



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

KAREN SILVA CARDOSO

**O USO DE SMARTPHONES NA SALA DE AULA: UM DESAFIO
PARA O PROFESSOR NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA**

SÃO CRISTOVÃO/SE

2016

KAREN SILVA CARDOSO

**O USO DE SMARTPHONES NA SALA DE AULA: UM DESAFIO
PARA O PROFESSOR NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de Educação do
Centro de Educação e Ciências Humanas como
requisito parcial obrigatório para a obtenção do
título de Licenciatura em Pedagogia.

Orientadora: Prof.º. Drº. José Mário Aleluia
Oliveira

SÃO CRISTOVÃO/SE

2016

KAREN SILVA CARDOSO

**O USO DE SMARTPHONES NA SALA DE AULA: UM DESAFIO
PARA O PROFESSOR NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA**

COMISSÃO EXAMINADORA

APROVADO EM _____

BANCA EXAMINADORA

Prof.º. Drº. José Mário Aleluia Oliveira (UFS)
Orientador

Prof.º. Dr.º Antonio Vital Menezes de Souza (UFS)
1º Examinador

Prof.ª. Dr.ª Lianna de Melo Torres (UFS)
2º Examinador

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades encontradas durante esSa etapa da minha vida.

Agradeço à Universidade Federal de Sergipe, pela oportunidade de fazer o curso, seu corpo docente, e demais envolvidos na instituição que, de alguma forma, contribuíram para minha formação.

Bem como, agradeço aos professores, que acompanharam minha trajetória na graduação, em especial ao meu orientador, Profº. Dr. José Mário Aleluia Oliveira, pelas orientações e pelo incentivo que tornaram possível a conclusão deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Aos meus pais, Josineide Moura Silva e Carleones Lopes Cardoso, meu companheiro Felipe de Jesus e todos meus familiares e amigos que com todo amor, incentivo, apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida acadêmica.

Enfim, a todos, que contribuíram direta ou indiretamente para minha formação, o meu muito obrigada.

RESUMO

A presente monografia teve como tema as potencialidades e limites do uso de *smartphones* em salas de aulas. O objetivo central deste Trabalho de Conclusão de Curso é identificar qual a compreensão que seis professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Normélia Araújo Melo têm a respeito do uso de *smartphones* em práticas pedagógicas em geral, e em particular o seu próprio trabalho pedagógico. Esta pesquisa surgiu a partir da certificação de que os alunos da atualidade utilizam os *smartphones* diariamente e em vários ambientes, e que por essa razão, os docentes precisam conhecer as potencialidades desse dispositivo digital para inseri-lo em suas práticas pedagógicas. Dessa maneira, esta pesquisa confirmou a ideia de que muitos docentes resistem à inserção dos *smartphones* nas salas de aula. Nessa perspectiva, defendemos que, a partir das potencialidades que os *smartphones* oferecem, os docentes podem integrá-los em suas práticas, contextualizando o ensino com o perfil desses alunos da era digital. Fizemos a utilização de metodologia de pesquisas qualitativa e etnográfica, nas quais utilizamos técnicas de pesquisas de campo e bibliográficas que nos ajudaram a entender como os docentes pensam e agem diante dessa tecnologia móvel de comunicação e das novas culturas digitais de que esses dispositivos fazem parte.

Palavras-chaves: Culturas digitais, Smartphones, Práticas Pedagógicas

ABSTRACT

The present work aims at the potentialities and limits regarding the smartphone's use in the classrooms. The main purpose of this Course Conclusion Paper is to identify the conception of six teachers working at the public elementary school Professora Nomélia Araújo Melo about pedagogical practices in general and their very classroom work. The intent of this research emerges with the certainty of the daily smartphones use in several environments, and for that reason, the teaching staff must get to know the potentialities of this digital device in order to insert it in their pedagogical practices. Therefore, this research sustains the perception of a teachers' resistance to smartphone insertion in the classroom. Following this perspective, we defend that the teaching staff can integrate the smartphones in their practices by using a set of potentialities from this device, and therefore put the teaching practices into these students' context within this digital age. Qualitative and ethnographic methodologies were used supporting bibliographic and field research techniques that helped in understanding what are the teachers' thoughts and acts in face of this mobile communication technology and the new digital cultures to which these devices belong.

Key-words: Digital cultures; Smartphones; Pedagogical practices

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Compreensão dos docentes a respeito dos alunos usarem os <i>smartphones</i> nas salas de aula.....	19
GRÁFICO 2 – Possibilidade de ensinar utilizando os <i>smartphones</i> como recurso pedagógico.....	21
GRÁFICO 3 – Uso dos <i>smartphones</i> nas práticas pedagógicas.....	23
GRÁFICO 4 – Dificuldades na integração dos <i>smartphones</i> nas práticas pedagógicas.....	24
GRÁFICO 5 – Compreensão dos docentes quanto à possibilidade de aprendizagem dos alunos ao usarem os <i>smartphones</i>	27
GRÁFICO 6 – O que os professores acham em relação à escola proibir o uso de <i>smartphones</i>	29

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
SEÇÃO I AS TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO UMA NOVA CULTURA.....	5
SEÇÃO II USO DE DISPOSITIVOS DIGITAIS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	12
SEÇÃO III COMPREENSÃO DOS PROFESSORES A RESPEITO DO USO DE SMARTPHONES NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....	19
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS.....	35

INTRODUÇÃO

A presente monografia tem como tema as potencialidades e limites do uso de smartphones em salas de aulas, a pesquisa pautou-se num estudo sobre as práticas docentes atuais, buscando entender como os professores estão lidando com os alunos da era digital, que utilizam, a todo momento e em vários ambientes, os smartphones. A importância para o ensino é que os professores reconheçam que essa tecnologia móvel é muito utilizada por toda a sociedade e que os alunos também estão inseridos nessa nova cultura digital, podendo, dessa maneira, conciliar o uso social com o uso pedagógico.

Nesse sentido, esta pesquisa foi produzida, tendo as seguintes perguntas como norteadoras: Quais compreensões os professores têm a respeito do uso dos *smartphones* em suas práticas pedagógicas? Quais as principais dificuldades que os docentes têm de introduzir *smartphones* em seus trabalhos? Como os professores podem inserir o uso dos *smartphones* como um recurso para melhorar suas práticas pedagógicas?

A escolha do tema surgiu através da curiosidade e do interesse pelas culturas digitais, bem como pela participação no grupo de pesquisa “Digital.Cult”, coordenado pelo Profº. Dr.º José Mário Aleluia Oliveira, que também coordena o grupo Culturas Digitais e Formação de Professores do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID – do qual participamos e desenvolvemos as atividades desse programa em uma Escola da Rede Pública Estadual em São Cristóvão.

O PIBID é um Programa do Ministério da Educação, gerenciado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), cujo objetivo maior é o incentivo à formação de professores para a educação básica e a elevação da qualidade da escola pública de modo a buscar a superação dos problemas identificados no processo ensino aprendizagem.

Por meio dos encontros nesses programas foi que conhecemos o termo culturas digitais e também suas peculiaridades, e, dessa maneira, constatamos, com base em nossa experiência escolar, que as práticas docentes estão desatualizadas da realidade dessa nova cultura que está inserida na sociedade. Pois, a sociedade demanda alunos nativos digitais para escolas com práticas tradicionais, e o fato dessas divergências nos causou incômodo e por isso, resolvemos pesquisar qual a compreensão dos professores dessa realidade.

Logo, as aulas ministradas atualmente, continuam com a lógica da reprodução de conhecimentos, sendo que os docentes podem mudar suas práticas pedagógicas, usando a nova cultura digital na qual os alunos estão diariamente em contato. Nesse sentido, é evidente que os alunos estão diante de vários recursos digitais em seu dia a dia e por que não os usar em suas aprendizagens, visto que a cultura digital traz recursos como aplicativos de histórias clássicas, que possibilitam a interatividade do aluno com as histórias, sendo um elemento que oportuniza uma aprendizagem mais divertida, eficaz e significativa.

Nesse viés, este trabalho é muito relevante para a sociedade e para a educação, visto que o termo culturas digitais é novo, porém já está presente na sociedade e na educação e por esse motivo os resultados podem colaborar para esclarecer as transformações que os *smartphones* podem trazer dentro e fora da escola, bem como, incentivar os docentes a adotá-los como recurso pedagógico e fazer com que os professores reflitam sobre a necessidade de qualificação para saber lidar com essa tecnologia móvel de comunicação nas salas de aula.

É importante, agora, que seja apresentada a hipótese produzida nesta monografia: muitos professores mostram-se resistentes quanto à utilização dos *smartphones* em suas práticas pedagógicas, isso porque desconhecem as potencialidades que esse dispositivo móvel pode trazer para o ensino. Bem como, estão habituados a desenvolverem práticas pedagógicas tradicionais com uso de quadro e giz e assim veem os *smartphones* e outras tecnologias digitais como um desafio, e por esse motivo optam por continuar com suas práticas pedagógicas cotidianas e tradicionais.

Essa hipótese surgiu da constatação de que os alunos já fazem o uso dessas tecnologias fora das escolas e que as culturas digitais trazem elementos como interatividade, conectividade, acessibilidade, entre outras características das culturas digitais que podem potencializar o ensino, porém os professores não buscam inserir este dispositivo móvel nas suas práticas docentes.

Nesse sentido, foi necessário identificar quais compreensões seis¹ professores da Escola Estadual Ensino Fundamental – EEEF – Professora Normélia Araújo Melo

¹ Os seis professores que participaram da pesquisa foram do turno da tarde, sendo que optamos por esses seis, pelo fato de estarem no turno que desenvolvemos o Programa de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID.

possuem a respeito do uso de *smartphones* em suas práticas pedagógicas em salas de aula. No entanto, para que esse objetivo fosse alcançado, foi preciso definir os objetivos específicos a saber: verificar se e quais usos os seis professores da EEEF Professora Normélia Araújo Melo utilizam *smartphones* em suas práticas pedagógicas; compreender o que os professores da referida EEEF entendem a respeito do uso dos *smartphones* em práticas pedagógicas e analisar quais as dificuldades desses professores em introduzir o uso dos *smartphones* em suas práticas pedagógicas.

Assim sendo, a metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa, pelo seu escopo e sua natureza explanatória. A princípio, fizemos pesquisas bibliográficas para conhecer melhor o termo “culturas digitais”, em seguida, realizamos mais pesquisas para saber como é o ensino específico em uma Escola da Rede Pública de São Cristóvão, e por fim, apresentamos as contribuições que a cultura digital traz na sala de aula para o professor na perspectiva da educação contemporânea.

Nessa perspectiva, nosso objeto de estudo é a prática docente em aulas das séries iniciais do ensino fundamental em uma Escola da Rede Pública Estadual em São Cristóvão. A escolha dessa instituição escolar se deu devido a um vínculo que já temos com a escola por meio de trabalhos desenvolvidos do PIBID, do que participamos na qualidade de bolsista pesquisadora.

Sendo que para identificar quais compreensões os professores da EEEF Professora Normélia Araújo Melo possuem a respeito do uso de *smartphones* em suas práticas pedagógicas em salas de aula, a metodologia teve abordagem etnográfica, por meio de entrevistas semi-estruturadas, de gravações, de registro e de análises dos dados colhidos.

A abordagem etnográfica teve origem na antropologia, visando compreender a cultura do grupo pesquisado no meio social. De acordo com Erickson (1989) apud André (2012), a etnografia deve “centrar na descrição dos sistemas de significados culturais dos sujeitos estudados, o que vai muito além de descrição de situações ambientais, pessoas ou de mera reprodução das suas falas e de seus depoimentos”. (p. 104)

Segundo André (2012), a pesquisa etnográfica acontece em três fases: na primeira fase o pesquisador estuda teorias sobre o tema e o contexto a ser estudado, que

orientarão a experiência de campo. A segunda destina-se ao trabalho de campo, visando a captar opiniões, e por fim, na terceira e última fase é o momento de realizar a organização das informações adquiridas até o momento para construção deste escrito científico.

Este trabalho está estruturado em três seções, ei-las:

Na primeira seção intitulada “As tecnologias digitais como uma nova cultura” abordamos o conceito e as características das culturas digitais, o impacto dessa nova cultura no âmbito social e escolar, retratando, ainda, o uso recorrente dos *smartphones* tanto na instituição escolar como na sociedade principalmente pelos jovens, gerando um novo perfil dos jovens dessa era digital; desse modo, fizemos uma explanação sobre a necessidade dos professores adotarem as tecnologias digitais e especialmente os *smartphones* em suas práticas pedagógicas.

Na segunda seção “Uso de dispositivos digitais e formação de professores” discorremos sobre a necessidade de formação dos professores para que esses saibam interagir com os dispositivos digitais e integrá-los as suas práticas pedagógicas docentes. Nesse viés, trazemos algumas habilidades e competências que o professor precisa desenvolver para atender à nova demanda que os alunos levam às escolas, ainda nessa perspectiva ressaltamos a necessidade de qualificar os professores para que lidem com essas tecnologias nas salas de aula. E por fim, abordamos algumas políticas públicas que têm seus objetivos voltados para a inserção de tecnologias digitais nas escolas e na formação dos docentes.

Na terceira seção “Compreensão dos professores a respeito do uso de *smartphones* nas práticas pedagógicas”, analisamos como seis professores da EEEF Professora Normélia Araújo Melo compreendem o uso dos *smartphones* em suas práticas pedagógicas. Ao final, apresentamos as considerações finais e as referências utilizadas neste trabalho.

SEÇÃO I AS TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO UMA NOVA CULTURA

Para compreendermos como as culturas digitais servem como suporte nas práticas pedagógicas, faz-se necessário, a princípio, tomar conhecimento desse termo que ainda é muito recente e por esse motivo começamos a discussão teórica neste sentido.

Para Savazoni e Cohn (2009) a “cultura digital é um termo novo, emergente. Vem sendo apropriado por diferentes setores, e incorpora perspectivas diversas sobre o impacto das tecnologias digitais e da conexão em rede na sociedade” (p. 9). Diante disso, esse novo conceito parte da ideia de que as tecnologias digitais são, a princípio, culturais e que seu uso muda os comportamentos e as práticas sociais das pessoas.

As culturas digitais não são pautadas somente no uso das tecnologias digitais, pois a conectividade, a interação, a transversalidade trabalhada de forma não linear, o papel ativo do sujeito, a acessibilidade, a mobilidade também são características dessa cultura e podem ser desenvolvidas na ausência das tecnologias digitais. Diante disso, Lévy (1999) conceitua as tecnologias como produtos de uma sociedade e de uma cultura. (p.22)

A interação, característica das culturas digitais acontece entre as pessoas mediada por diferentes recursos tecnológicos por meio do espaço virtual, o *ciberespaço*, que torna possível a comunicação entre as pessoas que estão longe umas das outras. E essa prática de interconexão mundial pode ser acessada por qualquer pessoa e em qualquer lugar. Segundo Santaella (2007):

O acesso é o traço mais marcante desse espaço virtual, que passou a ser chamado de “ciberespaço [...] o ciberespaço é, sobretudo, um espaço de acesso livre, informal, descentrado, capaz de atender a muitas das idiossincrasias – motoras, afetivas, emocionais, cognitivas – do usuário. (p. 198)

Outra característica das culturas digitais, a transversalidade trabalhada de forma não linear, consiste na prática educativa relacionando os conteúdos curriculares num outro viés, ou seja, não existe início, meio, nem fim; o aluno que determina o caminho não apenas ensinar para cumprir o que o currículo sugere, mas também ensinar para que esse conhecimento tenha significado e utilidade na vida social.

No ambiente escolar, muitos docentes adotam uma prática pedagógica do tempo em que eram alunos do antigo primário e/ou 1º grau e refletem essa prática atualmente, contrariando o que os alunos esperam do ensino hoje, um ensino mais dinâmico em que os educandos sejam os autores de seus conhecimentos, sejam sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem, seres participativos em aulas mais criativas e interativas, características estas, também presentes nas culturas digitais.

Por essa razão, existe a necessidade de uma nova forma de organização nas práticas pedagógicas, bem como um novo papel tanto do professor quanto dos alunos, para que o processo de ensino-aprendizagem flua com maior facilidade e melhores resultados. Pois, os alunos ficam mais ativos e interagem mais quando estão diante de sua realidade, e o professor introduzindo as características das culturas digitais e usando tecnologias digitais como recursos pedagógicos em suas aulas estará contextualizando suas aulas com a realidade dos alunos.

Dessa maneira, Moran (2013) salienta que “as mudanças que estão acontecendo na sociedade, mediadas pelas tecnologias em rede, são de tal magnitude que implicam em reinventar a educação como um todo, em todos os níveis e de todas as formas” (p. 1). Pois, a educação precisa estar atualizada para assegurar a qualidade no ensino, e nesse sentido a inserção das tecnologias digitais podem ser um avanço de aprimoramentos de que a educação demanda na atual condição.

Ainda nessa perspectiva, defendemos que as tecnologias digitais não podem ser ensinadas quanto ao seu uso por si só, mas sim quanto ao seu contexto na sociedade, visto que, os estudantes dos dias atuais manuseiam com muita facilidade essas tecnologias digitais; dizemos ainda melhor, que muitos adultos, e por isso não há necessidade de ensinar-lhes o que já sabem com muita propriedade. (Corrêa, Matos, Cruz e Oliveira, 2010).

As culturas digitais fazem parte da comunicação social, e através dos aparelhos tecnológicos, as informações tornaram-se flexíveis, e mais presentes na sociedade e nas escolas. A maior parte do tempo, passamos na frente da televisão ou do computador, tempo esse em que também somos educados. Segundo Serres (2013, p.19), “pelo tempo de exposição de que dispõe, pelo poder de sedução e pela importância que tem, a mídia há muito tempo assumiu a função do ensino”.

Sabemos que não podemos afirmar que tudo que é feito com as redes digitais é bom, visto que isso dependerá de quem utilizará do recurso para determinada finalidade, pois muitas pessoas fazem uso para atos ilícitos, mas também têm pessoas que usam para finalidades benéficas, como para educar. Lévy (1999) afirma que:

Não quero de forma alguma dar a impressão de que tudo o que é feito com as redes digitais seja “bom”. Isso seria um absurdo quanto supor que todos os filmes sejam excelentes. Peço apenas que permaneçamos abertos, benevolentes, receptivos em relação à novidade. Que tentemos compreendê-la, pois a verdadeira questão não é ser contra ou a favor, mas sim reconhecer as mudanças qualitativas na ecologia dos signos, o ambiente inédito que resulta da extensão das novas redes de comunicação para a vida social e cultural. (p.12)

A partir das culturas digitais também criam-se possibilidades de aprender brincando, visto que essas culturas disponibilizam *softwares*, aplicativos como livros digitais interativos em que os educandos fazem sua leitura e interagem com as imagens ilustradas nesses livros, dentre outras possibilidades que variam de acordo com o *software* que se utiliza.

Esses *softwares* são utilizados na qualidade de ferramentas em computadores, *smartphones* e *tablets* viabilizando, dessa forma, a aplicação da cultura digital em sala de aula, como recursos pedagógicos lúdicos, interativos e inovadores tanto para o professor quanto para o aluno.

É preciso compreender que produzir trabalho num suporte digital não inviabiliza o analógico, ambos comunicam-se e, dessa forma, todos produzem e consomem potencialmente, pois todos deixam de ser espectadores para serem sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem.

Hoje, os docentes devem privilegiar o ensino voltado para o desenvolvimento das competências de busca em seus alunos e não da memorização, isso devido à existência e benefícios da internet. Com isso, os alunos podem desenvolver suas capacidades de buscar por meio dos recursos digitais o que se deseja conhecer por conta própria, sem precisar do auxílio de terceiros.

As culturas digitais também possibilitam que a aprendizagem aconteça em qualquer ambiente, seja em casa, na rua, na igreja, ou na própria escola, ou seja, a aprendizagem não está restrita ao âmbito escolar, e essa mobilidade das informações só é possível justamente pelo uso dos dispositivos digitais.

Outro aspecto das culturas digitais, de grande relevância para a educação, é o de possibilitar ao educando autonomia para buscar a melhor forma de aprender, nesse sentido, os alunos não são mais vistos como página em branco e o professor como detentor de todo o saber. Por meio dos dispositivos móveis, os educandos aprendem através de sua própria experiência, tornando o aprendizado mais significativo para sua vida, nesse viés, os professores passam a desempenhar o papel de mediador e não mais de depositário de conhecimentos. Nessa perspectiva, Possa (2015) *et al* salienta:

Os dispositivos móveis estimulam os jovens a pensar e trabalhar de forma crítica, buscando caminhos inovadores para a resolução de problemas. Nessa perspectiva da interatividade dos dispositivos móveis como alternativa para os jovens como protagonistas do processo de construção do conhecimento, os celulares apresentam alternativas para superar o modelo de emissão-recepção na educação, ou seja, de transmissão do conhecimento. Compartilhando informações com os smartphones e colaborando entre si, os alunos caminham em direção à autonomia e à conscientização, pois aprendem a partir de sua própria experiência. (p.45)

Desse modo, a sociedade deve ser conscientizada da necessidade de incluir nos currículos escolares as habilidades e as competências para lidar com as novas tecnologias. Pois, inclusive, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) obriga que no Ensino Fundamental exista a aprendizagem quanto aos aspectos tecnológicos, “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (Art. 32)

Dentre as tecnologias digitais móveis, como *notebook* e *tablet*, o *smartphone* é um dispositivo que as pessoas não se vêem mais distantes dele, pois estão a todo momento conectadas a ele e usufruindo de suas variadas funcionalidades, visto que os *smartphones* possibilitam fazer ligações, ler mensagens, ouvir músicas, fazer vídeos e assistir a eles, tirar fotos, fazer pesquisas, entre outras funções que estão presentes nesse dispositivo. Dessa forma, os *smartphones* por estarem imersos nas culturas digitais, também apresentam as mesmas características, tais como: interatividade, mobilidade e conectividade. Diante disso, Possa et al (2015) salienta:

Assim sendo, em vista dessas inúmeras funcionalidades, sugere-se que o uso desses equipamentos deve ser adotado em vários segmentos - inclusive no ambiente escolar, que, aos poucos, está se integrando às novas tecnologias e verificando a melhor forma de explorá-las em benefício da educação. (p. 13)

As características apresentadas são importantes no âmbito escolar, podendo conciliar o uso social com o escolar, porém a princípio o novo assusta, gerando medo e um pouco de resistência por parte do núcleo escolar, mas que aos poucos, com passar do tempo, esse núcleo verá os *smartphones* como um suporte que potencializa o desenvolvimento de habilidades. E esse aparelho sendo devidamente utilizado, evidentemente se tornará um grande aliado no processo educacional, tornando o momento da aula mais dinâmico, prazeroso e interativo.

Por meio dos *smartphones*, os educadores podem pensar numa forma de interação maior com seus alunos para compartilhamento de informações, através do *WhatsApp* ou de outros aplicativos. Promovendo uma relação interativa para a construção de conhecimentos.

Pois, os alunos de hoje não aceitam e não conseguem mais ficar o tempo inteiro numa aula sentados e ouvindo o professor falar o tempo inteiro, sendo sujeitos passivos e receptores de conhecimentos. Esses discentes possuem entendimento que podem e devem participar ativamente na construção de seu próprio conhecimento, e por isso não veem mais o professor como o detentor do saber, não se sujeitando mais ao papel de receptor, visto que são seres pensantes e reflexivos e sabem que possuem capacidades e habilidades para pesquisarem o que quiserem. Nesse sentido, POSSA *et al* (2015, p. 21, apud TAPSCOTT 2010, p. 110) defende que:

Os jovens não aceitam mais cumprir o papel de receptores – dentro de um modelo emissor-receptor -, pois já entendem que podem participar, ao lado do professor, ativamente da construção do conhecimento. Nesse sentido, sentar na sala de aula e ouvir por horas o que o mestre, “detentor do saber”, tem a dizer, além de maçante, torna-se sem sentido ao aluno. Afinal, “os jovens da Geração Internet são colaboradores naturais” (p. 21)

Os jovens de hoje são capazes de operar as tecnologias digitais, principalmente os *smartphones*, com os quais mantêm essa relação essencialmente para a interação com outras pessoas pelas redes sociais. Pois estão acostumados com a internet, com a rapidez e o imediatismo e, nesse sentido, as Culturas Digitais possibilitam diversas formas de explorar informações e construir conhecimentos, de forma mais rápida.

Assim sendo, os educadores, utilizando os *smartphones* como aliados nas práticas pedagógicas, os alunos não vão precisar mais usá-los escondidos nas aulas, pois os educandos terão um outro olhar sob essa tecnologia digital, e passarão a enxergá-la

como um recurso didático, que contribuirá para sua aprendizagem, visto que está sendo usado com finalidades pedagógicas.

Outro aspecto positivo é que os alunos, utilizando os *smartphones* para compartilhar informações com os colegas, estarão desenvolvendo autonomia na busca das informações, interagindo com a turma, além de aprender através de sua própria experiência. E dessa forma, as aulas acontecem numa outra perspectiva, desmistificando a ideia de educação como transmissão de conhecimentos, e do professor ser o detentor do saber, e os alunos serem páginas em branco.

Hoje, tem sido recorrente a defesa de que a educação é um processo de desenvolvimento cognitivo, aprimoramento e construção de saberes, sendo que o professor tem o papel de mediar essa relação do aluno e do conhecimento, proporcionando-lhes situações em que o estudante aprenda, bem como, o aluno em si já possui conhecimentos prévios à escola, sendo esses conhecimentos, de grande importância para a assimilação dos conhecimentos que serão construídos posteriormente.

No entanto, mesmo possuindo habilidades socialmente produzidas para utilizar os dispositivos digitais móveis, a maioria dos jovens não é capaz de utilizá-los com intencionalidades educativas, e por esse motivo, o educador tem papel fundamental para transformar esta relação de jovens e *smartphones* em aprendizagem. Essa mediação que o professor faz é muito importante, pois sem ela o uso dos *smartphones* pelos alunos fica desprovido de caráter pedagógico.

Nas instituições escolares existem as regras para deixar o celular desligado durante as aulas, mas mesmo assim os alunos fazem uso desse aparelho nas aulas, e os professores disputam a atenção dos alunos com esse recurso. No entanto, o docente pode aproveitar essa realidade como uma oportunidade de ensinar usando *smartphone*, e seus educandos estariam estimulados no processo de ensino-aprendizagem.

Na sociedade contemporânea, deparamo-nos muito com uso dos *smartphones* em vários ambientes em nosso dia a dia, inclusive no ambiente escolar, onde os alunos são da era digital e vivem conectados o tempo todo. É muito comum que eles usem esses aparelhos para outras finalidades, mas porque não usar esse recurso para melhorar

seu aprendizado e a interação com seus professores? De acordo com SILVA e COUTO, 2013:

Na educação, os dispositivos móveis de comunicação promovem novas maneiras de professores e alunos dialogarem e compartilharem conhecimentos formais e não formais, permitindo o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais dinâmicas e atualizadas. (p. 1)

Apesar dos docentes estarem cientes da importância que têm dessa adaptação do ensino para a aprendizagem de seus educandos, muitos têm receio de usufruir dessa tecnologia móvel. No entanto, uma parte tem superado este receio e faz tentativas de ministrar aulas com o uso de *smartphones*, seja para fotografar as atividades de seus educandos, ou para que estes façam pesquisa ou até mesmo criando grupos em redes sociais para passar atividades, tirar dúvidas, criar um diálogo sobre o tema que se estuda, dentre outras possibilidades que a cultura digital disponibiliza. Assim sendo, o professor não disputa mais a atenção de seus alunos com o aparelho digital, pois agora eles o utilizarão com finalidades educacionais.

SEÇÃO II USO DE DISPOSITIVOS DIGITAIS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Há pouco tempo, o bom professor era aquele organizado, preparado, comprometido, que soubesse ouvir seus alunos e que adaptasse suas aulas para o perfil da turma; no entanto, somente essas habilidades podem não garantir o bom profissional. Pois o docente também precisa desenvolver outras habilidades que podem contribuir poderosamente no processo de ensino e aprendizagem.

Dentre essas habilidades de organização, preparação, compromisso, saber ouvir, flexibilidade, acrescentamos ainda a necessidade de ser pesquisador, pois o professor que pesquisa conseqüentemente, desenvolverá aulas inovadoras e atuais, mas o ato de pesquisar por si só não basta, é preciso também conhecer os termos tecnológicos e compreender o quão imprescindíveis as tecnologias digitais são e podem ajudar no desenvolvimento da aula e no resultado da aprendizagem dos alunos.

No entanto, são muitos os professores que não desenvolveram essas habilidades para trabalhar com as tecnologias em sala de aula, sendo necessária a capacitação desses docentes que já estão atuando em salas de aula e dos que estão em processo de conclusão da licenciatura. Nesse sentido, Silva Souza (2013) salientam que “crescem assim, as exigências de maior qualificação e de novas competências e habilidades para o trabalho docente, colocando em evidência a necessidade de adequação do ensino à realidade que se impõe”. (p. 2)

Os professores precisam dominar as linguagens digitais de que seus alunos fazem uso, para integrá-las de maneira criativa e construtiva em suas práticas pedagógicas. Referimo-nos integrar porque o que queremos não é que as aulas pautadas nas práticas cotidianas já adotadas pelos professores acabem, mas que também façam uso das linguagens e dispositivos digitais com os quais os alunos já vivenciam cotidianamente. Mas para que isso aconteça, faz-se necessário que professores e alunos sejam letrados digitais, ou seja, que professores e alunos dominem as tecnologias para suas diversas finalidades, e foquem na educacional.

Dessa maneira, o ensino estará contextualizado com a realidade com a qual os alunos vivenciam dentro e fora da escola. Para FREITAS (2010, p.338, apud SERIM 1999, p. 11; SOUZA, 2007, p. 59):

Letramento digital se constitui como “uma complexa série de valores, práticas e habilidades situados social e culturalmente envolvidos em operar lingüisticamente dentro de um contexto de ambientes eletrônicos, que incluem leitura, escrita e comunicação.

No entanto, defrontamo-nos com professores despreparados para essa nova realidade, e percebemos a necessidade de cursos de qualificação profissional para que os docentes possam desenvolver práticas atuais no mesmo contexto que seus alunos. Entendemos que, se formos observar as práticas escolares de hoje, não é muito diferente da do século passado, pois ainda, os docentes continuam utilizando os mesmos recursos pedagógicos tradicionais, sendo que, agora dispomos de vários outros recursos pedagógicos mais atuais e coerentes com o que os alunos demandam e estes professores não os adotam para as salas de aula.

Entretanto, a mentalidade dos alunos mudou, pois eles desejam ser seres ativos em seu processo de ensino-aprendizagem, justamente porque, nas culturas digitais, são usuários de aparelhos digitais e não apenas espectadores. Por isso é imprescindível a atualização da metodologia de que os docentes utilizam.

Apesar de sabermos da necessidade dos letramentos digitais, é notório nas escolas de ensino fundamental que ainda os educadores não têm conhecimento para manusear os dispositivos digitais e com essa realidade, torna-se difícil a evolução das interfaces nas práticas pedagógicas. “Interfaces são aparatos materiais que permitem a interação entre o universo da informação digital e o mundo ordinário” (LÉVY, 1999, p. 37)

Para tanto, é preciso repensar a formação dos professores, pois é necessário que estes se apropriem das tecnologias, mas para que isso aconteça, os educadores devem aprender a manejar os dispositivos digitais tanto no âmbito social quanto no âmbito escolar; dessa forma, estarão aprendendo também novas formas de ensinar. Os estudos de BUZATO apontam:

[...] que essa "nova" formação do professor guarda homologias com a emergência dos novos letramentos (digitais) que ele precisa dominar, isto é, que não deva ser vista como uma cisão entre velho e novo, real e virtual, impresso e digital, mas como um processo de entrelaçamentos, apropriações e transformações entre o que tínhamos e sabíamos fazer e o que queremos ter e precisamos aprender a fazer. (p.10)

Nesse sentido, reforçamos a ideia da reavaliação do currículo dos cursos de licenciaturas, pois se instigado o uso dos dispositivos digitais desde a formação acadêmica, quando estiverem atuando profissionalmente, os professores recorrerão a essas tecnologias de forma natural, entendendo o quão enriquecedora a aula pode se tornar.

Afirmamos enriquecedora, porque pensamos que as aulas serão desenvolvidas e pautadas nas linguagens digitais, escritas e orais, e essa diversidade por si só já é interessante, e o aluno se sentirá motivado a participar da aula, interagindo durante todo o processo. Dessa maneira, o aluno fica ansioso sobre o que vai acontecer na aula, criando expectativas, pois sabe que é o autor de seu próprio conhecimento e ativo no processo de ensino.

Para muitos professores, os *smartphones* apresentam-se como um risco e por isso não o utilizam nas salas de aula, pois veem os *smartphones* como uma forma de entretenimento, pelo fato dos alunos utilizarem muito para jogos e acessar redes sociais e não veem possibilidades de aprendizagem por meio desse dispositivo digital. No entanto, Silveira, Rangel e Ciriaco (2012) afirmam que “Os jogos digitais, quando utilizados na escola, servem como estímulo, favorecendo a motivação para a aprendizagem dos conteúdos” (p. 6). Assim sendo, os professores podem aproveitar dessas situações e propiciar aprendizagens mais prazerosas e divertidas.

Santaella (2013) utiliza o termo aprendizagem ubíqua para este tipo de aprendizagem por meio de dispositivos móveis. Nessa perspectiva, os docentes precisam ter esse olhar sob os dispositivos digitais e enriquecer suas aulas com as potencialidades que esses dispositivos oferecem.

Não basta também o professor planejar e preparar aulas baseadas somente nessas tecnologias digitais; afinal o livro, o quadro e o giz ainda continuam sendo recursos importantíssimos para o ensino; no entanto, quando entrelaçados com os dispositivos digitais podem tornar-se mais eficazes, com mais possibilidades para o sucesso na aprendizagem. Segundo Bettega (2010)

Os instrumentos tecnológicos de comunicação se desenvolvem e se diversificam sem parar. Eles se impõem a todos na vida diária e não podem ser ignorados nem considerados com desprezo. Podemos ensinar e aprender sem eles, porém sua apropriação é importante tanto ao estudante como aos professores [...]. (p. 17)

Os *smartphones* contribuem não somente para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, mas também dos docentes, diante disso, os professores precisam estar mais abertos para essa tecnologia móvel que já faz parte da identidade de várias pessoas, principalmente, dos jovens. E por essa razão, os educadores devem ter mais interesse em se apropriar dessas tecnologias para inseri-las nas salas de aula.

Então, durante a formação dos professores, é preciso que não só sejam apresentados os conceitos dessas tecnologias, como as utilizar, em que momento ou quando, mas também, que aos novos profissionais da educação sejam orientados para os limites e as potencialidades das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC's –, para também não tirar o foco do que pretende alcançar com o uso desses dispositivos móveis nas aulas com relação aos procedimentos pedagógicos.

A partir disso, quando o docente conhece os dispositivos digitais, os termos tecnológicos, sabe manejá-los e quando os utiliza, ele se sente empoderado para sair do cotidiano escolar frustrante de repetição e reprodução, por meio de atividades mais dinâmicas e interativas. Nesse viés, o professor busca estar inovando suas aulas, quando vê que seus procedimentos em sala de aula estão tendo resultados positivos com a adoção dessa nova metodologia.

No entanto, os docentes não utilizam as tecnologias em suas práticas pedagógicas pelo fato de não serem formados com esse objetivo. Assim sendo, as escolas ainda continuam com práticas tradicionais, mesmo que a escola ofereça esses novos recursos. Esse fato ainda precisa ser superado, bem como, o medo do novo, pois o novo gera este medo e por esse motivo os professores preferem continuar com suas práticas cotidianas e não inovar suas práticas pedagógicas. Segundo MAIA e BARRETO (2012, p. 48, apud CUNHA 2009, PENTEADO e BORBA 2010) essas novas tecnologias apresentam-se aos docentes como um risco e para evitar este risco os professores optam por não utilizarem as tecnologias em suas práticas pedagógicas.

O uso da tecnologia que representa um risco para os adultos, para as crianças e jovens pode ser um convite a desvelar um universo instigante. Cunha (2009), fazendo coro a Borba & Penteado (2010), compreende que a fuga do risco pode ser um dos motivos que fazem com que professores evitem inovações.

A partir dessa ideia, voltamos a afirmar que o docente necessita desacomodar-se, sair da zona de conforto e buscar inovar suas práticas pedagógicas inserindo as

tecnologias digitais, para que por meio dessas o ensino e a aprendizagem sejam potencializados. De acordo com MORAES, LAURINO e MACHADO (2013, p. 8, apud BORBA e PENTEADO, 2012) “O professor que utiliza as tecnologias digitais, trabalha com *softwares* educacionais está sempre na zona de risco e ao caminhar nessa zona esse pode usufruir o potencial que as tecnologias têm a oferecer para aperfeiçoar sua prática pedagógica”

Por meio, dos *smartphones* há uma motivação e um estímulo para a aprendizagem devido aos jovens de hoje, nativos digitais, estarem acostumados a receber informações muito rápido e essa acessibilidade instantânea é o que favorece a aprendizagem desses educandos.

Corrêa, Matos, Cruz e Oliveira (2010) afirmam que o “perfil desse novo aluno que chega à sala de aula com um arcabouço de conhecimentos e de possibilidades tecnológicas muitas vezes superiores ao conjunto de conhecimentos dos professores.” Assim sendo, torna-se mais um motivo para os docentes se apropriarem mais das tecnologias digitais, pois é preciso está se atualizando e buscando saberes que os alunos já têm com muita propriedade.

Pensando nessa necessidade de inserção das tecnologias nas Escolas da Rede Pública, foi criado o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO – com o objetivo do uso pedagógico da informática nas práticas escolares da Rede Pública. Dessa forma, esse Programa disponibiliza os recursos tecnológicos, porém, o desafio ainda encontrado apesar dessa estrutura é a falta de formação de professores para executarem práticas docentes utilizando os recursos tecnológicos.

Nesse sentido, explanamos que muitas escolas recebem os recursos e por falta de conhecimento de como os manusear, eles ficam guardados e inutilizados. Então, é muito frustrante, inclusive, para o próprio professor que queira preparar aulas diferenciadas, mas não as faz devido à falta de saber.

Ao perceber o problema da falta de professores qualificados para atuarem utilizando as tecnologias móveis, o PROINFO ampliou seus horizontes para esse aspecto: além de fornecer os recursos às escolas, o Programa investe em cursos de qualificação para os docentes, visto que este é um problema que perpassa desde a formação inicial até a falta de formação continuada.

Ressaltamos que, o PROINFO surgiu no Brasil em 1996 criado pelo Ministério da Educação, com a necessidade de levar as novas tecnologias para as escolas públicas municipais do país, de ensino fundamental e médio, inicialmente, denominado de Programa Nacional de Informática na Educação. A partir de 2007, mediante a criação do Decreto nº 6.300, o PROINFO passou a ser Programa Nacional de Tecnologia Educacional, tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

E por conta das demandas reais tecnológicas da educação básica brasileira, o PROINFO INTEGRADO surgiu, sendo um programa de formação, voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar, articulado ao PROINFO, que é o programa responsável por distribuir os equipamentos tecnológicos nas escolas.

No PROINFO INTEGRADO, são ofertados cursos de capacitação para os professores, sobre educação digital, dessa maneira, foram criados o Projeto Um Computador por Aluno – UCA – com a lei 12.249, com o objetivo de intensificar as – TIC – nas escolas, por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino, bem como, surgiu o uso de *Tablets* no ensino público, outra ação do PROINFO INTEGRADO, em que distribui os *tablets* para os professores do ensino médio.

Nesse sentido, é preciso que as práticas pedagógicas atendam às expectativas da nova realidade social e para isso é preciso que as escolas estejam abertas a mudanças, a transformações, no intuito de reinventar as formas de ensinar e apropriando-se das tecnologias digitais, e principalmente dos *smartphones* que já são quase que um membro do ser humano. Nesse aspecto, Corrêa, Matos, Cruz e Oliveira (2010) salientam que:

Com o propósito de facilitar os processos de comunicação e de ensino-aprendizagem, diversas tecnologias de mediação têm sido constantemente desenvolvidas, atendendo as mudanças de paradigmas sociais que refletem nas práticas escolares, promovendo uma educação que atenda as expectativas da nova realidade social. (p.13)

É preciso se desacomodar do cotidiano, das aulas monótonas e de poucas linguagens, pois a inserção da linguagem digital, não apenas enriquece a formação do

aluno e professor, como também os motiva a buscarem atividades e experiências desafiadoras para ambos.

Assim sendo, as práticas pedagógicas precisam ser pensadas pelos docentes como um momento em que ele junto com a turma podem desenvolver habilidades e competências diferenciadas por meio das tecnologias digitais aliadas à internet, porque somente com o livro didático tradicional não é possível, pois esse livro proporciona outras experiências com o palpável, no entanto, deixa de explorar as tecnologias, outras vivências. Logo, a linguagem escrita e a digital são indispensáveis para o enriquecimento das aprendizagens dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse viés, os educadores podem explorar os livros digitais nas salas de aula, para o ensino de conteúdos curriculares, bem como, proporcionar aos educandos leituras interativas e instigantes, provocando nos alunos o gosto pela leitura e participação nas aulas.

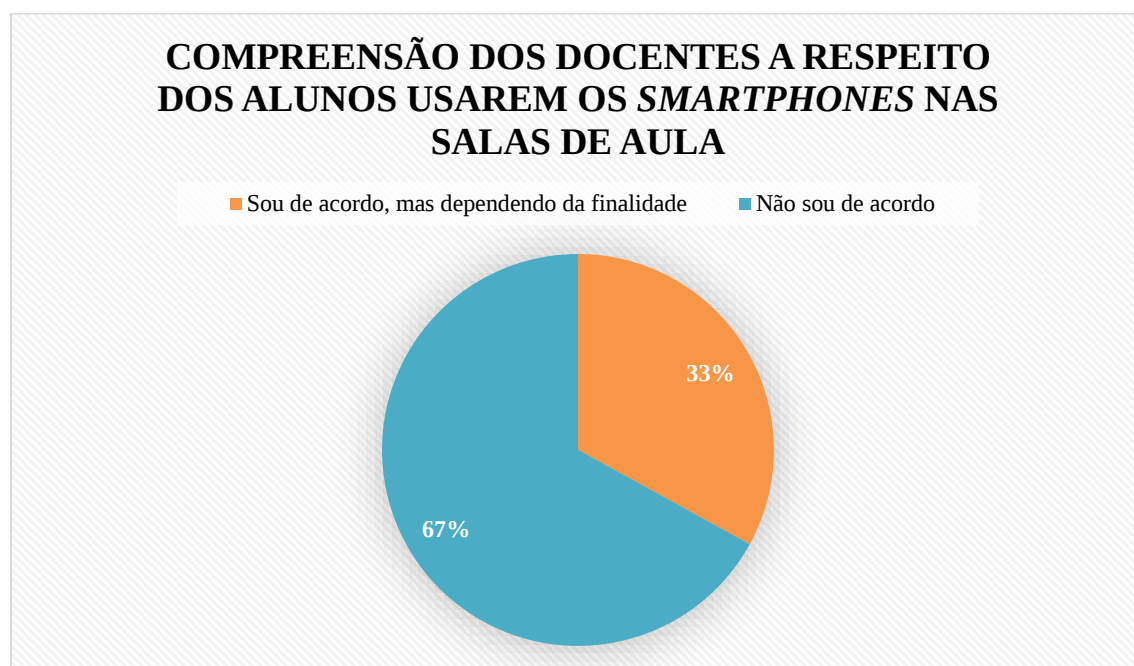
SEÇÃO III COMPREENSÃO DOS PROFESSORES A RESPEITO DO USO DE *SMARTPHONES* NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

A utilização dos *smartphones* ocupa um papel de destaque na sociedade, e por isso, percebemos a real necessidade de utilizá-los na sala de aula, mas deparamo-nos com uma realidade descontextualizada da que temos na sociedade como um todo.

É importante que entendamos quais as compreensões dos professores sobre o uso dos *smartphones* em suas práticas pedagógicas, visto que, almejamos, alunos mais interessados em participar das aulas e que a construção do conhecimento seja coletiva, tanto pelos alunos quanto pelos professores, servindo dentro da escola e para além dela.

Para tal, realizei entrevistas semi-estruturadas com seis professores da EEEF Professora Normélia Araújo Melo para certificarmos se os professores utilizam os *smartphones* e para quais finalidades; se acham possível ensinar utilizando-o como recurso pedagógico; se já fez uso do dispositivo em suas práticas e com qual finalidade; se sentiu dificuldades na integração do recurso nas suas aulas; qual a sua posição quanto à proibição de uso de celulares nas escolas e por fim saber se os professores acham que os alunos aprendem ao usarem os *smartphones*.

GRÁFICO 1



Fonte: Produção própria a partir das entrevistas com os seis professores

De acordo com o gráfico acima, 33% dos professores não são de acordo que os alunos usem os *smartphones* nas salas de aulas, e 67% são de acordo, mas dependendo da finalidade, pois segundo relatos dos docentes entrevistados os alunos utilizam os *smartphones*, mais para entretenimento, para jogos, redes sociais, e acabam por desviar a atenção dos alunos, visto que utilizam para diversas finalidades, mas nenhuma finalidade relacionada aos objetivos escolares, como podemos constatar nas respostas dos professores.

Depende do momento, porque geralmente os alunos estão usando em salas de aulas durante as aulas para ouvir música e para ficar entrando no *WhatsApp* e isso atrapalha na aprendizagem dos alunos, né? De vez em quando, a gente é obrigado a recolher os celulares para eles prestarem atenção nas aulas. Mas se o uso de *smartphones* fosse com outra finalidade não teria problema nenhum, para uma pesquisa uma coisa assim, que no momento, eles tendo a internet, não teria objeção nenhuma né? Com um fim didático. (Trecho do depoimento do professor 1, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo, 16/12/2015).

Eu não acho de acordo não, já não prestam atenção na aula e com o celular na mão, tchau. (Trecho do depoimento do professor 4, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo, 09/12/2015).

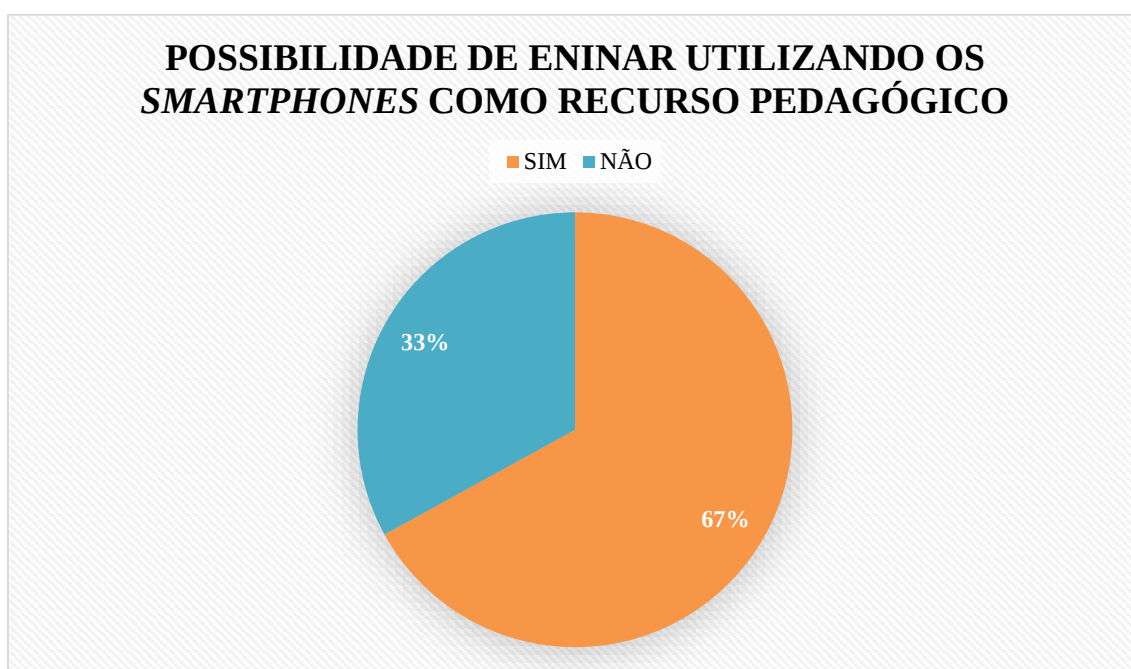
A partir do relato do professor 4, percebemos que esta é a crítica de muitos docentes e, inclusive pais de alunos, para que não sejam utilizados os *smartphones* nas salas de aula, pois alegam que o recurso desvia a atenção dos alunos e estes não focam na aula. No entanto, ao utilizarmos os dispositivos móveis em sala de aula, a tendência não será a dispersão caso esses dispositivos móveis sejam integrantes dos objetivos pedagógicos estabelecidos e se os alunos não estejam engajados com papéis ativos, e por esse motivo, o professor será o mediador para que a aula se desenvolva com foco na aprendizagem.

Para Possa *et al* (2015):

Uma das grandes críticas que se coloca ao uso de dispositivos móveis em sala de aula refere-se à perda de atenção dos estudantes, que, por vezes, acabam utilizando os aparelhos para outros fins. A sua incorporação em contextos educacionais, portanto, deve ser permeada pela reflexão sobre como apropriar-se destas tecnologias de forma a permitir uma aprendizagem sem perda de foco. (p.49)

Nesse sentido, o docente desempenha um papel importantíssimo, pois é quem tem a função de mediar a relação dos alunos com os *smartphones*, norteando o rumo da aula para que o foco não seja perdido, e o objetivo da aula seja alcançado; dessa maneira, essa tecnologia móvel servirá como recurso pedagógico aliado à aprendizagem dos educandos e não se apresentará com um empecilho tirando a atenção das aulas. Por meio dessa orientação de como utilizar os *smartphones* nas salas de aulas, os educandos percebem que além de entretenimento, esses aparelhos podem oferecer outras finalidades, inclusive para a educação.

GRÁFICO 2



Fonte: Produção própria a partir das entrevistas com os seis professores

De acordo com o gráfico acima, 33% dos professores não acham possível ensinar utilizando os *smartphones* como recurso pedagógico e 67% acham possível. No entanto, a compreensão dessa possibilidade não basta, é preciso que os docentes os coloquem na prática, visto que os *smartphones* sendo devidamente utilizados, podem tornar-se grandes aliados no processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, os alunos precisam ter papel ativo no processo educacional.

Para Possa *et al* (2015), os *smartphones* são “aparelhos superinteligentes, são dotados de potencialidades que merecem ser exploradas de forma pedagógica, a começar pelos diversos aplicativos à disposição” (p. 13).

Mesmo tendo consciência de que os *smartphones* podem potencializar o ensino, muitos docentes ainda recorrem somente aos recursos tradicionais, deixando de lado as tecnologias digitais, mas como já afirmamos, o analógico não inviabiliza o digital; e por esse fator, os docentes têm como ensinar utilizando livros e os *smartphones*, transformando o momento da aula, em um momento enriquecedor, rico de múltiplas linguagens e de possibilidades criações dos alunos e do professor.

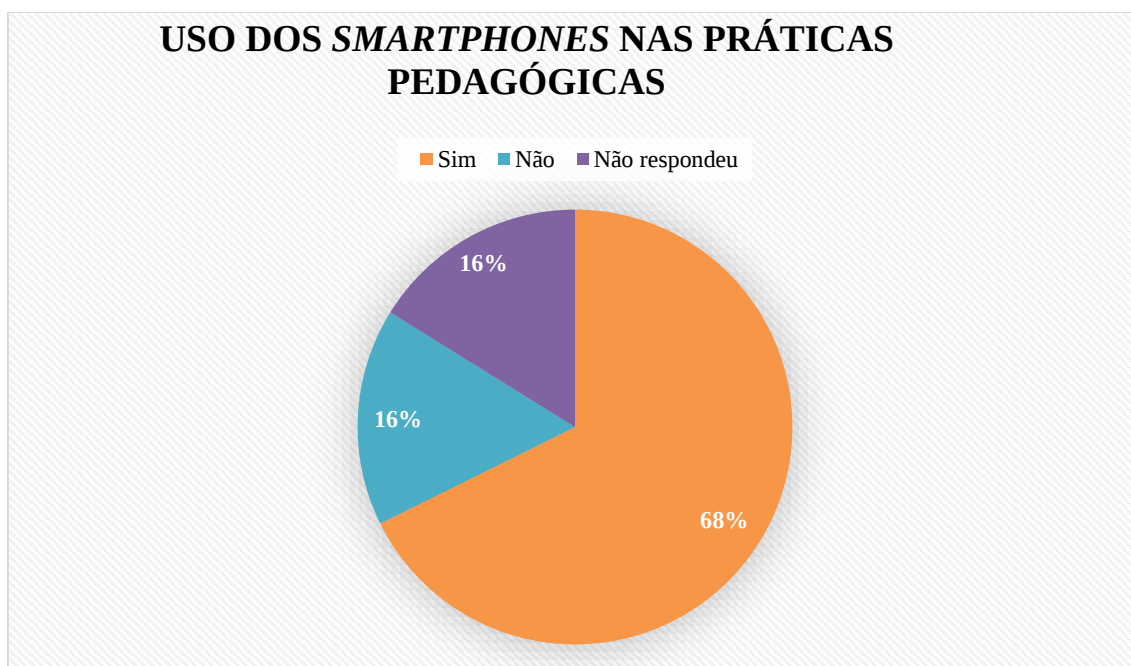
Nessa perspectiva, os livros digitais é uma opção para ser trabalhada nas salas de aula, visto que, por meio deles podem-se ser trabalhados além dos conteúdos curriculares, as múltiplas linguagens; e as aprendizagens acontecem de forma mais interativa e prazerosa, estimulando nos educandos o gosto pela leitura, no entanto, há sim, possibilidades de ensinar utilizando os *smartphones* como recurso pedagógico. Como é apresentado no trecho do depoimento abaixo, o professor 6 já utilizou os *smartphones* para desenvolver algumas atividades em suas práticas pedagógicas:

Sim. Eu ainda não trabalhei numa turma que vários alunos tenham celulares, apenas alguns, e esses poucos que têm eu ainda roteiro a internet e peço para pesquisar algumas coisas relacionadas ao assunto, na hora do intervalo, eu os deixo brincar com o celular também, porque eu acho que está presente na vida de todo mundo, então, a gente tem que usar como um aliado. (Trecho do depoimento do professor 6, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 16/12/2015).

No entanto, como mostra no relato abaixo do professor 4, ainda, há grande resistência dos professores a quererem adotar os *smartphones* em suas práticas, por acharem que esse recurso ao invés de se tornar um aliado, pode se tornar um grande desafio nas salas de aula. “Eu não acho possível isso não, eu acho que assim iria tirar a atenção deles”. (Trecho do depoimento do professor 4, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 09/12/2015)

No gráfico 3, por meio da pergunta: já fez uso de celular em suas práticas pedagógicas? Com qual finalidade? direcionada nas entrevistas aos professores 68% responderam que já usaram os *smartphones* nas práticas pedagógicas, no entanto, de acordo com os relatos dos docentes, podemos perceber que eles utilizaram para o planejamento e preparo da aula, não como algo que fosse explorado pelos alunos para sua aprendizagem, ou seja, eles não utilizaram nas práticas pedagógicas propriamente ditas

GRÁFICO 3



Fonte: Produção própria a partir das entrevistas com os seis professores

Como é contatado no trecho de depoimento do professor 2 “Já; não eles usando, eu que pesquiso, retiro as atividades, copio no caderno e depois passo pra eles.” (Trecho do depoimento do professor 2, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 21/12/2015), podemos perceber que o professor não tem a consciência de que não está usando nas suas práticas pedagógicas os *smartphones*, pelo fato desses aparelhos contribuírem no preparo das aulas ele acredita que faz uso desse recurso tecnológico.

Nesse sentido, afirmamos a importância da formação do professor quanto ao uso dos *smartphones* nas práticas pedagógicas, para que não usem de qualquer forma, criando expectativas precipitadas e obtendo resultados indesejáveis.

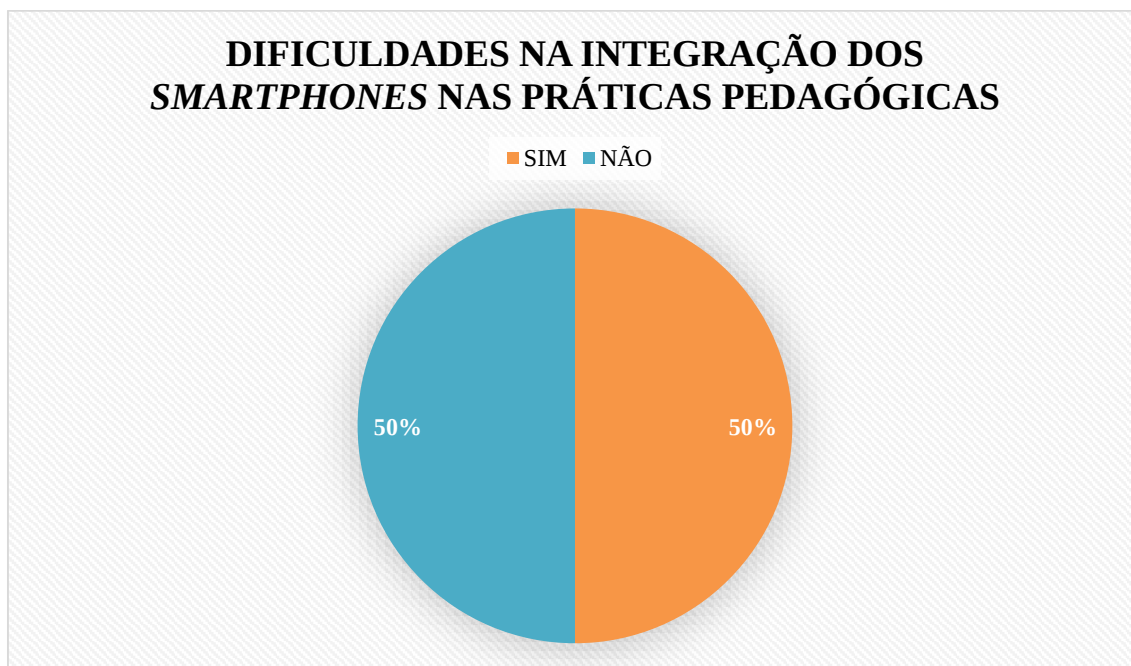
Para Silva Souza (2013), “conhecer, entender e apropriar-se dos recursos tecnológicos como ferramentas pedagógicas é tarefa imperiosa para os educadores contemporâneos que não desejam ficar à margem dos avanços digitais que permeiam as relações na sociedade atual”. (p. 2). Nesse viés, os docentes apropriando-se das tecnologias digitais para inserir nas salas de aulas estarão contribuindo para uma educação contemporânea de acordo com a realidade que a sociedade vivencia.

No entanto, dentre estes 68%, podemos perceber que realmente houve o uso dos *smartphones* nas práticas pedagógicas a partir do trecho do depoimento do professor 6 “Sim, diariamente. Com conteúdo em sala de aula para que eles façam pesquisas.” (Trecho do depoimento do professor 6, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 16/12/2015). Desse modo, os alunos são estimulados a serem autônomos e reflexivos, visto que ao pesquisarem, precisam refletir a melhor busca, são estimulados a ler, dentre outras ações que favorecem o processo de ensino e aprendizagem.

Como apresentado no gráfico, 16% não responderam à pergunta e 16% afirmaram nunca ter usado os *smartphones* em suas práticas pedagógicas.

Logo, de acordo com os resultados desse gráfico, percebemos que ainda são poucos os professores que buscam inovar suas aulas e utilizar os *smartphones* como recurso pedagógico em suas práticas escolares cotidianas.

GRÁFICO 4



Fonte: Produção própria a partir das entrevistas com os seis professores

O gráfico acima apresenta um equilíbrio no que diz respeito aos professores sentirem dificuldades em integrar os *smartphones* nas práticas pedagógicas, visto que 50% afirmaram não sentir dificuldade e os outros 50% afirmaram sentir. Sendo que as dificuldades mais relevantes que os professores apontaram de não utilizarem esse

dispositivo móvel como recurso pedagógico foram relacionados aos desvios de atenção dos alunos nas aulas e ao fato de que nem todos os alunos possuem o *smartphone*. É possível perceber essa compreensão no trecho do depoimento do professor 1, ao afirmar que “a dificuldade é a seguinte: porque quando a gente pede para utilizar o celular, eles querem se desviar do foco a que a gente está destinando o uso da ferramenta.” (Trecho do depoimento do professor 1, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 16/12/2015)

Outro aspecto presente nas entrevistas com os professores é o despreparo deles para lidar com as tecnologias digitais nas salas de aula, fator esse que precisa de muita atenção, pois a qualificação desses profissionais pode despertar o interesse e a segurança deles para efetivamente promoverem aulas interativas e dinâmicas, utilizando os *smartphones* como recurso pedagógico. Nesse sentido Maia e Barreto (2012) afirmam:

Ora os professores não utilizam as tecnologias em suas práticas educativas, ora eles não são formados para isso. Dessa forma, instaura-se um contrassenso e a escola continua, na maioria das vezes, resumida às práticas tradicionais de ensino, mesmo que disponha de novas ferramentas.

Além disso, especialmente no trecho do depoimento do professor 2, o professor reconhece que os alunos possuem habilidades socialmente produzidas mais avançadas que a dele, e ele confiando nessas habilidades de seus alunos, acredita que quando for realizar alguma aula utilizando os *smartphones* como recurso pedagógico não sentirá dificuldade, pois para o professor 2 “[...] eles estão melhores do que eu nesse sentido de internet, de pesquisa de tudo, acho que não teria tanta dificuldade.” (Trecho do depoimento do professor 2, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 21/12/2015)

No entanto, de acordo com o trecho do depoimento do professor 5, os *smartphones* não são vistos como recurso pedagógico pelos alunos, mas sim como um instrumento a ser utilizado apenas para entretenimento e essa visão dos alunos pode se tornar um empecilho no ensino, gerando a necessidade de trabalhar a conscientização dos alunos para o real foco da utilidade dos *smartphones*. Logo, podemos notar que não somente os alunos não veem os *smartphones* como recurso pedagógico, assim com o

professor também tem esse olhar sob esse dispositivo móvel e um certo apego aos recursos tradicionais, especialmente o livro didático convencional.

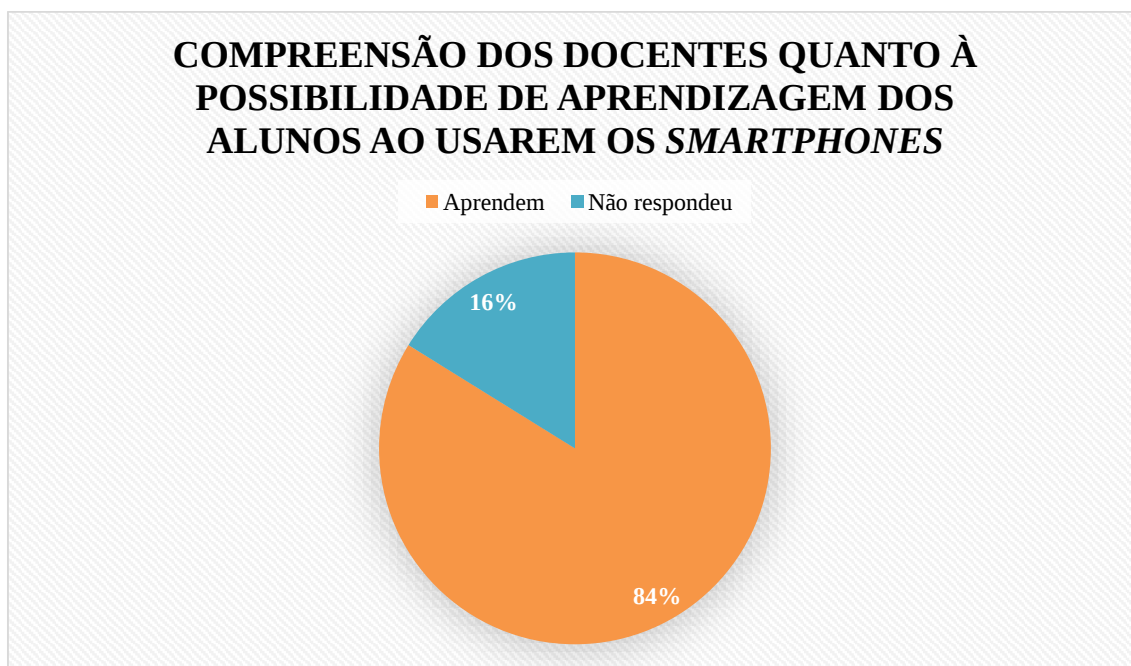
Eu ainda não pensei como ferramenta de trabalho pedir para os alunos trazerem celular, porque existem outros recursos, eu acredito que os alunos ainda são carentes de muitas coisas de algo palpável, por exemplo o livro, que é um recurso, uma ferramenta de trabalho mais acessível e fácil. Eu acredito que ele tem que dominar primeiro essas técnicas de leitura utilizando o próprio livro para depois utilizar a parte da eletrônica, dos *smartphones*. Eu acredito que, no momento, para eles é mais como entretenimento mesmo é só como diversão, são jogos, eu acredito que mais jogos [...]. (Trecho do depoimento do professor 5, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 16/12/2015).

Ao afirmar, que os alunos precisam explorar os livros para depois a parte da eletrônica, o professor 5, ignorou os livros digitais, pois por meio do livro didático tradicional ou de histórias clássicas, podemos folhear, riscar e fazer a leitura, já nos livros digitais, podemos, como também nos livros tradicionais, fazer a leitura. Logo, as sensações ao ler um livro digital são mais prazerosas, visto que dispõe, de sons, de efeitos, de narradores, bem como, o texto pode ser realçado, sublinhado, inserir comentários, buscar significados de palavras, entre outras habilidades, que varia de acordo com o tipo de livro digital. Dessa maneira, os educandos nativos digitais, são motivados por meio das características apresentadas no livro digital a lerem por satisfação e não por obrigação.

Logo, o gráfico apresentou que os professores que já utilizaram os *smartphones* nas salas de aula não sentiram dificuldades, bem como conseguem desenvolver atividades utilizando-os como recurso pedagógico. Sendo que, os professores que afirmaram nunca ter usado, sentiriam dificuldades se utilizassem devido ao despreparo para lidar com esses dispositivos móveis em sala de aula, ou não terem interesse em inseri-los por achar o livro didático tradicional, quadro e giz suficientes.

O gráfico 5 apresenta que 84% dos professores acreditam que os alunos aprendem ao utilizarem os *smartphones*, ou seja, a maioria. No entanto, como apresentado no gráfico 16 % dos professores afirmaram não concordarem que os alunos utilizem esse dispositivo móvel nas salas de aula; nesse viés, podemos constatar que mesmo os docentes reconhecendo o benefício dos *smartphones* para o sucesso na aprendizagem ainda assim se recusam a integrá-los na sua metodologia como recurso didático.

GRÁFICO 5



Fonte: Produção própria a partir das entrevistas com os seis professores

Esse fator é uma questão a ser refletida, pois se o objetivo do professor é que os alunos aprendam; então, porque estes não buscam novas possibilidades que possam potencializar o ensino e a aprendizagem dos alunos? Os docentes compreendem que quando os alunos têm interesse por algo, tendem a se empenhar mais e consequentemente ter um aprendizado mais eficaz e significativo.

Logo, os *smartphones* são aparelhos que a sociedade atualmente não se desvincula, principalmente os jovens, que estão a todo momento e em qualquer lugar sintonizados, dessa forma, estão aprendendo diversos conhecimentos a todo instante. No trecho abaixo do depoimento do professor 6, podemos observar o olhar desse professor sob como a aprendizagem acontece por meio dos smartphones.

Com certeza, eles vão ver que o celular não é só uma ferramenta para rede social, que eles podem aprender muita coisa e pesquisar bastante através dele, inclusive responder aos exercícios, estudar para prova. E eu tenho alguns alunos nas redes sociais e, às vezes, eles escrevem errado e eu corrijo por inbox, eu escrevo: olhe esta palavra que está escrita errada, preste mais atenção, vai ficar escrevendo errado? ... E eles nunca reclamaram e não acharam ruim até hoje. (Trecho do depoimento do professor 6, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 16/12/2015)

Como afirma Santaella (2013), há aprendizagens através dos dispositivos móveis, o que ela chama de aprendizagem ubíqua. “Tenho chamado de aprendizagem ubíqua as formas de aprendizagens mediadas pelos dispositivos móveis”. (p. 289)

Desse modo, o *smartphone* serve como um aliado tanto para os alunos tirarem suas dúvidas e ampliarem seus conhecimentos, quanto para uma maior aproximação entre alunos e professor. Em outro trecho abaixo do depoimento do professor 5, podemos observar que ele compreende que existe a aprendizagem, porém esta não acontece vinculada ao conhecimento do currículo escolar, e sim como e apenas entretenimento.

Eles aprendem jogos, eles manuseiam, acredito que com mais rapidez, mas que isso vai agregar a alguns tipos de valores não, posso até ser muito radical no meu ponto de vista, mas eu acredito que tem situações mais pertinentes para a faixa etária deles do que o uso de *smartphones*, eles estão perdendo o contato com os outros colegas, eu acredito que ficam muito agressivos e desatentos, focam só naquilo e esquece todo o resto, esse é o meu ponto de vista e eu penso assim. (Trecho do depoimento do professor 5, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 16/12/2015)

Ao utilizarem os *smartphones*, seja jogando ou acessando as redes sociais, podemos ter o contato virtual com outras pessoas, Ao jogar, podemos optar por jogos on-line com outras pessoas, bem como, nas redes sociais, nos casos do *WhatsApp*, a todo momento estamos interagindo com outros sujeitos, e do *Facebook*, postando fotos ou vídeos para as pessoas que verem, curtir, comentar ou compartilhar. Então, há este contato com as pessoas, por meio dos *smartphones*.

E ao utilizarem esses recursos, nesse dispositivo móvel, os educandos aprendem coisas, que o professor pode associar a algum conteúdo curricular e ensinar dando sentido e significado ao que os discentes vivenciam cotidianamente. Nesse sentido, na fala do professor 5, o problema aos alunos utilizarem os *smartphones*, é que eles não socializam e desatentos, acreditamos que, se o aluno sabe que se mostrar ao professor o que estiver fazendo com esse dispositivo digital será repreendido, ele opta por silenciar, no entanto, se provocado a usar com finalidade pedagógica, os alunos interagem com os outros alunos e participam das aulas.

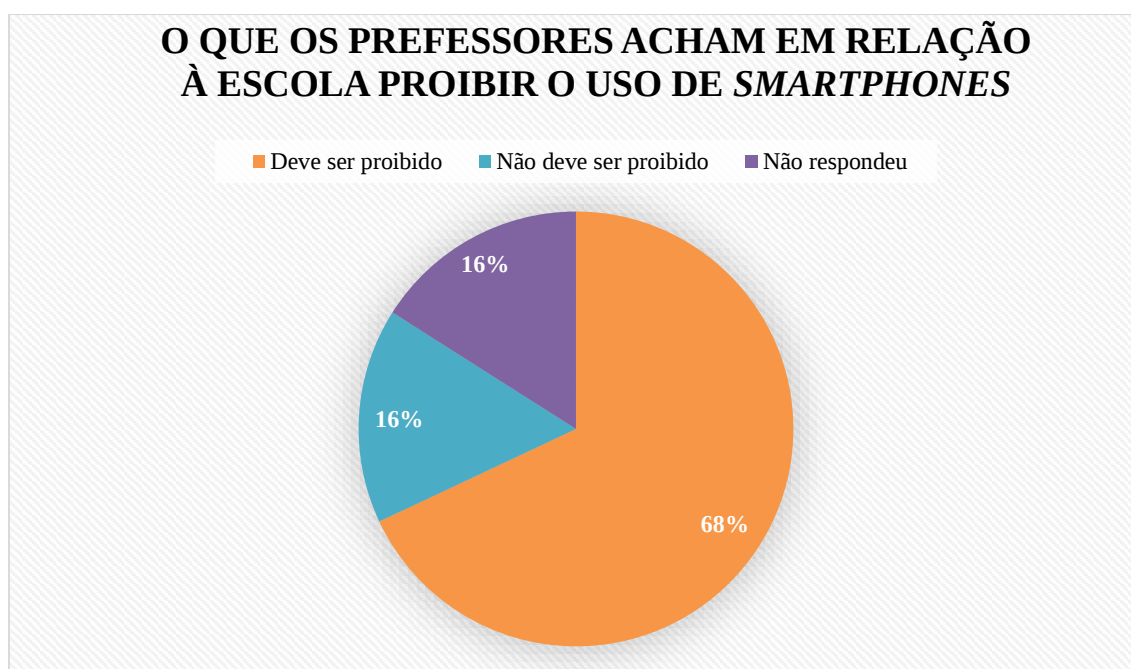
Por meio dos jogos, os alunos aprendem conceitos, valores e regras de forma mais dinâmica e prazerosa do que se ensinados em aulas expositivas, pois ao jogarem, os alunos são seres ativos e autores de seus próprios conhecimentos, deixam de ser seres

passivos e passam a ser sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem, bem como aprendem por meio de suas experiências, e apresentam uma evolução curricular e pessoal. Segundo Alves e Bianchin (2010):

Isso acontece porque o pensamento da criança evolui a partir de suas ações. Assim, por meio do jogo o indivíduo pode brincar naturalmente, testar hipóteses, explorar toda a sua espontaneidade criativa. Os jogos não são apenas uma forma de divertimento: são meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual. (p. 1)

Mas para que essas aprendizagens possam ser aproveitadas como conhecimento pedagógico, os docentes precisam orientar os tipos de jogos e fazer uma reflexão sobre o que os alunos sentem ao jogarem sempre numa perspectiva educacional. E, dessa forma, os jogos ainda que não possuam objetivos pedagógicos pré-definidos possibilitarão que os alunos aprendam de forma prazerosa, divertida, motivadora e instigante.

GRÁFICO 6



Fonte: Produção própria a partir das entrevistas com os seis professores

Nas perguntas: Como você se sente em relação a escola proibir o uso do celular? Você acha que deve ser proibido? 16% não responderam a essa pergunta, 16% declararam que não deve ser proibido, porém se compararmos esse dado com o do gráfico 2, que apresenta que 67% dos professores acham possível ensinar utilizando os *smartphones* como um recurso pedagógico, perceberemos que há uma contradição, pois

já que tiveram esses posicionamentos em relação à outra questão, seria mais coerente que no gráfico 6, os 68% dos professores considerassem que os *smartphones* são importantes no momento da aula também, e não somente nos intervalos ou em horários que não estivessem ligados diretamente ao processo formal de ensino-aprendizagem.

De acordo com as justificativas relatadas pelos 68% dos professores, os *smartphones* não devem ser proibidos na escola; entretanto, deve-se ter limitações, entre elas, não os utilizar como tecnologia para o ensino, ou seja, os professores não os consideram como um dispositivo importante para o processo de ensino-aprendizagem e por esse motivo, as salas de aula continuam fechadas para seu uso.

Podemos perceber, a partir do trecho do depoimento abaixo do professor 5, que ele considera desnecessário o uso dos *smartphones* não somente no âmbito escolar, mas também no âmbito social:

Acho que tem tempo pra tudo, eu ainda sou, digamos, que tradicional, eu acho que a gente está deixando alguns valores de lado, valores importantes, trocando a essência, o tocar, a energia do outro por tecnologias, e aí a gente está tendo uma juventude, uma criança com essa parte da infância muito acelerada, você não está vivenciando o momento, você não está experienciando essas fases, você está ultrapassando, a criança com comportamento de adulto, isso não é época de eletrônicos; agora, é época de brincar, de experimentar, de utilizar, de pegar nos livros, para tudo tem uma fase, e eu acredito que quebrando essas etapas, as sensações e as emoções estão deixando de lado, estamos deixando nossos alunos muito alienados, que tudo pode, e eu acredito que isso não é positivo. [...]Sem contar o acesso que eles irão ter a determinadas informações em redes sociais que não são pertinentes às idades deles. (Trecho do depoimento do professor 5, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 16/12/2015)

Isso demonstra a seriedade do problema para essa questão da formação do professor para o uso dos *smartphones* nas práticas pedagógicas, de orientação de como utilizar as tecnologias digitais de forma potencializadora para o ensino e não como um empecilho, como ele o vê.

Nesse viés, as instituições de ensino superior, ao elaborar o currículo dos cursos de licenciatura, devem se atentar quanto as disciplinas, para que componham de elementos que preparem os docentes que atuam na educação básica, para desempenharem práticas pedagógicas utilizando as tecnologias digitais. Visto que, no curso de Pedagogia, em especial, uma disciplina de TIC's não habilita o licenciado para

uma prática profissional, com uso dos componentes dessa era digital na qual estamos (alunos e professores) inseridos.

No entanto, como apresentado no gráfico, 16% dos professores responderam que não deve ser proibido o uso dos smartphones nas escolas, e podemos constatar no trecho abaixo do depoimento do professor 6, que ele vê os *smartphones* como um objeto muito atual e utilizado por toda a sociedade e, inclusive pelos seus alunos, e a partir disso busca utilizá-lo como aliado nas suas aulas para instigar a participação de seus alunos e obter melhores resultados na aprendizagem dos discentes.

“Na verdade a escola pode até proibir, mas eu vou ser bastante sincera eu coloco limites, eu defino horários e regras, não proíbo na minha sala. Então eu não acho que deva ser proibido até porque hoje em dia é tão prático e ao invés de o aluno copiar ele quer tirar uma foto para estudar e eu não sou contra não, pelo contrário eu acho que ele é um aliado e os alunos aprendendo é o que importa. Inclusive eu nunca tive problemas, pelo menos por enquanto eu nunca tive problemas na sala de aula enquanto ao uso.” (Trecho do depoimento do professor 6, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 16/12/2015)

Logo, percebemos que muita coisa ainda precisa ser melhorada para que os professores se empenhem mais na atualização e na dinamicidade de suas aulas, buscando ideias inovadoras, desenvolvidas com mais interação e aprendizado tanto deles quanto dos alunos, pois os discentes podem aprender mais, e os professores ao perceberem como melhorou a aprendizagem dos alunos, aprendem novas formas de ensinar.

TABELA² 1: Utiliza *smartphones* diariamente

	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
Professor 1	X		Para ligações
Professor 2	X		Para ligações e pesquisas
Professor 3	X		Para ligações, pesquisas e redes sociais
Professor 4	X		Para ligações
Professor 5	X		Para ligações e redes sociais
Professor 6	X		Para ligações, pesquisas e redes sociais
Total	6	0	

Fonte: Produção própria a partir das entrevistas com os seis professores

Nessa tabela, podemos perceber que há uma unanimidade quanto a todos utilizarem os *smartphones* e utilizarem para ligações, no entanto, quanto a realizarem

²Não optamos por gráfico, como nas demais questões, por questão didática, visto que em forma de tabela esses dados se apresentam com mais clareza do que se estivessem apresentados no gráfico.

pesquisas e acessarem redes sociais, os professores afirmaram que é um forte e riquíssimo recurso para facilitar no planejamento e no desenvolvimento das práticas pedagógicas.

No trecho abaixo do depoimento do professor 6, podemos perceber o quão ele está aliado às tecnologias móveis digitais para o preparo das suas aulas:

Utilizo tanto o celular quanto o *tablet*, na sala de aula, utilizo mais para pesquisar conteúdo, atividade... na internet tem uma gama de atividade; então é bem mais fácil e prático pesquisar usando a internet do que em livros; e em minha vida pessoal, utilizo pra tudo também, para acessar as redes sociais, pesquisas.” (Trecho do depoimento do professor 6, Entrevista realizada na EEEF Professora Normélia Araújo Melo. 16/12/2015)

Diante dos relatos dos seis professores da EEEF Professora Normélia Araújo Melo, percebemos que com exceção do professor 6, que relatou já ter usado os smartphones em sala de aula com os alunos, roteando a internet, o restante que afirmou ter usado, usou para preparação das aulas e não nas práticas pedagógicas, propriamente ditas, bem como, percebemos que todos utilizam e os cinco restringem o uso pelos alunos para além da escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na atualidade, as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes em nosso cotidiano. Nesse contexto, os smartphones são uma tecnologia digital móvel bastante usada no Brasil, pelas crianças, jovens e adultos. Eles passaram a se acostumar com a rapidez de acesso a informações e comunicação instantânea entre eles. Essas crianças e jovens, também reconhecidos como nativos digitais, possuem habilidades socialmente produzidas para manuseá-los e explorá-los em suas diversas finalidades. Desse modo, os *smartphones* tornaram-se parte da identidade dessas crianças e desses jovens que estão inseridos nessa nova cultura, a cultura digital.

Após realizar as entrevistas com os seis professores da EEEF Professora Normélia Araújo Melo e fazer as análises, certificamos que eles ainda resistem aos alunos usarem os *smartphones* nas salas de aula. Valendo-se de diversos argumentos, o mais recorrente e apresentado é que os alunos já não prestam atenção nas aulas sem o uso desses dispositivos móveis, com esses aparelhos a dispersão seria ainda maior. Essa justificativa comprova a hipótese desta pesquisa.

Desse modo, esta pesquisa nos revela resistência por parte dos docentes em contextualizar suas práticas pedagógicas com a realidade que os alunos trazem para as escolas. Pois esses jovens manuseiam diariamente os *smartphones*, e os professores não veem isso como uma oportunidade por meio dessa tecnologia digital de motivar e estimular a participação dos alunos nas aulas, tornando o momento das aprendizagens mais instigante e prazeroso.

No entanto, a pesquisa mostrou que os docentes compreendem que os alunos aprendem por meio dos *smartphones*, porém os professores não buscam promover essas aprendizagens ubíquas, ou seja, aprendizagens mediadas por dispositivos móveis, e continuam desenvolvendo práticas utilizando apenas com recursos analógicos e/ou tradicionais.

A pesquisa mostrou também que os professores consideram os *smartphones*, como um recurso que serve mais para entretenimento, e o que os alunos, crianças e jovens aprendem em sua maioria é o que não presta. Pois, os docentes relataram que jogar, criar fotos e vídeos, bem como não é interessante, porém essas práticas oferecem outro viés de aprendizagem e as escolas não estão habituadas a trabalharem nessa

perspectiva, e por este motivo, inclusive, fazem a proibição do uso de celulares nas salas de aula, ou seja, proíbem o uso de celulares nos momentos pedagógicos e nos intervalos, sendo que, em qualquer momento não pedagógico não existe nenhuma proibição.

Portanto, os docentes, em sua maioria, mostraram-se despreparados para lidar com as tecnologias digitais dentro das salas de aula e até mesmo os *smartphones* que manuseiam diariamente. Nesse sentido, a formação inicial e continuada é muito importante para que os docentes saibam como inserir esse dispositivo digital em suas práticas pedagógicas, fazendo com que o aluno se sinta parte integrante verdadeiramente do processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Luciana; BIANCHIN, Maysa Alahmar. **O jogo como recurso de aprendizagem**. Rev. psicopedagog. [online]. 2010, vol. 27. N. 83, p. 282-287. ISSN 0103-8486. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0103-84862010000200013&nrm=iso>. Acesso em 10 mar. 2016.
- ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Etnografia na prática escolar**. Campinas: Papirus, 2012.
- BETTEGA, Maria Helena. **Educação continuada na era digital**. São Paulo: Cortez, 2010.
- BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: nº 9394/96. Brasília: 1996.
- BUZATO, Marcelo E. K. **Letramentos Digitais e Formação de Professores**. 36ª Reunião Nacional da ANPED. Goiânia. 2013. Disponível em: <<http://www.unilago.com.br/arquivosdst/24983MarceloBuzato%20-%20letramento%20digital%20e%20formacao%20de%20profs%20@.pdf>>. Acesso em 04 de nov. de 2015.
- CORRÊA, Rosângela dos Santos, MATOS, Ecivaldo de Souza, CRUZ, Francisca de Oliveira & OLIVEIRA, Eloiza da Silva. **Reflexões sobre políticas públicas nas práticas educacionais com uso de tecnologias em um Brasil integrado**. Revista Varia Scientia, v.09, n.16, p. 11-22. 2010. Disponível em http://ecivaldomatos.sites.uol.com.br/published_work/A25.pdf, acesso em out. 2015.
- FREITAS, Maria Teresa. **Letramento digital e formação de professores**. Educação em Revista. Belo Horizonte, v. 26, n. 03, p. 335-352, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edur/v26n3/v26n3a17>>. Acesso em 04 de nov. 2015.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. 3 ed. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MAIA, Dennys Leite; BARRETO, Marcilia Chagas. **Tecnologias digitais na educação: uma análise das políticas públicas brasileiras**. Revista Educação, Formação e Tecnologias. Ceará, p. 47-61, maio 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/237072645_Tecnologias_digitais_na_educacao_uma_analise_das_politicas_publicas_brasileiras>. Acesso em fev. 2016.
- MORAES, Maritza Costa; LAURINO, Débora Pereira; MACHADO, Celiane Costa. **Práticas docentes atualizadas na ecologia digital**. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 11, n. 3, dezembro, 2013. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/44448/28166>>. Acesso em fev. 2016.
- MORAN. José Manuel. **Os novos espaços de atuação do educador com as novas tecnologias**. Do livro “Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica”, Papirus, 21ª ed, p.

27-29, 2013. Disponível em; <http://www.eca.usp.br/pro/moran/espacos.htm> Acesso em 30 maio 2009.

POSSA, André Dala *et al.* **Transliteracia na palma da mão: O smartphone na educação do século XXI.** São Paulo, 2015. Disponível em: <http://ccvap.futuro.usp.br/TMP_UPLOAD/files/tc-secs1436297597673__nusp2015.pdf>. Acesso em maio 2016.

SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade.** São Paulo: Paulus, 2007.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação.** São Paulo: Paulus, 2013.

SAVAZONI, Rodrigo; COHN, Sérgio. **Cultura Digital.br.** Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2009.

SERRES Michel. **Polegarzinha: Uma nova forma de viver em harmonia, de pensar as instituições, de ser e de saber.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SILVA, Ana Elisa Drummond Celestino; COUTO, Edvaldo Souza. **Professores usam smartphones: Considerações sobre tecnologias móveis em práticas docentes.**

Disponível em:

<http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt16_trabalhos_pdfs/gt16_2663_texto.pdf>. Acesso em abril de 2015.

SILVA SOUZA, Josefa Aparecida. **Uso do celular em sala de aula: otimizando práticas de leitura e estudo dos gêneros textuais.** Anais do SILEL. Volume 3, Número 1. Uberlândia: EDUFU, 2013. Disponível em: <<http://livrozilla.com/doc/1463437/uso-do-celular-em-sala-de-aula--otimizando-pr%C3%A1ticas>>. Acesso em: 29 dez. 2015.

SILVEIRA, Sidnei Renato; RANGEL, Ana Cristina Souza; CIRÍACO, Elias de Lima. **Utilização de jogos digitais para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático.** Tear: Revista de Educação e Ciência e Tecnologia, Canoas, v.1, n.1, 2012. Disponível em: <<http://seer.canoas.ifrs.edu.br/seer/index.php/tear/article/viewFile/3/3>>. Acesso em 13 mar. 2016.

Sites consultados:

Disponível em: <<http://www.fapam.edu.br/pesquisaextensao/pibid.html>>. Acesso em 10 set. 2015.

Disponível em:

<<http://www.metodista.br/rroonline/noticias/educacao/2013/08/dispositivos-moveis-ajudam-no-aprendizado-em-sala-de-aula>>. Acesso em nov. de 2015.