trajetória histórica da educação, neste caso, educação infantil, passou por muitos processos, considerando as demandas de como se dava e como se dá a apropriação dos saberes e conhecimentos por parte das crianças. Com isso, a educação precisou ser alicerçada e estruturada pelo Estado, este que dá manutenção e organicidade a sociedade como todo.

Não obstante, é relevante ressaltar que a escola por ser pensada pelo poder de cada Estado nacional, passa a ter suas diretrizes fomentadas pelo mesmo, como uma forma de legitimar o próprio formato de sociedade que cada Estado almeja. Os processos de aprendizagem ocupam-se de legitimar esses saberes que eram necessários em cada contexto, no intuito de ter como produto final, sujeitos que atenderiam a demanda da sociedade e por sua vez, do Estado.

Dando seguimento aos passos evolutivos na história da escola, os processos de aprendizagem, passam a ser discutidos de maneira crítica, surgindo questionamentos mais epistemológicos, tais como: o que ensinar e por que? Para que? Para quem? Tais questões, fomentam até na contemporaneidade discussões pertinentes a esses processos de aprendizagem.

Bernard Charlot, é um autor que se destaca na contemporaneidade trazendo à tona essa discussão dos processos de aprendizagem, correlacionando-os com o prazer, o prazer de aprender. Segundo Charlot (1975, v.1, p.39) “Em terceiro lugar, a educação é política na medida em que transmite as crianças ideias políticas sobre a sociedade, a justiça, a liberdade, a igualdade etc.” Por isso, a discussão sobre o que ensinar na infância e para que finalidade estamos ensinando é algo que deve fazer parte dos questionamentos de cada educador.

É trazido na obra, o lugar do discente, a necessidade de refletir sobre uma aprendizagem que seja significativa e contextualizada ao alunado, no intuito de que a aprendizagem não seja maçante, dura, senão que, seja prazerosa em seu próprio nicho de desenvolvimento, pois, é frequente no senso comum, relatos de alunos que consideram as aulas entediantes, repetitivas e monótonas, quando são aulas que atendem ao formato tradicional e secular.

A caracterização de que a educação é política se deve ao reconhecimento de que todas as ações, desde as didáticas até as de cunho social, dentro do contexto escolar, inferem nos sujeitos comportamentos e cessões de direitos e deveres, desde uma perspectiva individual e coletiva, (LUCKESI, 1992). A criança por ser também um sujeito, é um ator social do seu meio, e esse processo em si é político. O que ensinar e o que não ensinar é uma posição política dentro do contexto escolar. As próprias perspectivas pedagógicas testificam um posicionamento político quanto às metodologias que permeiam a elaboração dos processos de aprendizagem.

Compreender essa lógica não é um ato anacrônico ao resgatar os princípios de subjetividade que corroboraram para o entendimento de que a criança não era um “pequeno adulto”. Como citado anteriormente o lugar da criança historicamente, esse reconhecimento conduziu a psicólogos como Vygotsky (1975) na fala de Koll (2010), a pensar como a criança aprende, como consolida os saberes das mais diversas áreas desde uma perspectiva sócio - histórica, e em seus estudos destaca duas abordagens que contribuem para compreender essas indagações, o que ele denomina de zona de desenvolvimento real e zona de desenvolvimento proximal.

Dando enfoque na última zona citada, uma autora que se destaca na área da psicologia da educação que tem como suporte técnico as obras de Lev Vygotsky, é a psicóloga Marta Koll, formada em Pedagogia pela Faculdade de Educação/USP, fez mestrado e doutorado em Psicologia da Educação na School of Education da Stanford University (California, EUA). Em sua obra, *Aprendizado e Desenvolvimento*, traz o conceito de zona de desenvolvimento proximal, (Koll, 2010, p.60):

Normalmente, quando nos referimos ao desenvolvimento de uma criança, o que buscamos compreender é “até onde a criança já chegou”, em termos de um percurso que, supomos, será percorrido por ela. Assim, observamos seu desempenho em diferentes tarefas e atividades, como: ela já sabe andar? Já sabe amarrar os sapatos? Já sabe construir uma torre com cubos de diversos tamanhos? Quando dizemos que a criança já sabe realizar determinada tarefa, referimo-nos a sua capacidade de realiza-la sozinha. Por exemplo, se

observamos que a criança “já sabe amarrar sapatos”, está implícita a ideia de que ela sabe amarrar sapatos sozinha, sem necessitar a ajuda de outras pessoas.

Durante o seu desenvolvimento, o sujeito criança, começa a interagir com o mundo que está ao seu redor, e mesmo que ainda não saiba falar, andar, sua existência no local gera uma mudança de ambiente e rotina, é dizer, ela já é sujeito ativo dos processos que a permeiam. Naturalmente, ao passo que vai se desenvolvendo, vai se fazendo necessária as intervenções dos sujeitos mais próximos, em sua maioria são os pais, no que se refere a dar os primeiros passos, andar de fato, correr, as primeiras falas, a vestir-se, a comer, entre outras aprendizagens que pertencem a esfera da educação informal e doméstica.

Os pais ou responsáveis, são os grandes contribuintes nos primeiros anos da criança, no que se refere a sua aprendizagem e construção de conhecimentos.

Tendo em vista essa conceituação de zona de desenvolvimento proximal, o papel do outro nesse processo de aprendizagem, não necessariamente precisa ser um humano. Considerando a atualidade, a globalização, especificamente as tecnologias móveis, podemos localizar o celular como contribuinte na aprendizagem das crianças. O próximo capítulo evidenciará esse impacto das novas tecnologias na sociedade contemporânea.

## CAPITULO II

### AS TECNOLOGIAS MÓVEIS E A ESCOLA

As sociedades se desenvolvem dentro de um contexto global, mesmo que as mesmas sejam relutantes e resistentes a muitas tendências mundiais, a globalização associada com o capitalismo, tem influenciado fortemente essas sociedades tanto de forma macro quanto micro. A comunicação humana historicamente passou por variados processos tecnológicos desde o gestual, até o contexto interativo, tais como as denominadas redes sociais.

Segundo Freitas (2009), as tecnologias e a educação sempre estiveram atreladas, o uso do quadro negro, o giz, o papel e o lápis, o mimeógrafo, o retroprojeto. Desde o mais rudimentar até o mais desenvolvido, a relação escola – educação – sujeito, historicamente possuiu e possui seus laços estreitos, coexistindo num mesmo contexto com intuito de levar a cabo os objetivos pré-estabelecidos.

As tecnologias existem como via pela qual o ser humano estabelece laços, dados, conhecimentos, acontecimentos. Pierre Lévy é um pesquisador que se destaca nessa compreensão de comunicação massiva por meios interativos. Ele denomina de cibercultura, a utilização desses meios tecnológicos como maneira de estabelecer aprendizagens Lévy (1999, p. 93-94):

Uma vez que uma informação pública se encontra no ciberespaço, ela está virtual e imediatamente à minha disposição, independentemente das coordenadas espaciais de seu suporte físico. Posso não apenas ler um livro, navegar em um hipertexto, olhar uma série de imagens, ver um vídeo, interagir com uma simulação, ouvir uma música gravada em uma memória distante, mas também alimentar essa memória com textos, imagens, etc.

Essa lógica denotada pelo autor, justifica a compreensão de que é possível estabelecer aprendizagens pelos meios interativos desde que essa proposta seja direcionada nesse sentido. A imersão nesse mundo virtual permite o sujeito ver-se personificado e ter assim uma concepção de si mesmo. Esse mundo vem carregado de informações a serem processadas pelos sujeitos, os links de hipertextos são um exemplo, pois eles conectam o sujeito a textos e esses textos a outros. Há uma gama de informações nas quais o sujeito é submerso. E desse processo pode-se destacar as aprendizagens que nesse meio são consolidadas.

Essa cibercultura por Lévy (1999) caracterizada, é interdisciplinar, as áreas do saber estão interconectadas, desde as ciências duras até as ciências humanas. Todas podendo ser

acessadas com um click. Palavras – chave são facilitadoras nas pesquisas da web, ainda assim, a pesquisa para ser mais contundente e coesa precisa ter fontes seguras, para garantir uma pesquisa que possua dados verídicos e plausíveis. No que diz respeito ao contexto escolar, encontramos ainda grande resistência em permitir que os processos de aprendizagem se deem por meio de tecnologias móveis, mas evocando a concepção de ZDP desenvolvida por Vygotsky (1975), podemos tomar como contribuinte da aprendizagem as pesquisas e acessos na web, desde que as mesmas sejam direcionadas pelo educador. Estabelecendo assim uma tríplice conexão, consecutivamente: educador-interatividade-educando.

É fato que a sociedade caminha associada a globalização, e por sua vez, aos avanços tecnológicos desenvolvidos. Com isso, pensar a escola em meio a esse movimento global, é um ato eloquente, pois anacrônico é tentar perdurar a resistência de uma escola projetada e pensada em outro contexto de sociedade, acreditando que caberá nessa tal escola, um mundo contemporâneo que tem modificado sua lógica de comunicação e difusão de saberes.

É fato que nem todas sociedades tem acesso a internet e ainda menos as tecnologias pertinentes, mas também é fato a existência de uma grande massa que possui e faz uso dessas tecnologias móveis. Dessa maneira, pensar uma escola que esteja integrada é necessário, para capacitação dos próprios educadores e revisão e reinvenção de metodologias que sejam contextualizadas a realidade dos alunos.

Dentro desse movimento de globalização, Manuel Castells em sua obra *A Sociedade em Rede* (1999), traz uma importante discussão, pois ele aborda a transformação tecnológica como um movimento que corrobora para a compreensão da sociedade, da economia e da cultura em formação. Segundo Castells (1999, v.1, p.43) “Na verdade, o dilema do determinismo tecnológico é, provavelmente, um problema, um problema infundado, dado que a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser representada ou entendida sem suas ferramentas tecnológicas.” Permite-se a compreensão de que ambas não devem ser lidas de maneira dicotomizada, já que estão diretamente relacionadas.

Com isso, entendendo a escola como mantenedora e legitimadora de um formato de sociedade, a tecnologia na educação não deve ser compreendida como uma ameaça ou como um movimento antipedagógico, mas sim como uma realidade que se espreita com a escola, uma vez que ambas estão diretamente ligadas aos sujeitos.

A instituição escolar enquanto lócus da difusão de saberes compartilhados e elaborados pela própria sociedade, deve ser permeável a esse processo de inovação tecnológica, munindo-se de capacitações do corpo técnico, revisão do currículo, das metodologias, já que as tecnologias móveis fazem parte da contemporaneidade e por consequência do futuro.

Pensar a lógica de capacitar o corpo docente quanto ao domínio e uso das tecnologias móveis é um grande desafio, considerando que já existem professores que atuam na educação há um bom tempo, na maioria das vezes, são perfis de tradicionalismo e conservadorismo. Implica dizer, que alguns métodos, suportes, abordagens pedagógicas, não possuem uma adesão satisfatória tendo em vista essa realidade. No entanto, os currículos de licenciatura no ensino superior tem se diversificado e contextualizado ainda que a passos não tão ligeiros, a concepção do uso de tecnologias e a adesão das mesmas como veículos facilitadores e proporcionadores de aprendizagens.

Há escolas que em seu PPP (Projeto Político Pedagógico) não aderem o uso e já há outras que sim. Essa incorporação tem se tornado cada vez mais iminente, com a sociedade tornando-se mais interativa e dependente dessa interatividade. Os muros da escola já não conseguirão manter fora da mesma, a existência, uso e necessidade de tais tecnologias. A própria lógica de mercado gira em torno do uso desses aparatos, substituindo ou reduzindo mão de obra, facilitando acessos, pesquisas, conectividade de modo geral.

O filósofo Lévy(1992) destaca:

Não há mais sujeito ou substância pensante, nem “material”, nem “espiritual”. O pensamento se dá em uma rede na qual neurônios, módulos cognitivos, humanos, instituições de ensino, línguas, sistema de escrita e computadores se interconectam, transformam e traduzem representações. (LÉVY,1992, p.135)

Seguindo essa análise que Lévy (1992) desenvolve com relação ao pensamento, é dizer a aprendizagem dos sujeitos, ele afirma que com a interatividade tudo está interconectado, e nesse processo transformações acontecem constantemente com objetivo de romper com paradigmas que estão postos pela educação e sociedade tradicional. Configurando assim o que Lévy (1992) denomina de inteligência coletiva.

O mundo tem inovado suas formas de veicular informações, legitimá-las e difundi-las. Essa característica tem implicado mudanças diretas e indiretas no modo de vida da sociedade. A

mesma tem-se organizado em torno dos avanços tecnológicos, fazendo uso, aderindo e incorporando no intuito de atingir objetivos.

Com esse movimento massivo de mudanças e transformações que são proporcionadas pelo próprio homem, pensar a educação formal nesse cenário é agir em consonância com a evolução do modo de vida humano. Certamente, a criticidade sobre o processo é necessária, pois por tratar-se de conectar a uma rede imensurável de informações, deve-se agir com cautela sobre quais informações utilizar e aderir para execução do objetivo almejado.

A motivação dos discentes quando envolve-se o uso das TDICs (Tecnologia da Informação e Comunicação) no processo de aprendizagem desenvolvido na sala de aula é significativa, pois é necessário pensar a própria escola e suas práticas fora da bolha, enxergá-la de fato como pertencente a sociedade, e como tal, contextualizar-se é um processo coeso e legítimo.

A formação docente que é estruturada com essa percepção de mundo, tem como objetivo de incluir no mercado não somente uma mão de obra com finalidade de atender as demandas do Estado, mas profissionais que tenham sua sensibilidade despertada quanto a práticas pedagógicas que inovem, que sejam significativas ao alunado, para então assim ter como expectativa sujeitos que consigam enxergar-se como atores sociais de uma sociedade que tem fomentado o uso das tecnologias.

As TDICs tem passado por processos de atualizações constantes com a intenção de atender a própria demanda da sociedade que busca solucionar problemas, atingir objetivos de maneira prática e segura. O mundo está em constante dinamismo, as tecnologias encontram-se nesse mesmo processo, daí a importância de que a escola e os docentes aliem-se a esse processo, repensando e reinventado práticas pedagógicas.

Existem práticas pedagógicas que tem dado certo, o uso de imagens na sala de aula é muito significativo, pois as mesmas são capazes de carregar muitas informações que podem ser a base de uma discussão, debate e serve de estímulos para a elaboração de pensamentos.

Nessa linha, Sancho (2011, p.3) destaca:

[...] O uso do datashow em sala de aula possibilita uma abordagem inovadora do currículo, permite a inserção de ferramentas colaborativas nas práticas pedagógicas, amplia o universo de informações que o professor leva para a sala de aula, torna mais simples determinadas atividades expositivas em que o professor precisa se empenhar muito na lousa, liberta o professor da tirania do livro didático, possibilita aos alunos aprendizagens diretamente ligadas ao mundo digital moderno onde ele vive e torna as aulas mais interessantes, dinâmicas e ricas em possibilidades.

Esses aparatos citados por Sancho (2011), são resultados da evolução de muitos outros que com o decorrer do tempo foram dando espaço as inovações. São objetos que se tornam artefatos de aprendizagens quando seu uso está pautado num objetivo pedagógico. Incorporar o uso dos mesmos no plano de aula, pensando e sistematizando um uso significativo, rompe com a monotonia das aulas com formatos tradicionais, propiciando assim, um olhar atento dos alunos, a linearidade da própria escola com o mundo que os cerca e quebrando paradigmas de que o novo ameaça um sistema educativo que tem estado oxidado com o tempo.

Existem hoje práticas de sucesso do uso das TDICs na escola, o Caderno de Práticas Pedagógicas e o Uso das TICs (2014) é um exemplo. Trata-se de um caderno reconhecido pelo MEC e pela CAPES, organizado pela Jacimara Villar Forbeloni, Doutora em Ciências Sociais pela UFRN.

Ele está dividido nas áreas a saber: Ciências Humanas, Ciências Exatas e Ciências Biológicas. Em cada um dos capítulos há exemplos e dicas de quais artefatos tecnológicos seriam uteis para incluir no plano de aula a ser executado. No capítulo de Ciências Humanas é sugerido o Editor de Slides com a temática: Meios de Comunicação. Consta nesse capítulo os objetivos os materiais e a avaliação para essa prática.

Segue (Caderno de Práticas Pedagógicas e o Uso das TICs, 2014, p.21):

**OBJETIVOS:** Reconhecer os diversos tipos de meios de comunicação e sua aplicação; Valorizar os recursos de comunicação existentes; Desenvolver a socialização e a criatividade através dos meios de comunicação; Utilizar os meios de comunicação adequadamente; Utilizar o recurso do Impress, a fim de interagir os alunos com a tecnologia. **MATERIAIS:** Computador, datashow ou retroprojetor, papel, caneta. **AVALIAÇÃO:** Sugerimos avaliar a atividade com a demonstração do conhecimento sobre os meios de comunicação, principalmente na diferenciação entre o que é um meio de comunicação virtual e não virtual.

Tendo em vista a existência dessas práticas, os professores podem tomar por base para elaborarem seus planos de aula e tornar assim mais interessantes suas aulas.

Muitos autores apontam em suas pesquisas, o desinteresse dos discentes com relação a práticas de muitos docentes. Essa tem sido uma problemática para o próprio objetivo da educação na sociedade. Entendendo a escola como meio formativo que prepara e condiciona os sujeitos a ingressarem no meio social, é importante pensar quais as características

formativas que a mesma deve possuir para que esses egressos da escola consigam se incluir e manter-se engajado no mercado de trabalho e na sociedade como todo.

Nesse sentido, A Constituição Federal brasileira de 1988 estabelece, no art. 205, que:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Esse dispositivo legal permite a interpretação de que a educação prepara o sujeito para o mercado de trabalho, e destacando o mercado de trabalho como consonante ao uso das tecnologias para efetivação de sua própria produção e consolidação. É pertinente e necessário a inserção desses suportes na formação dos sujeitos e não distancia-los da realidade que lhes será apresentado no mercado de trabalho, pois, eximir-se desse processo, é o mesmo que negar-se ao que é proposto na constituição.

A presença dos avanços tecnológicos é nítida e palpável. É muito comum encontrar na secretaria das escolas, nas salas dos professores, no laboratório de informática, artefatos tecnológicos, que possuem um grande potencial enquanto suportes que suprem necessidades básicas como: elaboração de plano de aula, pesquisas webgráficas entre outros.

Parcialmente há o uso desses aparatos, no entanto, quando a tentativa é utilizá-los nas aulas, existe ainda grande resistência, desde a esfera administrativo – pedagógica até o corpo docente. Por vezes pelo fato de não saberem utilizar, por outras em razão de temerem não existir uma resposta positiva na aplicação desses dispositivos

Dessa maneira, para verificar como tem sido o uso dessas tecnologias móveis, especificamente os celulares *smartphones*, foram levantados dados que exprimem a realidade do contexto escolar de turmas do 5º ano do ensino fundamental na cidade de Mariana, como retrata o capítulo seguinte.

### CAPITULO III

## DESVELANDO A UTILIZAÇÃO DO CELULAR NO AMBITO ESCOLAR

Por meio do levantamento de dados utilizando do instrumento questionário, apliquei o mesmo em dois contextos diferentes, escola pública e escola privada. Para assim trazer em evidência a correspondência de ambos espaços distintos quanto as perguntas do questionário elaborado.

Foram submetidos ao questionário um total de 20 alunos do 5º ano da rede pública e 22 alunos da rede privada.

#### 1. Você tem celular?

Gráfico: Alunos que possuem celular

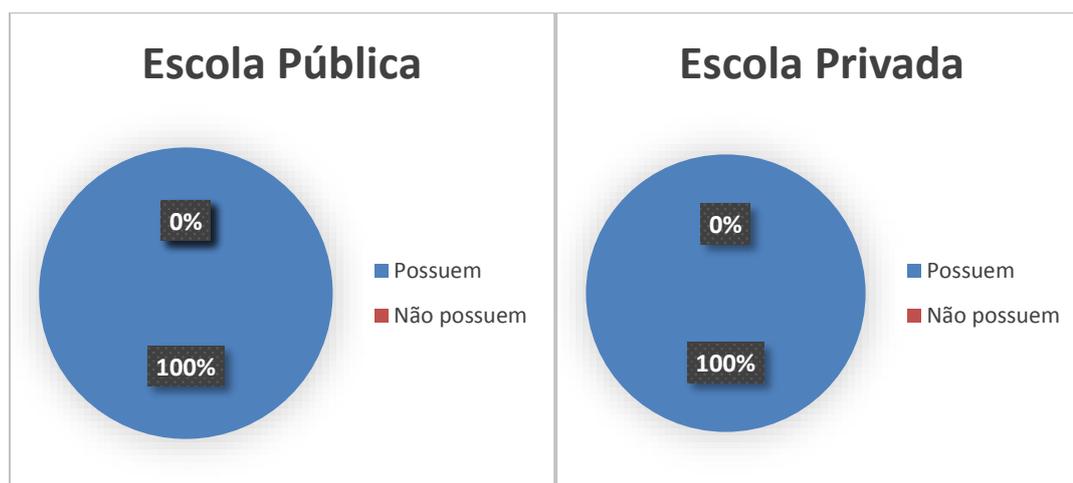


Gráfico 1

Gráfico 2

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário/2018.

A partir desse dado levantado, observa-se que em ambos contextos, todos possuem um aparelho celular smartphone, trazendo em discussão o próprio acesso quanto a obtenção dessa tecnologias por ambas camadas sociais da sociedade. Vale ressaltar, que a acessibilidade para adquirir tal tecnologia, tem se modificado em comparação a outrora, em razão da própria lógica de consumo do mercado.

2. Na sua casa, seus pais ou irmãos tem celular?

Gráfico: Familiares que possuem celular

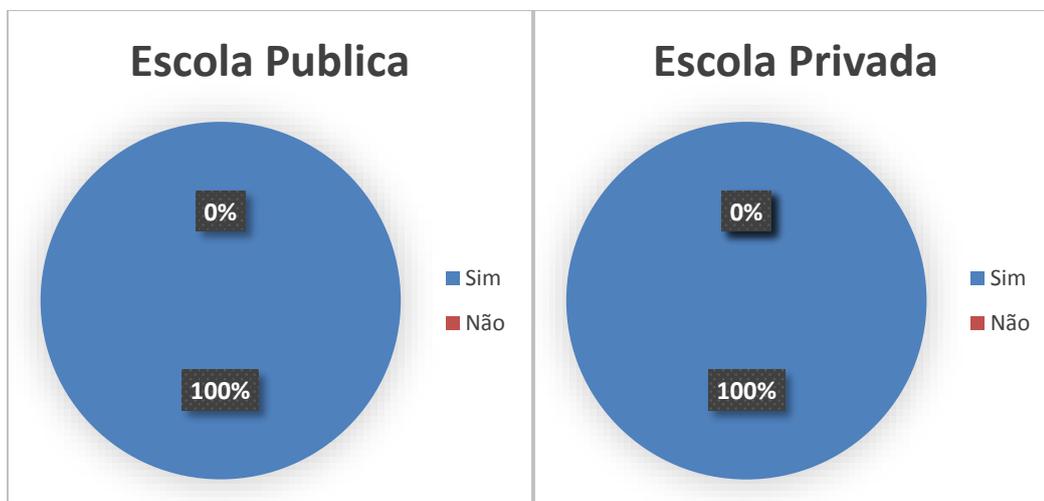


Gráfico 3

Gráfico 4

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário.

Ficou expressa a realidade do nicho familiar dos discentes. Ou seja, o contexto familiar tem em posse esse artefato tecnológico e obviamente faz uso dele. Há como viés educativo por parte da escola, a ideologia de partir das vivencias do aluno para proporcionar práticas pedagógicas que sejam significativas para eles. Não se trata de uma ideologia, isso inclusive está previsto na legislação educacional, como a BNCC por exemplo.

Com isso, pensar um plano de aula que contemple o uso dessa tecnologia é estar em coerência com essa abordagem pedagógica que a educação e especificamente as instituições tem tomado por base de seu trabalho.

### 3. Seus pais deixam você usar o celular em casa?

Gráfico: Pais que permitem uso do celular

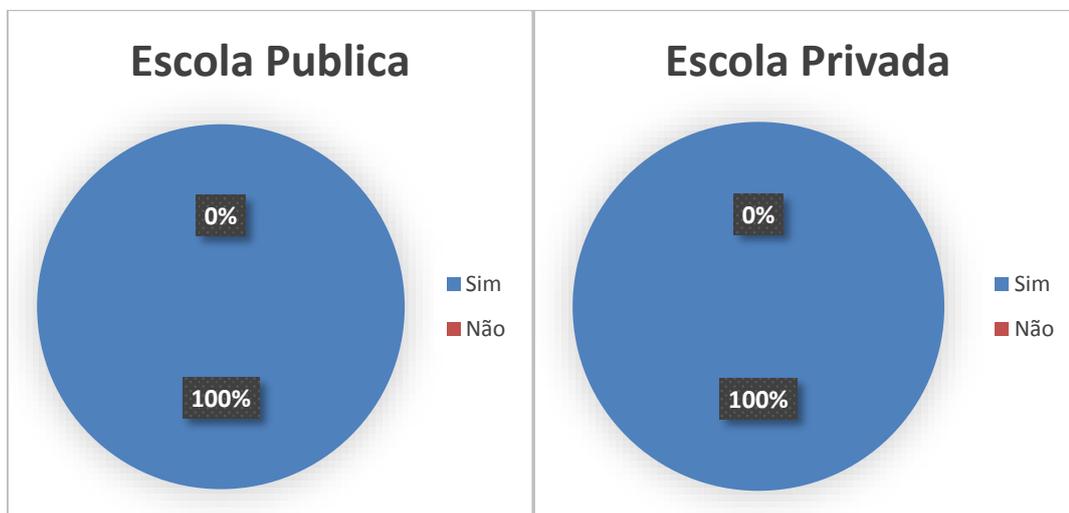


Gráfico 5

Gráfico 6

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário.

Partindo dessa pergunta, entramos numa análise do contexto familiar, evidenciando assim se a família atende ao modelo tradicional que impede o uso de tecnologias móveis, ou se tem correspondido nesse quesito, a um formato familiar contemporâneo. Nesse sentido, foi evidenciado que as famílias dos entrevistados, no que diz respeito ao uso dessa tecnologia especificamente, corresponde a um perfil coerente com a atualidade.

Daí a importância de conhecer e investigar como é o contexto familiar dos alunos, entendendo a família como uma instituição e a escola também, a relação de ambas deve ser estreita. Para que assim o aluno, consiga estabelecer relações unânimes entre essas instituições e poder ter autonomia para elencar, eleger os meios pelos quais irá debruçar-se no que se refere a sua própria aprendizagem. É um princípio construtivista desde uma perspectiva sócio-histórica.

4. Você usa o celular para pesquisar tarefas ou deveres de casa?

Gráfico: O celular como suporte de pesquisa

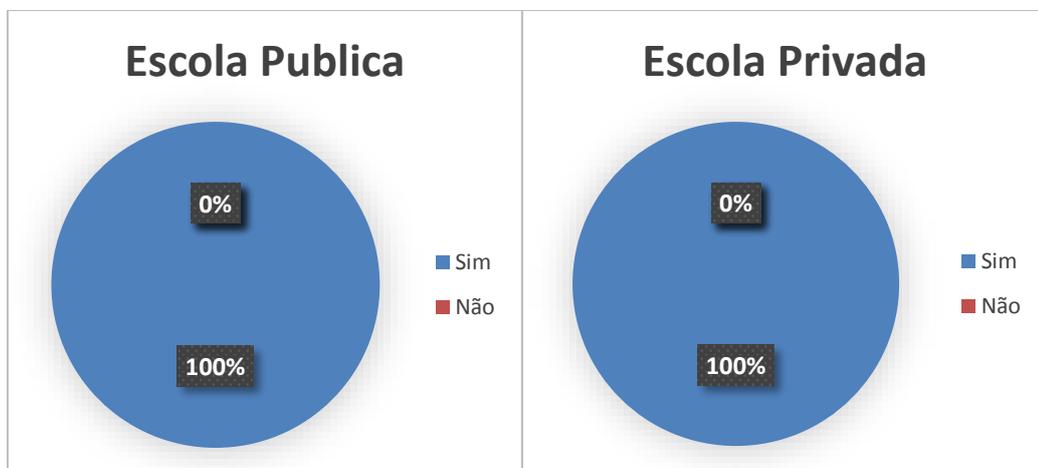


Gráfico 7

Gráfico 8

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário.

Essa pergunta especificamente é um dado literal importante para o que foi proposto investigar, tendo em vista, que o no senso comum, o uso do celular tem um cunho voltado apenas para fins de redes sociais sem um direcionamento. No entanto, ficou esclarecido que em ambos contextos sociais, foi unanime o uso desse suporte como pesquisa.

Nesse sentido, as afirmações de Lévy (1999) se configuram acertadas, quando ele traz à tona a capacidade das tecnologias móveis servirem para conectar os sujeitos a uma gama massiva de informações. E essas informações que acontecem em cadeia devem passar por uma triagem, no intuito de evitar fakenews (notícias falsas), essa orientação deve partir dos próprios professores que vierem a sugerir a pesquisa na web, fornecendo sites seguros para pesquisas. Diante da realidade de uma família não ter ao alcance o uso de um computador, o celular é um dos mais prováveis suportes que os sujeitos terão para efetuarem suas pesquisas, neste caso, as crianças afirmaram utilizar o também para essa finalidade.

5. O professor deixa usar celular na aula para fazer alguma atividade?

Gráfico: Professor que permite o uso do celular

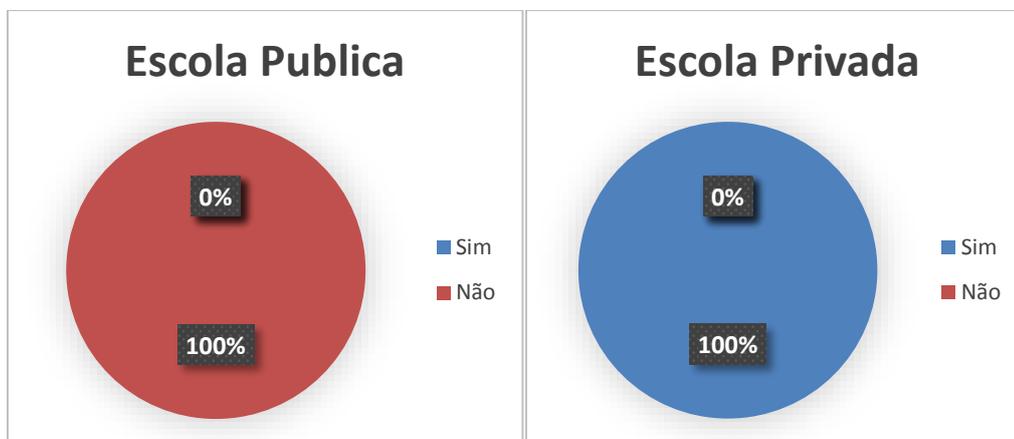


Gráfico 9

Gráfico 10

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário.

Aqui tivemos um marco importante da pesquisa, foi evidenciado duas realidades que são contrárias entre si, a escola da rede pública apresenta um total de 0% de professores que permitem o uso do celular na aula para executar uma atividade escolar. Em contrapartida, a escola da rede privada teve um total de 100% de professores que permitem o uso. Esse dado permite muitas interpretações, desde a formação do professor até o projeto político pedagógico da instituição. Revela também a dualidade do nosso sistema de ensino, evidenciando a desigualdade dos processos educativos da rede pública e privada.

No que tange a formação docente, o mesmo, enquanto constante ator social nas instituições que labora, deve buscar contextualizar-se para inovar sua própria prática de maneira que a essência do ensinar não seja obviamente substituída, mas repensada dentro de uma lógica atual.

Obviamente esse processo deve ocorrer em via de mão dupla, o profissional não tem total responsabilidade, uma vez que, as políticas públicas nesse sentido são inexistentes. Existem salas de informática em instituições escolares, nas quais os alunos não tem acesso, ou nunca tiveram. Muitas não são utilizadas pois não tem um profissional habilitado para acompanhar os trabalhos e fazer manutenção nessas máquinas.

É comum encontrar laboratórios de informática fechados pelo fato dos computadores não funcionarem. Por vezes essa tem sido a postura de muitos docentes que alegam o risco de quebra ou avarias nos aparelhos.

O curso de Pedagogia da UFOP, em seu currículo, oferta a disciplina de Educação e Tecnologia, uma disciplina de 60 horas, que possui em sua ementa o objetivo de possibilitar que os graduandos tenham o contato com a teoria e a prática do uso das tecnologias no contexto escolar, no objetivo de ao menos elucidar exemplos reais do uso apropriado e direcionado das TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação).

Moran (2007), afirma que o processo de adesão e utilização das tecnologias pela escola é demorado. Aponta, “O domínio pedagógico das tecnologias na escola é complexo e demorado. (...) Há um tempo grande entre conhecer, utilizar e modificar processos”. (MORAN, 2007, p. 90).

Tendo em vista essa afirmação compreende-se a resistência de algumas instituições escolares não incorporarem à suas práticas o uso das TDICs. Pois, faz-se necessário uma mudança na rotina habitual e tradicional que tem funcionado como engrenagens de funcionamento de muitas instituições escolares. Além de políticas públicas para a formação de professores voltadas para a temática de Educação e Tecnologia e investimento na compra e manutenção de equipamentos.

A professora da rede pública me disse que a instituição em si não permite, mas que tal proibição não consta no PPP da escola, no entanto, é consensual da parte docente não utilizar ou executar alguma atividade que tenha por uso essa tecnologia.

Na escola da rede privada, a coordenadora pedagógica que me acompanhou, contou-me que outrora, a instituição proibia o uso do celular para quaisquer atividades ou lazeres. Porém, que na última elaboração do PPP, que ocorreu em 2014, eles decidiram incorporar essa flexibilidade do uso dessa tecnologia móvel de modo que ficassem contextualizados a contemporaneidade, desde que fosse direcionada para fins pedagógicos do conhecimento.

Nesse sentido, pode-se compreender a afirmação de Castells (1999), de que a sociedade não pode ser representada ou entendida sem suas ferramentas tecnológicas. Uma vez que a escola em seu âmbito educacional representa uma sociedade em formação e legitimação, a mesma, tem que estar contextualizada a sociedade num todo.

6. Em qual aula você pode usar ou já usou o celular para fazer as atividades?

Essa questão em si, abria a possibilidade para assinalar em quais disciplinas já ocorreram o uso do celular. São elas: Português, Matemática, História, Geografia, Filosofia, Inglês e Ciências.

Gráfico: Disciplinas que fazem uso do celular

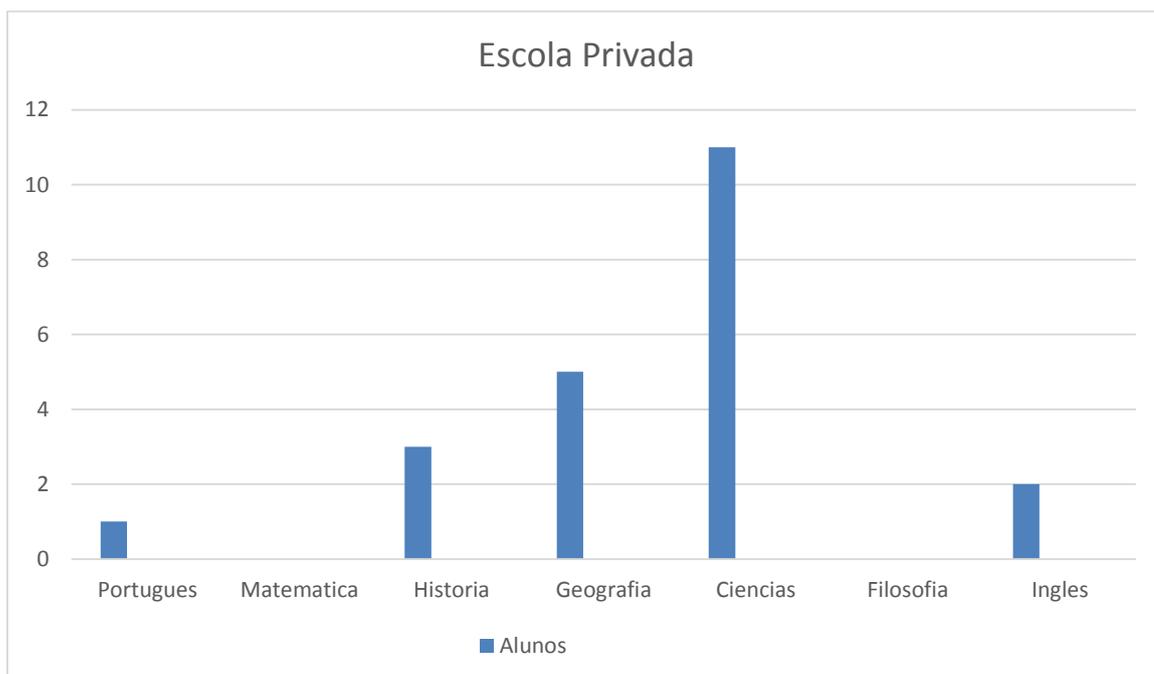


Gráfico 11

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário.

Essa questão não teve dados por parte da escola da rede pública, tendo em vista que nem podiam utilizar o celular, tal como a questão anterior confirmou. No entanto, isso também é um dado, pois isso reafirma as desigualdades na formação dos sujeitos que compõe o contexto público e privado.

Desigualdades entre essas duas realidades sociais, demarcam os diferentes níveis nos quais os alunos são colocados. A disparidade entre o privado e o público, reforça a necessidade da existência de políticas públicas que tenham como objetivo nivelar a avaliação dos estudantes.

Nota-se, que a disciplina de ciências lidera seguida da de geografia. Esse dado nos permite realizar a leitura de que essas disciplinas contemplam um olhar construtivo para a contemporaneidade, inferindo nos alunos autonomia e direcionamento, no que diz respeito a serem pesquisadores.

Lévy (1999) afirma que o ciberespaço nos permite navegar, ler textos, acessar hipertextos, independentemente da localização do suporte físico. Com isso, quando no contexto da sala de aula, é proposta uma pesquisa, a execução de uma atividade demandando do acesso à web, o suporte físico celular, serve como um condutor para a pesquisa, possibilitando assim o caráter pesquisador nos sujeitos discentes.

#### 7. Qual aplicativo você usa mais?

Essa questão teve seis possibilidades de resposta. Contando com as seguintes opções: whatsapp, facebook, instagram, google, jogos e outros.

Gráfico: Aplicativos usuais

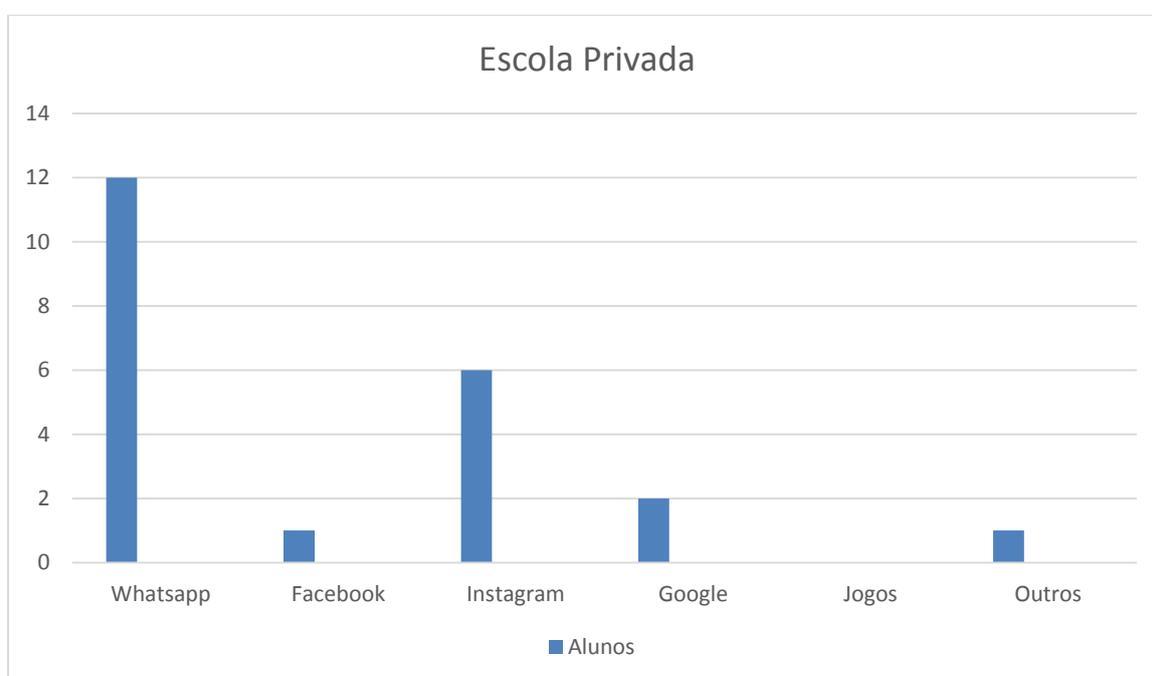


Gráfico 12

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário.

Gráfico: Aplicativos usuais

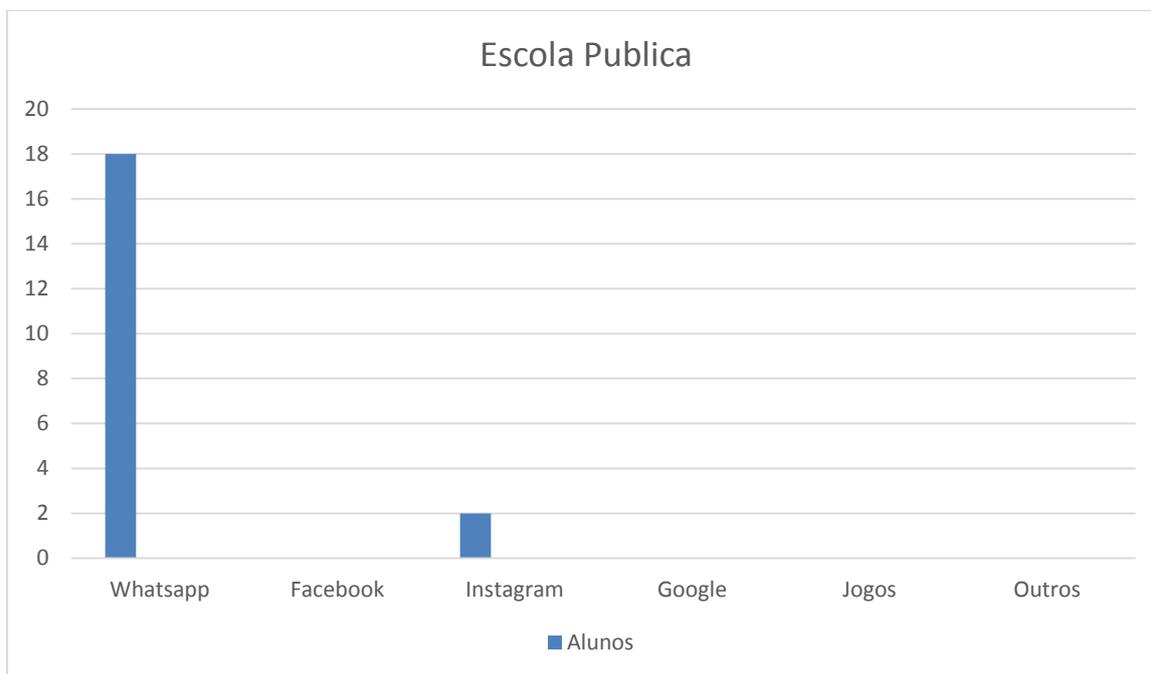


Gráfico 13

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário.

Ficou evidenciado outra diferença de contexto social, os alunos da rede privada se subdividem nas categorias de aplicativos quanto ao que mais fazem uso. O fato dos alunos da rede privada utilizarem também o Google pode ser um reflexo da abertura da Escola pela utilização do aparelho. Justamente no contexto (Escola pública) em que não é permitido o uso do celular, nenhum discente apontou para o uso do Google

Isso nos permite fazer uma leitura que o suporte é mais utilizado para esse fim de comunicação entre pares, compartilhamentos, afinal ele permite o compartilhamento de fotos, vídeos e links. A probabilidade do uso ser para fins pedagógicos pode ser entendido como maior nos alunos da rede privada do que a pública, considerando o gráfico da sexta questão. Não obstante, isso torna-se uma probabilidade desde uma perspectiva interpretativa dos dados.

O celular é o meio mais fácil e rápido para trocar informações, sendo assim, um proporcionador de grande interatividade. O professor pode utilizá-lo para enviar links, textos, vídeos, que deem aporte para temática que ele esteja desenvolvendo em sala de aula e o whatsapp é um suporte que permite esses envios. Dessa maneira, esse dado coletado serve

como um diagnóstico, quando se questiona qual aplicativo seria mais eficaz para levar a cabo uma atividade direcionada.

8. Quando você está em casa, você usa seu celular mais para que?

Essa questão abriu a possibilidade para assinalar cinco opções, são elas: assistir vídeos, conversar no whatsapp, jogar, navegar em sites ou não usa muito.

Gráfico: Uso doméstico do celular

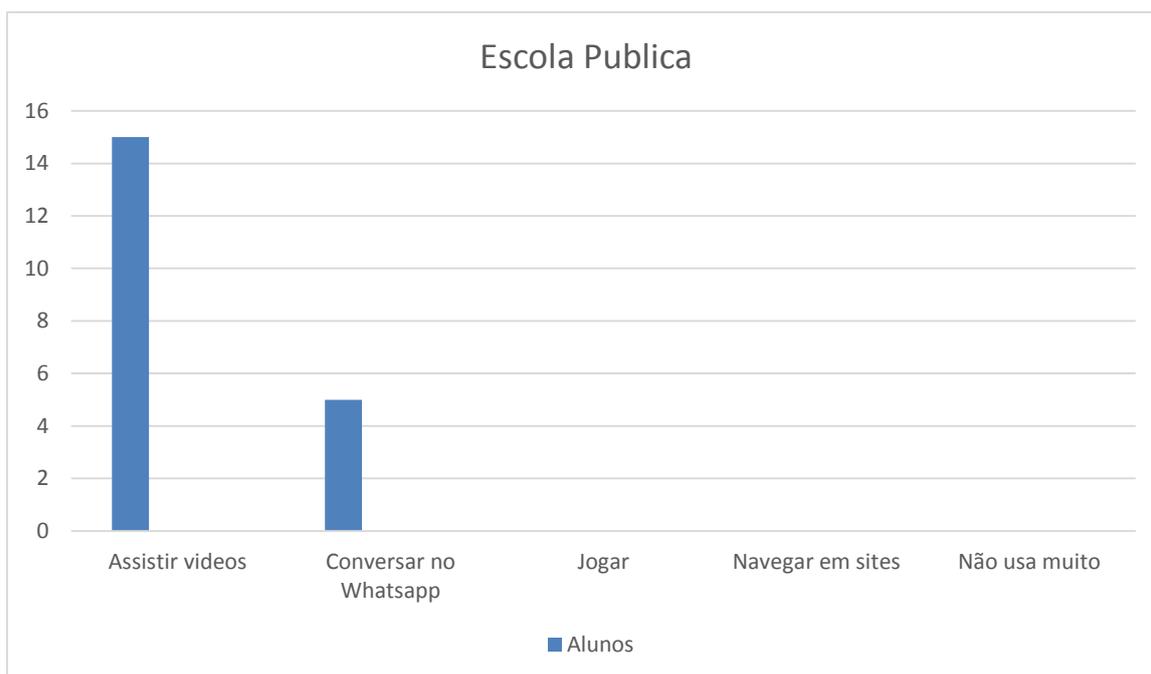


Gráfico 14

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário.

Gráfico: Uso doméstico do celular

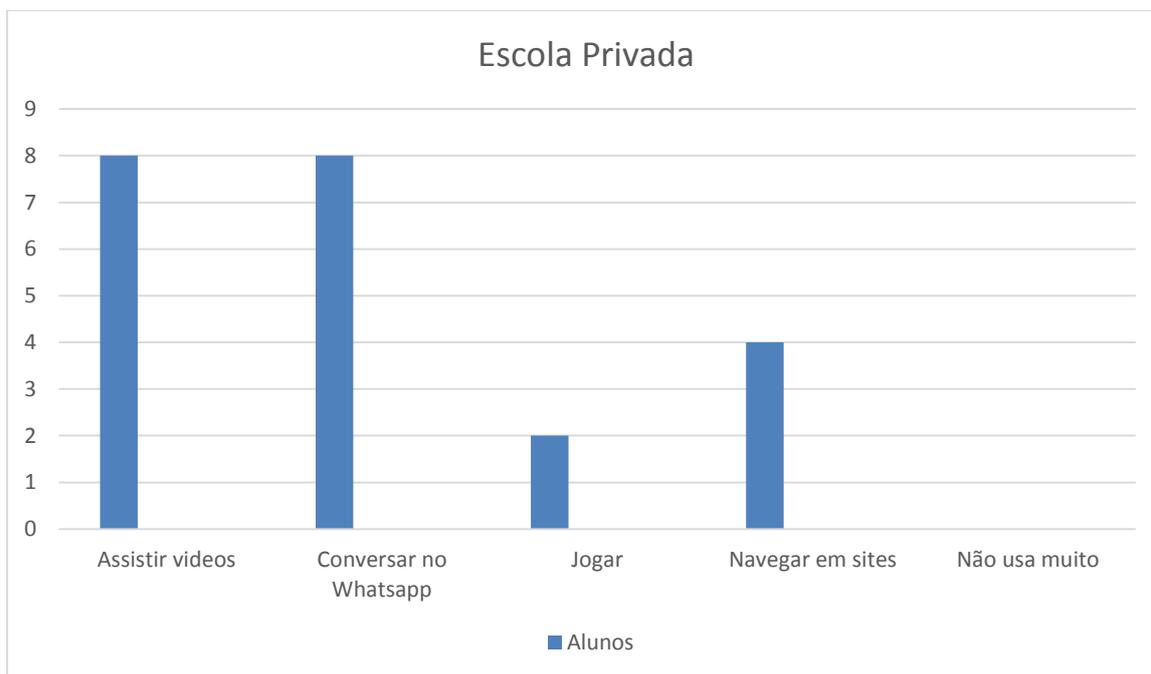


Gráfico 15

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário.

Foi evidenciado uma polarização do uso doméstico do aparelho no contexto dos alunos da rede pública, em contrapartida, os da rede privada o uso ficou um pouco mais distribuído. O uso doméstico dessa tecnologia, retrata as possibilidades de contato com o ciberespaço por variados meios, no entanto, as opções que lideraram foram: conversar no whatsapp e assistir vídeos. Pode-se aqui identificar, que a ausência de um terceiro que direcione o uso para um fim educativo, deixa claro que o uso não fica voltado estritamente para produção de saberes, é dizer, uma aprendizagem em si.

Segundo Koll(2010), a inferência do outro no processo de aprendizagem justifica a zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky(1975). A proposta sócio histórica vygotkiana estabelece a necessidade da existência do outro no desenvolvimento pleno dos sujeitos, desde os processos mais rudimentares até os mais complexos. Nesse sentido, se o uso do celular for intermediado com finalidades de aprendizagem, pode-se possibilitar que esse processo seja intermediado até que seja naturalizado pelo sujeito justificado nessa perspectiva.

9. Você acha interessante pesquisar na internet assuntos e temas para o dever de casa usando o celular?

Gráfico: Internet, fonte atrativa de pesquisas.

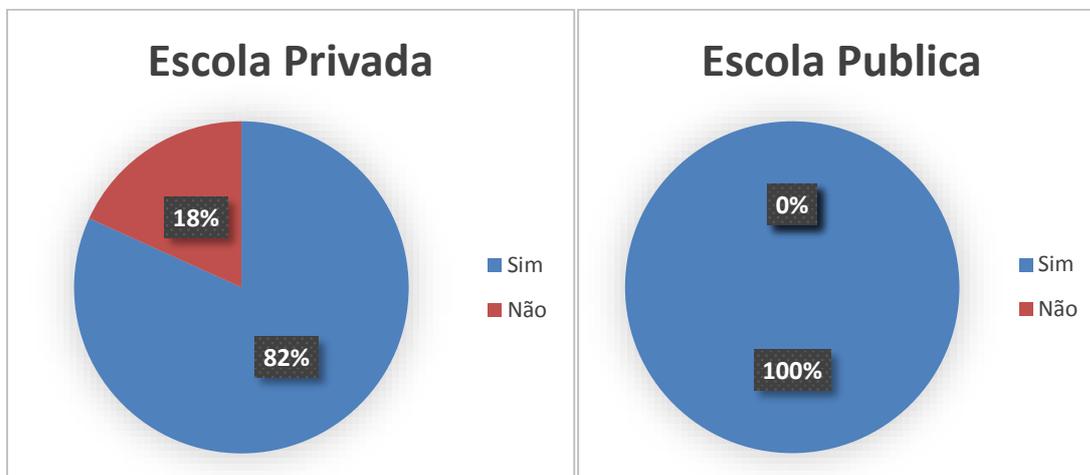


Gráfico 16

Gráfico 17

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário.

Na rede privada 18% dos alunos entrevistados afirmaram não ser interessante pesquisar os temas propostos como atividades, a maioria afirmou que sim é interessante. Já no contexto da escola pública foi unanime a opinião de achar interessante o uso para esse fim. O que revela mais uma contradição. Todos afirmaram ser interessante, enquanto a Escola nega seu uso.

Nesse sentido, pode ser afirmado que se houver uma orientação por parte do docente em como pode ser realizada as pesquisas nesse suporte, a receptividade por parte dos alunos seria em maioria positiva. E a iniciativa seria produtiva nessa perspectiva. Partindo disso, a incorporação desse aparato tecnológico no plano de aula, teria respostas positivas e produtivas, considerando que estaria levando em conta o interesse dos alunos e paralelamente contextualizando a realidade da sala de aula à sociedade em si.

Isso contribui diretamente para as relações entre professor e aluno. Segundo Mercado (1998) as tecnologias criaram novas formas de reformular as relações docente – discente e de rever a relação da escola com a sociedade.

10. Você já utilizou o celular para acessar alguma indicação de site proposto pelo livro didático?

Gráfico: Celular, suporte de acesso a materiais didáticos

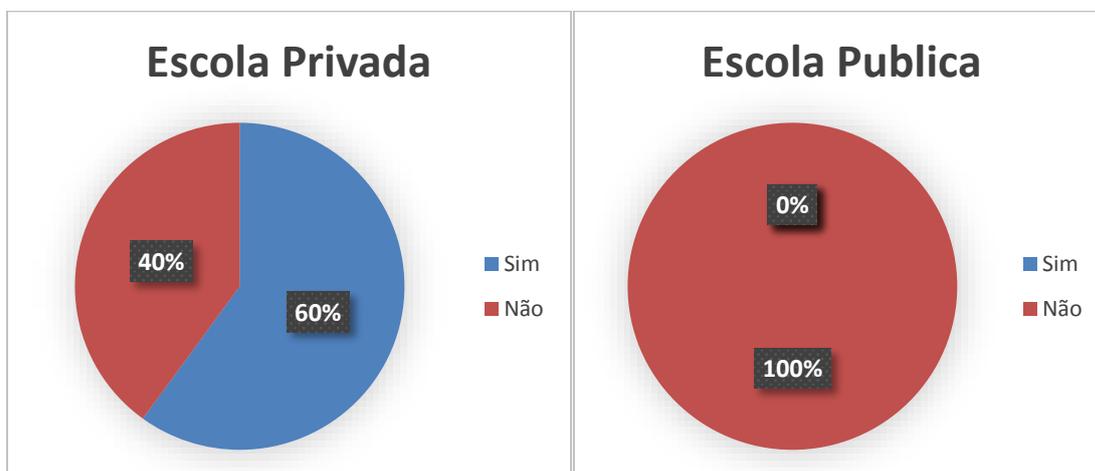


Gráfico 18

Gráfico 19

FONTE: (FREITAS,2018) Questionário.

Os livros didáticos, alguns, trazem sites propostos para que o aluno possa pesquisar conhecimentos a respeito do conteúdo e da temática que está sendo abordada. Em sua maioria são sites explicativos para facilitar a navegação.

Os dados extraídos delatam duas realidades, na rede privada um total de 60% já acessaram, isso traz à tona a interpretação que o livro didático de fato traz indicações. No âmbito da rede pública 100% dos alunos não acessam as indicações. Pode-se interpretar que o livro didático que eles utilizam não tem indicações, e talvez por essa razão não fazem uso. E principalmente pelo fato da Escola não fazer uso do celular como recurso didático.

Nesse sentido (Lévy, p.93, 1999) destaca: “Posso não apenas ler um livro, navegar em um hipertexto, olhar uma série de imagens, ver um vídeo, interagir com uma simulação, ouvir uma música gravada em uma memória distante...” Com isso, sugestões de sites que estejam destacados nos livros didáticos são pertinentes para o processo de aprendizagem dos discentes num todo, isso contribui para a constituição de um perfil pesquisador. Não apenas terão acesso a um livro online (e-books), a uma informação isolada, mas a vários textos que se interconectam nas rede.

A ferramenta questionário atendeu as expectativas que tive a priori, correspondeu a metodologia que estruturava a pesquisa e para além disso, permitiu-me ter o contato com a realidade dessas salas de aula que foram lócus da pesquisa. A receptividade por parte das instituições foi positiva e tive total liberdade para executar a aplicação.

## CONCLUSÃO

A proposta desse trabalho científico era verificar as possíveis contribuições do uso de tecnologias móveis no contexto da sala de aula, analisar como se dá a utilização desse aparato eletrônico, o celular, dentro das escolas investigadas. Constatou-se que no contexto da escola pública existe restrições quanto restrições quanto ao uso e porte desse suporte. Com isso, reforça-se o estigma de que o ambiente escolar público ainda encontra-se resistente a utilização de tecnologias, e é um aspecto somativo no que diz respeito a formação dos sujeitos, criando a tão nítida diferença no mercado de trabalho quanto aos egressos da formação básica pública e a privada.

A educação possui um movimento latente e dinâmico na sociedade, e por ser parte integrante dos alicerces da mesma, o processo educativo deve estar pautado no princípio de contextualização, para que aja em consonância com a realidade. Certamente que a formação docente é uma das vias que devem ser trilhadas e trabalhadas, para que os profissionais que irão compor o quadro docente das escolas sintam-se preparados e direcionados com olhar crítico para o uso das tecnologias.

As respostas dos alunos diante do questionário utilizado, comprovou que é possível o uso, e também o interesse que os discentes possuem quanto a utilização do suporte nas atividades propostas nas aulas. Esse paradigma foi rompido no contexto da escola privada, como foi citado, fazia parte do PPP anterior da instituição investigada a proibição do uso, no entanto, na elaboração do PPP vigente, incluíram o uso de tecnologias com intuito de preparar melhor seus alunos, obviamente um uso crítico e direcionado com viés pedagógico.

Com isso, o uso das tecnologias na escola é possível, não somente pelo aporte teórico dos pesquisadores dessa área das TDICs, como também dos pesquisadores e teóricos da educação, que elaboraram abordagens, e conceituações de como a educação, a escola, o sujeito e as tecnologias estão atrelados e conectados. A conceituação de como o discente é um ator social histórico que se constitui de aprendizagens que ocorrem no seu contexto de vida, é um fator que torna contundente a adesão do celular smartphone como suporte que intermediará aprendizagens e contato com conhecimentos. Os quais que se encontram para além do seu dia a dia, é dizer de suas proximidades físicas, mas que são possíveis de acessar por meio desse suporte.

Conclui-se que o uso direcionado, pautado na criticidade construtiva, corrobora para que seja formado nesse processo não somente alunos que tenham conhecimento de navegação em internet, manejo de aplicativos e programas, como também e diria ser o aspecto mais importante, cidadãos capazes de serem pesquisadores. E essa é uma das características

importantes e mais esperadas no perfil dos alunos que chegam ao curso superior e por sua vez do mercado de trabalho.

## REFERENCIAS

ARIES, Philippe. **História Social da Criança e da Família**. Rio de Janeiro. LTC, 1978.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 2010.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura volume I, São Paulo, Editora Paz e Terra, 1999.

CHARLOT, Bernard. **A mistificação pedagógica: realidades sociais e processos ideológicos na teoria da educação**, São Paulo, Editora Cortez, 2003.

FREITAS, Olga. **Equipamentos e materiais didáticos**. Brasília: universidade de Brasília. 2009.

FORBELONI, Jacimara Villar. **Caderno de práticas pedagógicas e o uso das TICs/ Joaquim Inácio de Azevedo Neto, Maria Tereza de Melo Baracho Lima**. -- Mossoró, RN: EdUFERSA, 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KOLL, Marta de Oliveira. Vygotsky: **Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 2010.

LÉVY, P. **Cibercultura**, Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo, 34. 2004.

LUCKESI, Cipriano C. **Planejamento e Avaliação escolar: articulação e necessária determinação ideológica**. IN: O diretor articulador do projeto da escola. Borges, Silva Abel. São Paulo, 1992. FDE. Diretoria Técnica. Série Ideias nº 15.

MERCADO, L. P. L. **Tendências na utilização da informação e comunicação na educação**. Maceió: EDUFAL, 2004.

MERCADO, L. P. L. **Formação Docente e Novas tecnologias.** Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/1998/pdf/com\\_pos\\_dem/210M.pdf](http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/1998/pdf/com_pos_dem/210M.pdf)> Acesso em: 04 Nov.2018.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos novos desafios e como chegar lá.** Campinas: Papirus, 2007.

PIAGET, J. — **Psicologia da Inteligência.** Trad. do original francês de 1956 por E. de Alencar. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1961.

PIAGET, J. **O juízo moral na criança.** 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

SANCHO, J. M. **Para uma tecnologia educacional.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

\_\_\_\_\_. **Textos sobre Tecnologias e Comunicação** in [www.eca.usp.br/prof/moran](http://www.eca.usp.br/prof/moran)

## APÊNDICE

### Questionário

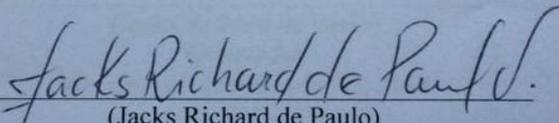
Menino( ) Menina( )

1. Você tem celular?  
( ) sim ( ) não
2. Na sua casa, seus pais ou irmãos tem celular?  
( )sim ( )não
3. Seus pais deixam você usar o celular em casa?  
( )sim ( )não
4. Você usa o celular para pesquisar tarefas ou deveres de casa?  
( )sim ( )não
5. O professor deixa usar celular na aula para fazer alguma atividade?  
( )sim ( )não
6. Em qual aula você pode usar ou já usou o celular para fazer as atividades?  
( )português ( )matemática ( )historia ( )geografia ( )filosofia ( )inglês  
( )ciências
7. Qual aplicativo você usa mais?  
( )whatsapp ( )facebook ( )instagram ( ) google ( )jogos ( )outros
8. Quando você está em casa, você usa seu celular mais para que?  
( ) assistir vídeos ( ) conversar no whatsapp ( )jogar ( )navegar em sites  
( )não usa muito
9. Você acha interessante pesquisar na internet assuntos e temas para o dever de casa usando o celular?  
( )sim ( )não
10. Você já utilizou o celular para acessar alguma indicação de site proposto pelo livro didático?  
( )sim ( )não



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
Instituto de Ciências Humanas e Sociais

Certifico que o trabalho de conclusão de curso intitulado “**As tecnologias móveis em salas de aula do 5º ano dos anos iniciais: contribuições do celular para aprendizagem**” de autoria do aluno **João Paulo Cizilio Freitas** foi aprovado sem recomendações de alteração pela banca examinadora e que estou de acordo com a versão final do trabalho.

  
\_\_\_\_\_  
(Jacks Richard de Paulo)  
Orientador

Mariana, 06 de dezembro de 2018