



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

O Uso do Telefone Celular em Sala de Aula

Charlista Schinaider Saraiva

Jamily Stéfane Araújo Andrade

Lívia M^a F. de Miranda Ferreira

Luana Aparecida Rodrigues Mariano

Maysa Virgínia Barbosa Silva

Tamires Gomes Arruda

Viçosa-MG

2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

O Uso do Telefone Celular em Sala de Aula

Relatório realizado como parte das exigências da disciplina PRE 408 - TICS na Prática Docente oferecida pela Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância (CEAD) da Universidade Federal de Viçosa, sob orientação das docentes Luiza Carla Vidigal Castro, Silvane Guimarães Silva Gomes e Tereza Angélica Bartolomeu, das acadêmicas Charlista Schinaider Saraiva, Jamily Stéfane Araújo Andrade, Lívia Maria Francisco de Miranda Ferreira, Luana Aparecida Rodrigues Mariano, Maysa Virgínia Barbosa Silva, Tamires Gomes Arruda.

Viçosa-MG

2018

1. INTRODUÇÃO

Vive-se em uma sociedade globalizada em que as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes na vida das pessoas. As tecnologias digitais permitem que a sociedade busque informações sobre o que acontece no mundo, conecta as pessoas umas com as outras, disponibiliza várias funções e mecanismos de utilização (DA SILVA, 2015).

Ao longo dos anos, a educação se prendeu aos métodos tradicionais de ensino-aprendizagem, não acompanhando a informatização das relações humanas. No entanto, o avanço da tecnologia trouxe transformações no âmbito educacional. Os estudantes estão cada vez mais expostos aos estímulos visuais, fazendo que o quadro e o giz apenas não bastam para alcançar o aprendizado efetivo (DA SILVA, 2015).

Neste cenário, a incorporação das novas tecnologias no ensino tornou-se um dos principais debates no âmbito educacional. Muitas tecnologias estão sendo inseridas nas escolas e movimentando o mercado educacional, especialmente em escolas da rede privada, tais como: robótica, jogos eletrônicos, inteligência artificial e realidade aumentada (FONTOURA, 2018).

A popularização do telefone celular contribuiu para aumentar o acesso a conteúdos educacionais digitais. Apesar das potencialidades que o celular proporciona em termos educacionais, as escolas, em geral, não fazem uso das mesmas, optando, muitas vezes, apenas por proibir sua utilização no meio acadêmico (BATISTA; BARCELOS, 2013).

Muitas escolas têm enfrentado problemas de ordem estrutural, o que gera uma lacuna entre as novas tecnologias e a sua utilização como ferramenta pedagógica. Dentre os problemas, destacam-se os problemas internos do próprio laboratório de informática, dos materiais disponíveis nas escolas e do sistema escolar como um todo (MODROW; SILVA, 2013).

É neste contexto que o presente estudo buscou analisar o uso das tecnologias, especialmente o uso do telefone celular, em uma escola pública da cidade de Viçosa-MG. Especificamente, avaliar, na percepção dos professores, se o telefone celular pode ser utilizado como uma ferramenta pedagógica.

2. CONSTRUÇÃO DO PROBLEMA

Muitas discussões estão ocorrendo no âmbito educacional sobre como integrar as inovações tecnológicas na rotina escolar. Sabe-se que a desconfiança por parte dos docentes em relação ao uso das novas tecnologias têm diminuído, porém, ainda há muitos desafios para introduzir tais ferramentas de forma efetiva, de modo que contribua para a aprendizagem dos estudantes (FONTOURA, 2018).

Dados da pesquisa TIC Educação de 2016, do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) revelaram que 54% dos professores não cursaram durante a graduação, disciplina específica sobre como usar computador e internet em atividades educacionais. Além do mais, 70% não realizaram capacitação continuada sobre o assunto em ano anterior ao levantamento. Dentre os professores que realizaram, 20% garantiram que a capacitação contribuiu muito para a atualização na área (FONTOURA, 2018).

A pesquisa intitulada “As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação” dos autores Schuhmacher, Filho e Schuhmacher (2017, p. 571) revela que “o percentual dos formadores que praticam o desenvolvimento do conteúdo curricular de forma frequente, fazendo o uso ou desenvolvendo o conhecimento em TIC, não chega a 50%”. Os referidos autores apontaram que 14,7% da sua amostra nunca fizeram o uso das TIC em sala de aula, 41,2% utilizavam-na algumas vezes e 23,5% confirmam que fazem o seu uso diariamente.

No ano de 2016, a legislação de 2007 a qual proibia o uso do celular em sala de aula, foi sancionada para alteração. A nova lei foi criada em 2016 e foi aprovada pela Assembleia Legislativa em 2017, autorizando o uso do aparelho celular como recurso didático (MONTEIRO, 2017).

A partir das referidas explanações surgem as seguintes questões: Será que as escolas do ensino fundamental utilizam algum tipo de tecnologia enquanto recurso pedagógico? Os professores da rede de ensino pública dominam e/ou utilizam as novas tecnologias no processo ensino-aprendizagem? Qual será a percepção dos professores e alunos da rede pública, no que se refere ao uso das tecnologias em sala de aula?

É neste contexto que objetivou-se analisar o uso das tecnologias, especialmente o uso do telefone celular, em uma escola pública. É também a partir dessas inquietações que justifica-se a investigação, uma vez que o mesmo trouxe importantes contribuições sociais, científicas e educacionais. Este estudo possui relevância para profissionais que trabalham nas redes de ensino público e privado, nas áreas da Pedagogia, Educação Infantil, Economia Doméstica, dentre outros.

3. LEVANTAMENTO DE DADOS

O presente estudo foi desenvolvido na cidade de Viçosa-MG. No último Censo Demográfico realizado em 2010, a referida cidade contava com uma população de 72.220 pessoas (IBGE, 2018). Além disso, a cidade possui um comércio expressivo, influenciado por suas renomadas faculdades, incluindo, a Universidade Federal de Viçosa (UFV).

A UFV possui, desde a sua constituição em 1922, ampla experiência e tradição em ensino, pesquisa e extensão, que representam a base de sua filosofia de trabalho (UFV, 2018). É neste cenário que alguns estudantes do curso de Economia Doméstica e do curso de Pedagogia buscaram ampliar, através da disciplina PRE 408 - TICs na Prática Docente, as habilidades comportamentais, a saber: proatividade, autonomia e protagonismo, a partir do desenvolvimento do presente estudo.

Para tanto, foi necessário realizar uma pesquisa bibliográfica, em artigos e revistas científicas, a fim de conhecer os estudos desenvolvidos com a mesma abordagem temática referente ao trabalho proposto. Para Gil (2008, p.50) “a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”.

Neste trabalho, procurou-se desenvolver uma abordagem qualitativa¹ e quantitativa². Para Fonseca (2002) a utilização de ambas as abordagens permitem reunir mais informações do que se poderia conseguir isoladamente. Além disso, o estudo é classificado como um

¹ “Considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (SILVA; MENEZES, 2005, p.20).

² “Considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las” (SILVA; MENEZES, 2005, p.20).

estudo de caso, por se tratar de um estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, permitindo o seu amplo e detalhado conhecimento (SILVA; MENEZES, 2005).

O público alvo, foram professoras(es) que lecionam para o Ensino Fundamental I da Escola Municipal Anita Chequer, situada no Bairro João Brás, Viçosa-MG. A escolha da escola justifica-se por ser uma instituição de ensino que se dispõe a receber estagiários das faculdades de ensino, sobretudo da UFV.

Para coletar os dados foi necessário elaborar dois roteiros de entrevista semi estruturado: um roteiro de entrevista inicial aplicado com os professores, abrangendo perguntas inerentes ao uso das tecnologias móveis em sala de aula. E um segundo roteiro de entrevista final, aplicado com os que aceitaram utilizar aplicativos off-line no ensino-aprendizagem com os alunos do reforço escolar.

Em relação a análise de dados, foi utilizado o processo de tabulação simples (GIL, 2008) através do suporte computacional, Microsoft Excel 2016, o que possibilitou agrupar as respostas e elaborar quadros comparativos para analisar os dados.

4. IDENTIFICAÇÃO DE BIBLIOGRAFIA

A seguir será apresentado a revisão de literatura cujo objetivo é conhecer os estudos desenvolvidos a partir do tema “O uso das TIC’s nas escolas”. Primeiramente, será discutido o uso das TIC’s em sala de aula, enfatizando seus desafios e potencialidades. Ademais, serão abordadas novas formas de ensinar e aprender por intermédio das novas tecnologias utilizadas no ensino-aprendizagem.

4.1. Tecnologias para educação: O uso das TIC em sala de aula

O uso das tecnologias digitais enquanto recurso pedagógico possibilita a interação entre professores e alunos. O advento tecnológico favorece um novo ambiente em que as trocas de saberes se ampliam e ultrapassam os limites da sala de aula (SILVA, et al., 2013).

Muitos professores vêm utilizando e-mails, blogs, redes sociais, sites colaborativos, dentre outros, para aumentar e aprofundar as relações em sala de aula. Por intermédio das mídias digitais, a participação de estudantes e a reciprocidade coletiva também se intensificam, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem (SILVA, et al., 2013).

As tecnologias digitais móveis podem potencializar a interação, intervenção e a ressignificação dos conceitos, valores e principalmente as maneiras de ser e estar no cotidiano educativo (CORDEIRO; BONILLA, 2017).

Dentre as vantagens do uso das tecnologias e de ambientes digitais, destaca-se a construção colaborativa de conhecimentos e incentivo ao protagonismo dos alunos em processos de ensino-aprendizagem (SILVA, et al., 2013).

Os autores Silva, et al., (2013) concluem em estudo intitulado “Professores usam smartphones: considerações sobre tecnologias móveis em práticas docentes” que os educadores afirmam ser possível construir conhecimentos a partir do uso das TIC. Assim, quando todos os educadores se conscientizarem do uso das tecnologias no processo educativo, as práticas pedagógicas se tornarão mais dinâmicas, contextualizadas e ricas. Para estes autores, as limitações financeiras impedem uma prática pedagógica atualizada, fator este, que prejudica a inserção dos professores na cultura digital.

O processo de inclusão digital nas escolas não se dá de forma linear, sendo permeado por tensões e conflitos, principalmente por parte da geração precedente, que não compreende as dimensões atitudinais, perceptivas, subjetivas dos jovens em sua relação com a cultura digital (CORDEIRO; BONILLA, 2017).

As autoras Cordeiro e Bonilla (2017) fazem uma crítica ao investimento de programas de tecnologias digitais móveis e a incorporação do software livre distribuídos às escolas da rede pública. Tais tecnologias e equipamentos possuem conteúdos pedagógicos embutidos, porém não oferecem capacitações de infraestrutura e conectividade banda larga. Portanto, os professores necessitam de treinamentos e capacitações para que os mesmos possam desenvolver metodologias e novos conceitos na elaboração de práticas que incluam as tecnologias móveis digitais.

Os professores formadores do ensino médio passam por situações de ordem estrutural graves. Os dados revelam que a frustração dos professores é resultado da estrutura comprometida para o uso das TIC, tanto em escolas quanto nas universidades (SCHUHMACHER; FILHO; SCHUHMACHER, 2017).

Modrow & Silva (2013) corroboram com a discussão. O estudo revela que 100% dos professores entrevistados afirmaram que na maioria das vezes os professores precisam se virar sozinhos, uma vez que faltam cursos que realmente os capacitem para que sejam aptos e

seguros a utilizar as TIC em salas de aula. Outro dado curioso é sobre as barreiras presentes que impedem a utilização das TIC nas escolas, a saber: problemas internos do próprio laboratório de informática, dos materiais disponíveis nas escolas e do sistema escolar como um todo (MODROW; SILVA, 2013).

4.2. Novas formas de ensinar e aprender: Novas metodologias em salas de aula

Com a nova legislação criada em 2016, aprovada pela Assembleia Legislativa em 2017, a qual autoriza o uso do aparelho celular como recurso pedagógico (MONTEIRO, 2017), o professor possui autonomia para orientar o uso consciente da tecnologia em sala de aula, como um fator pedagógico. Muitos educadores percebem a tecnologia como uma maneira de melhorar o ensino-aprendizagem. É neste contexto que julga-se necessário, discorrer nesta sessão, as tecnologias que estão sendo fonte de inspiração pedagógica.

4.2.1. Ensino Híbrido:

A professora Valyncia O. Hawkins, após 20 anos na mesma escola, buscou inovação e utilizou o ensino híbrido para engajar os alunos que apresentavam dificuldades em sala de aula. A professora americana identificou que alguns alunos do quinto ano da Anne Beers Elementary School dominavam os aprendizados enquanto os outros precisavam de mais tempo. Apesar de vir de uma família de professores e de possuir experiência, a professora ainda não tinha encontrado um método que solucionasse o problema (LORENZONI, 2016).

Hawkins aceitou uma bolsa como pesquisadora no CityBridge Foundation, a qual possibilitou, a chance de viajar pelo país e observar outras escolas. Foi assim que Hawkins percebeu o uso da tecnologia e criou seu próprio método de ensino híbrido (LORENZONI, 2016).

Sua aplicação se deu através de aulas personalizadas, discussões em pequenos grupos, uso de plataformas online para exercícios individuais, ambiente flexível, e grupos de alunos divididos por habilidades. Hawkins obteve resultados positivos, uma vez que as crianças desenvolveram mais autonomia e responsabilidade dentro da sala de aula. Os problemas de comportamentos ou cenas de desinteresse por parte dos alunos diminuíram. Além disso, o novo ensino evitou que os alunos ficassem entediados ou frustrados (LORENZONI, 2016).

A professora destaca que seu modelo de ensino está em constante transformação e que erros sempre acontecem. Portanto, a professora conta com a ajuda de universitários voluntários que ajudam a solucionar os problemas que surgem em sala de aula. O importante, segundo Hawkins , é dispor de tempo para reunir os resultados e avaliar o desenvolvimento dos alunos. Ainda, é importante planejar as aulas, avaliar os conteúdos das plataformas gratuitas e ter dedicação para buscar novas ferramentas (LORENZONI, 2016).

4.2.2. Plataformas Online:

A Escola Digital é uma plataforma gratuita de busca de recursos digitais de aprendizagem que reúne os melhores conteúdos da internet. A referida plataforma dispõe de três categorias para exploração de conteúdo: Tipos de Mídias; Disciplina; Etapas, anos e modalidades. Em todas as categorias é possível encontrar conteúdos como animação, aplicativo móvel, apresentação multimídia, áudio, aula digital, experimento prático, infográfico, jogos, livros digitais, dentre outros (PLATAFORMA ESCOLA DIGITAL, 2018).

A Escola Digital conecta as secretarias municipais e estaduais, que juntos, constroem o acervo de objetos digitais e educacionais. A plataforma disponibiliza curso gratuito para auxiliar professores a incorporar recursos digitais à aprendizagem, que possui 40 horas sendo validado pelo MEC. Além disso, conta com parceiros renomados que apoiam o projeto: Telefônica Fundação, Vivo, Instituto Natura, Fundação Lemann, Inspirare e Fundação Vanzolini (PLATAFORMA ESCOLA DIGITAL, 2018).

Algumas escolas adotaram a plataforma Escola Digital e a sua utilização promoveu bons resultados. Outras escolas personalizaram o site através do recurso disponibilizado pela Escola Digital como o Currículo Mais em São Paulo, o Educa Mais de Jacareí, o Seduc Digital do Pará, o Potim Digital, o Aprender Educação de Salvador, Escola Digital de Fortaleza (PLATAFORMA ESCOLA DIGITAL, 2018).

Outro exemplo de plataforma online é o Matific. Essa plataforma possui uma abordagem única para o ensino de matemática da Educação Infantil ao 6º ano, utilizando-se de mini jogos e atividades práticas. Seu objetivo é incentivar as crianças a absorver conhecimentos e regras matemáticas num processo de auto descoberta guiada (MATIFIC, 2018).

O Matific possui portfólio extenso, com centenas de atividades e planilhas, sendo inteiramente conduzido pelo currículo. Dessa forma, as atividades e planilhas facilitam o mapeamento em livros didáticos populares e o currículo padrão de matemática (MATIFIC, 2018).

A abordagem Matific foi projetada para fornecer suporte ideal para os educadores transmitirem conceitos de matemática da forma mais eficaz e envolvente possível. Os episódios do Matific permitem uma abordagem de aprendizagem combinada. Ao selecionar os episódios relevantes, os professores podem integrar explorações práticas de matemática em seu próprio formato de aprendizagem em sala de aula (MATIFIC, 2018, s/p).

A plataforma Matific permite o acompanhamento transparente e das capacidades de análise. O referido sistema possui interfaces de relatórios que monitora o progresso e fornece relatórios de status periódicos e em tempo real, tanto para nível de classe quanto para o aluno (MATIFIC, 2018).

4.2.3. O uso do telefone celular:

O uso do celular é, particularmente, uma questão que ainda apresenta dificuldades diversas, que necessitam de discussões. A proibição do uso desses dispositivos em sala de aula podem não impedir a ocorrência de problemas, pois os alunos driblam, muitas vezes, as restrições. Trata-se de uma questão ampla, que requer bom senso e diálogo, mesmo que seja apenas para justificar os motivos da proibição (BATISTA; BARCELOS, 2013).

A pesquisa de Bento e Cavalcante (2013) revela que 71% dos docentes não permitem o uso do aparelho, 14% utilizam e 15% utilizam às vezes. A maioria dos educadores disseram não permitir o uso do celular devido ao Decreto nº 52.625, de 15 de Janeiro de 2008, que proíbe o uso do mesmo. Já outros educadores disseram utilizar muitas ferramentas que o telefone celular proporciona, tais como o tradutor, fotografias, calculadora, músicas e vídeos que permitem aprimorar os conteúdos abordados em sala de aula.

Rodrigues (2015) afirma que é necessário haver um planejamento cauteloso do professor para que as aulas se tornem atraentes, fugindo um pouco da monotonia dos livros didáticos, proporcionando momentos de buscas em grupos com temas pertinentes, de modo a desenvolver a criticidade, a coletividade e a autonomia entre os adolescentes.

A mesma autora argumenta que para utilizar o telefone celular enquanto recurso didático é necessário que os profissionais da educação passem por formação continuada. Para a autora, o uso do aparelho celular permite o desenvolvimento da criatividade, além de ser um instrumento motivador para os adolescentes no processo de aprendizagem (RODRIGUES, 2015).

Da Silva (2015) aborda em seu estudo o uso do telefone celular, recurso mais utilizado entre os jovens. Para o autor este mecanismo pode ser utilizado para propiciar experiências significativas no âmbito educacional. O referido autor descreveu em seu estudo o projeto desenvolvido com alunos do 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública, utilizando o telefone celular como recurso didático na aprendizagem da disciplina de geografia. Os alunos utilizaram o recurso para assistir vídeos, procurar imagens e charges sobre o tema, trocar mensagens com a turma sobre os conteúdos abordados.

Da Silva (2015) também aborda as dificuldades encontradas, como os desvios em redes sociais. O autor ressalta que a falta de hábito em lidar com as novas tecnologias podem gerar estranhamentos e resistências ao início da aplicação da nova metodologia de ensino-aprendizagem. Portanto, é importante adaptar e utilizar as ferramentas tecnológicas para auxiliar o processo educacional, seja para discentes e para docentes (SILVA, 2015).

O estudo de Romanello (2016) apresenta um recorte de uma pesquisa de mestrado. Seu objetivo foi apresentar a visão do professor acerca do aplicativo *Matemática* para celular, no desenvolvimento de conceitos e funções. A pesquisa foi aplicada em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental de uma Escola Estadual em Limeira-SP.

O professor, um dos sujeitos da pesquisa de mestrado, tinha afinidade com as tecnologias digitais para o ensino de matemática. O mesmo já havia utilizado o celular como recurso didático de apoio nas suas aulas (ROMANELLO, 2016).

Eram entregues aos alunos folhas de atividades em que os grupos discutiam e exploravam o conteúdo utilizando o referido aplicativo em seus celulares. Através do aplicativo, era possível comparar diferentes gráficos de maneira bem rápida e depois eram ensinados aos alunos, a construção dos gráficos no caderno. Cada atividade proposta era específica e tinha um objetivo a ser alcançado. As atividades tinham caráter investigativo, ou seja, seu intuito era fazer o aluno despertar a curiosidade, explorar e descobrir (ROMANELLO, 2016).

A escola oferecia um suporte razoável para o professor trabalhar, era possível utilizar uma televisão para projetar a tela de seu tablet para a construção de gráficos. Para o professor, é importante os demais professores dominarem as tecnologias e sentirem aptos a aplicá-las em sala de aula. As atividades propostas, através do aplicativo, condicionaram os alunos a desenvolverem um pensamento crítico-reflexivo. Os alunos passaram a perceber que o principal papel do professor era apoiá-los no ensino-aprendizagem e não apenas validá-los (ROMANELLO, 2016).

Flores & Follmann (2017) discorrem sobre a utilização do telefone celular como recurso didático em aulas de Biologia do Ensino Médio, com turmas de 1º ano. O trabalho foi desenvolvido durante a realização de estágio curricular supervisionado do curso de Ciências Biológicas-Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerra Largo-RS.

A intenção era realizar o trabalho no Laboratório de Informática, mas como o celular era muito manuseado dentro da sala de aula, a autora preferiu utilizar o dispositivo enquanto recurso pedagógico. Neste sentido, foi proposto para os alunos realizarem um trabalho sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis, utilizando o aplicativo *Quickword* para a confecção de folders sobre o tema (FLORES & FOLLMANN, 2017).

Primeiramente, o tema foi abordado e discutido em sala de aula. As turmas foram separadas em grupos e através de sorteio, cada grupo ficou responsável em trabalhar um assunto referente ao tema. Os grupos realizaram uma pesquisa inicial utilizando o celular. Pesquisaram sobre os sintomas da doença, formas de contágio, formas de prevenção e formas de tratamento. Após realizar a pesquisa, os alunos acessaram o referido aplicativo no dispositivo móvel e iniciaram a construção do folder (FLORES & FOLLMANN, 2017).

O uso do telefone celular, enquanto recurso didático, tornou as aulas interativas, divertidas e dinâmicas. Os alunos criaram folders bem criativos e explicativos, enfatizando o uso da camisinha para a prevenção das DSTS (FLORES & FOLLMANN, 2017).

Os autores ressaltam a importância do cuidado para não perder o foco durante a utilização do celular em sala de aula, como o acesso às redes sociais, por exemplo. Para os mesmos autores, os alunos mostraram interessados no conteúdo e realizaram a atividade com entusiasmo, dialogando sempre uns com os outros, questões referentes ao tema. Dessa forma, é possível utilizar o celular como ferramenta de aprendizagem, de entretenimento, de informação e de pesquisa (FLORES & FOLLMANN, 2017).

5. PROPOSTA DE “SOLUÇÃO”

Foi aplicado a entrevista inicial com as/os professoras/es da Escola Municipal Anita Chequer, a fim de verificar, as/os professoras/es que utilizavam de mídias móveis como instrumento pedagógico. Foram 12 o número de professoras entrevistadas, sendo 5 do turno da manhã e 7 do turno da tarde, todas do sexo feminino. Possuíam entre 5 a 30 anos de profissão, a maioria (8 entrevistadas), lecionava todas as disciplinas do 5º ano do ensino fundamental.

Todas as entrevistadas responderam que utilizam ou já tinha utilizado algum dispositivo móvel em aulas. Foram citados o notebook (7 entrevistadas), o celular (10 entrevistadas), o computador de mesa (1 entrevistada) e o tablet (1 entrevistadas), como dispositivos utilizados para apresentação de vídeos, músicas, pesquisas e jogos educacionais.

As participantes da entrevista foram questionadas sobre o desenvolvimento de atividades no cotidiano escolar incluindo algum recurso off-line disponível no celular. Vale ressaltar que para essa questão, elas tinham a opção de escolher mais de uma alternativa. A maioria relatou que já pensou em utilizar a câmera (10 entrevistadas), a calculadora (3 entrevistadas), a agenda (4 entrevistadas), o calendário (4 entrevistadas), o gravador (4 entrevistadas) e os jogos educacionais (1 entrevistada).

Grande parte das entrevistadas do turno da tarde (Quadro 1) utilizavam das redes sociais para buscar reportagens sobre o assunto a ser abordado em sala, comunicar com os colegas de trabalho, realizar pesquisas, compartilhar ideias e fotos.

Quadro 1: Uso de redes sociais para desenvolver atividades de aula

	SIM	NÃO	TOTAL
Turno da manhã	1	4	5
Turno da tarde	6	1	7
TOTAL	7	5	12

Fonte: Dados da Pesquisa

Após a aplicação das entrevistas, as professoras do turno da tarde demonstraram o interesse em conhecer alguns aplicativos objetivando auxiliar e facilitar o trabalho em sala de aula. Sendo assim, foi apresentado para as mesmas, conforme a Figura 1, alguns tipos de

aplicativos indicados para o ensino-aprendizagem, tais como: Google Maps, Google Drive, Dicionário de Língua Portuguesa, Sistemas do Corpo Humano 3D, Histórias Infantis para Ler, Math Master, dentre outros. Tais ferramentas poderiam ser trabalhadas online ou off-line.

Figura 1: Apresentação realizada para as professoras da escola Anita Chequer



Fonte: Arquivo Pessoal

Após a apresentação, foi proposto às professoras, a realização de uma atividade com os alunos utilizando o telefone celular como ferramenta pedagógica. Todas as professoras sentiram-se entusiasmadas com a proposta. Nessa perspectiva optaram por trabalhar com os alunos utilizando aplicativos disponíveis no Play Store ou Apple Store, sobre leitura, interpretação de textos e jogos matemáticos. Ficou decidido que a atividade proposta seria desenvolvida com alunos do Reforço Escolar, do 2º ao 4º ano do Ensino Fundamental I.

O objetivo da proposta foi instrumentalizar a docente responsável pelos alunos do Reforço Escolar com aplicativos instalados em smartphone ou tablet, voltados para o ensino da leitura, interpretação de textos e matemática, já que a maior dificuldade identificada pela profissional apontaram para esses conteúdos.

6. APLICAÇÃO DE “SOLUÇÃO”

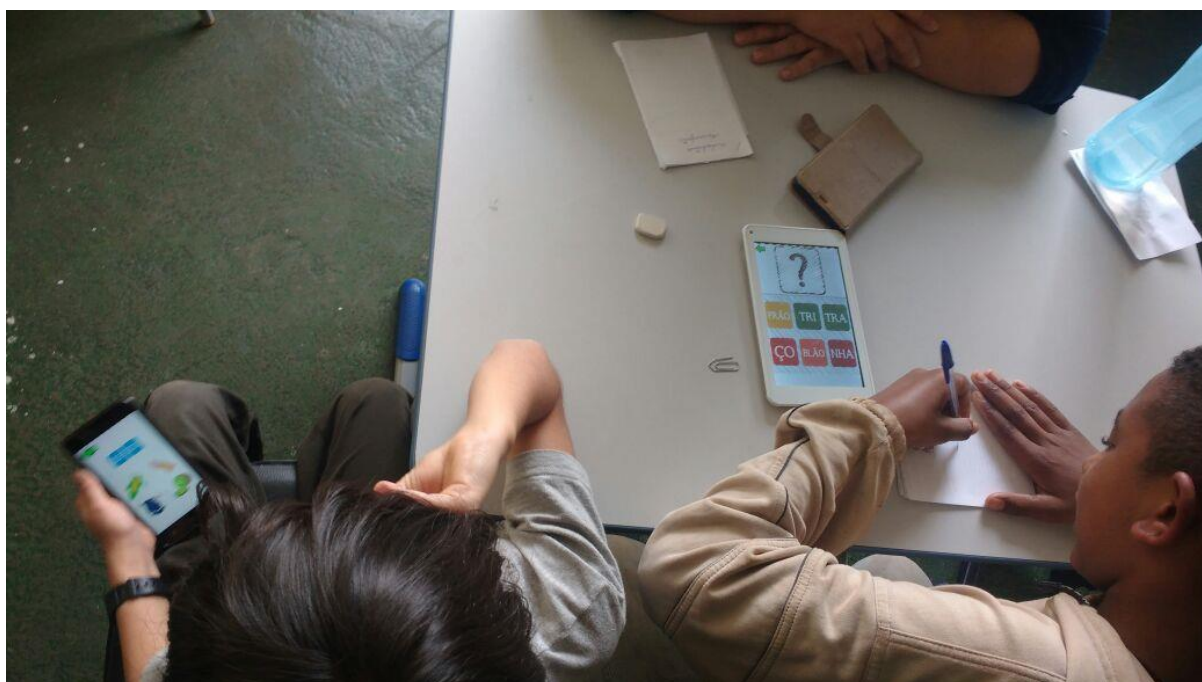
Os tipos de aplicativos off-line selecionados para a atividade desenvolvida na Escola Municipal Anita Chequer, envolveram aplicativos sobre leitura e interpretação de texto (Fábrica de Tirinhas, As Minhas Histórias, Silabando, Alfabetizando) e aplicativos relacionados a jogos matemáticos (Mestre da Matemática - Math Master; Matemática - Divisão; Matemática - Multiplicação e Photomath).

A atividade foi realizada na sala de informática, equipada com 20 computadores de mesa, 1 televisão e 1 Datashow. Esse espaço da instituição não possuía acesso à internet, portanto, os aplicativos off-line foram instalados previamente nos Smartphones das pesquisadoras, e dessa forma foi possível prosseguir com a atividade.

Os aplicativos selecionados foram apresentados a professora responsável pelas atividades do reforço escolar. A mesma foi instrumentalizada para manusear os aplicativos escolhidos: As Minhas Histórias e Silabando.

No primeiro momento, a professora trabalhou com dois alunos do 4º ano do ensino fundamental, com idades de 9 e 10 anos (Figura 2). A professora utilizou dois celulares smartphones com os referidos aplicativos escolhidos, um celular para cada aluno.

Figura 2: Atividade com os alunos utilizando o telefone celular como ferramenta didática



Fonte: Arquivo Pessoal

A professora conhecia o aplicativo Silabando e trabalhou utilizando o mesmo em outros momentos. Uma desvantagem do recurso tecnológico, segundo a professora, era que alguns alunos ao verem as imagens associavam a resposta sem fazer o uso do raciocínio. Sendo assim, a professora empregou uma abordagem diferente, selecionava uma sílaba no aplicativo e o aluno tinha que escrever no caderno uma palavra contendo a referida sílaba.

Foi utilizado o aplicativo As Minhas Histórias em que cada aluno lia em voz alta um parágrafo de forma alternada. As dúvidas e dificuldades eram acompanhadas pela professora. O aplicativo englobava algumas histórias longas, dificultando a atenção e interpretação de um dos alunos. Foram selecionadas algumas histórias menores e após a leitura, os alunos responderam às perguntas feitas pela professora e pelo Quiz do aplicativo.

No segundo momento, minutos antes de prosseguir com a atividade proposta, foi identificado três alunos que estavam presentes na sala de informática e que possuíam telefone celular. Os alunos identificados estavam utilizando o dispositivo como vídeo game, conforme é verificado na Figura 3.

Figura 3: Alunos do 4º ano do ensino fundamental 1 portando celulares smartphones



Fonte: Arquivo Pessoal

A professora selecionou um aplicativo off-line chamado Alfabetizando 2.0, o qual aplicou com dois alunos do 4º ano do ensino fundamental, ambos com idade de 9 anos. Um deles, havia participado do primeiro momento.

Foi realizado um jogo com os alunos usando o referido aplicativo, no qual trabalhava as sílabas simples e complexas, a regra colocada pela professora envolvia marcar pontos, todas as vezes em que um dos alunos acertasse a sequência correta de palavras proposta pelo aplicativo.

Neste momento, foi anotado as seguintes falas: *“Presta atenção no som da palavra. Leia a palavra. O ponto não é de quem terminar primeiro, é de quem acertar a ortografia das palavras”*.

Segundo relatos da professora, a desvantagem do aplicativo utilizado é que o mesmo não possui a opção de pontuação. Seria interessante o aplicativo não permitir a troca de letras, ter um relatório final de erros, possuir um banco maior de palavras e ter a opção de Quizz. Além disso, utilizaram também, no mesmo aplicativo, o jogo Genius que testou o processo de memorização das crianças através de sons e luzes de cores diferentes.

7. AVALIAÇÃO DE “SOLUÇÃO”

A professora que participou da atividade proposta, possuía 30 anos de profissão e ministrava atividades de reforço escolar para os alunos do 3º, 4º e 5º anos. A mesma destacou que a escola em que trabalha permite o uso do celular para fins didáticos. Sendo assim, a professora usava o próprio aparelho móvel para acessar internet na escola, assim como, em atividades pedagógicas para os alunos que apresentavam dificuldades de aprendizagem.

Após a aplicação da atividade envolvendo o uso da tecnologia, a professora descreveu como foi trabalhar usando os aplicativos móveis: *“Eu acredito ser uma excelente ferramenta que utilizada com acompanhamento possa contribuir em muito para a aprendizagem do aluno”*.

A professora revelou que sentia motivada a propor e realizar outra atividade em sala de aula aproveitando os celulares dos alunos. Em continuidade, relatou que pretendia elaborar um projeto, em parceria com a UFV e outras instituições de ensino, para desenvolver um

aplicativo que contemple todas as desvantagens identificadas no aplicativos utilizados durante a atividades realizada com os alunos.

Quanto aos colegas professores de trabalho, a professora descreveu que sentia-se à vontade para relatar como foi a atividade didática, uma vez que os mesmos não puderam participar das atividades: *“Vou selecionar os aplicativos que mais gostei de trabalhar, vou marcar de vir aqui uma tarde e vou ensinar para todos os professores. Vou selecionar alguns aplicativos para trabalhar mais com os alunos como o Silabando, apesar dos pesares, e esse aqui também é bom ABC - Forma Palavras”*.

Por fim, a professora salientou que não encontrou dificuldades em trabalhar utilizando o aplicativo do telefone celular e apontou que percebeu mudança comportamental dos alunos: *“Alguns alunos que não gostavam de ler, utilizando o aplicativo, leu várias histórias”*.

8. CONCLUSÃO

O objetivo do estudo foi analisar o uso das tecnologias, especialmente o uso do telefone celular, em uma escola pública da cidade de Viçosa-MG. O estudo revelou que o uso das tecnologias móveis no âmbito da educação pública ainda é incipiente, entretanto, a realidade identificada pode ser transformada através da capacitação continuada e da parceria com as instituições de ensino superior, que envolvam trabalhos de extensão.

Foi possível compreender que o uso do telefone celular como atividade didática possui várias vantagens e desvantagens, sendo a sua principal vantagem atrair a atenção otimizando o ensino-aprendizagem, colocando o aluno como um sujeito mais ativo no processo e, a desvantagem é a limitação de acesso à internet, bem como, aparelhos móveis.

9. REFLEXÕES PONTUAIS AO LONGO DO RELATÓRIO

Charlista Schinaider Saraiva: Vive-se em um mundo cada vez mais globalizado, a todo momento é desenvolvido uma nova tecnologia. Percebe-se que o uso do telefone celular está cada vez mais presente na vida das pessoas, no trabalho e na educação. Nas instituições de ensino superior, é notável o uso de telefones smartphones para fins acadêmicos. É disponibilizado o acesso à internet para todos os estudantes e professores, facilitando e otimizando o ensino-aprendizagem.

Neste cenário, a disciplina PRE 408-Tics na Prática Docente vem otimizar o ensino-aprendizagem, em que a troca de saberes e o uso da tecnologia resulta na construção de um novo conhecimento. A disciplina oferece uma didática inovadora, em que o estudante tem a oportunidade em tornar-se protagonista em detrimento de suas ações, bem como, praticar a proatividade, liderança, responsabilidade, autonomia, etc.

Com o trabalho executado, ficou evidente que existe uma lacuna para as escolas públicas. A escola pesquisada possuía vários problemas semelhantes aos estudos de Silva (2015), Modrow & Silva (2013). Entretanto, percebeu-se com o estudo desenvolvido, que é possível modificar a realidade ao aplicar pequenas estratégias.

O estudo revelou que alguns alunos com 9 e 10 anos de idade usam o telefone celular para jogos e também levam o dispositivo pessoal para a escola. A partir disso, percebe-se a importância de instrumentalizar os professores, mas também disseminar as vantagens do telefone celular como atividade didática para os pais dos alunos. Acredita-se que a parceria entre professores e pais, através do bom senso e diálogo, pode gerar muitos benefícios para as crianças, visto que a tecnologia está cada vez mais presente no dia a dia das mesmas.

Ademais, a disciplina foi fundamental para desenvolver e praticar habilidades comportamentais, notadamente exigidas pelo mercado de trabalho. Além disso, o trabalho realizado mostrou-se importante para a carreira profissional, uma vez que é possível trabalhar usando a tecnologia como recurso didático, seja através da docência ou através da pesquisa.

Maysa Virgínia Barbosa Silva – Através das discussões e análises realizadas durante a execução deste relatório, da nossa prática na escola e, também, nas aulas teóricas de TICS, para mim é incontestável dissociar a tecnologia da sociedade e, conseqüentemente, da escola, pois a mesma é caracterizada como um instrumento social.

Eu, enquanto futura pedagoga, acredito que o desenvolvimento de nosso trabalho na escola e nas pesquisas bibliográficas é de grande valia para a minha formação acadêmica e profissional, porque pude vivenciar os processos de planejamento e execução com as docentes e os alunos.

Atentando-me às questões pedagógicas, foi possível perceber que, quando a professora sabe quais as dificuldades dos alunos e ao buscar aplicativos a fim de desenvolver tais capacidades, o processo de ensino/aprendizagem, torna-se prazeroso e lúdico.

Tamires Gomes Arruda da Silva - A pesquisa realizada evidenciou que mediante o perfil atual dos alunos é inevitável que a tecnologia ganhe espaço nas instituições escolares. Nessa perspectiva, com o intuito de aproximar e configurar o espaço escolar ao cotidiano digital dos alunos é essencial que as/os educadoras/es estejam minimamente preparadas/os para isso.

Desse modo sentimos a necessidade de apresentar estratégias de ensino utilizando o dispositivo móvel, haja vista que muitas/os educadoras/es desconhecem tais possibilidades e, como aponta nosso estudo, o telefone celular é um recurso pedagógico móvel, lúdico, de fácil acesso e manuseio.

Além disso, a pesquisa deixou evidente que não se pode negar tamanho interesse desses profissionais da educação pela temática. Por outro lado observo que o "novo" gera um estranhamento, incomoda a princípio, talvez pelo fato de exigir disciplina, empenho, planejamento prévio, o que significa mais horas de estudo, trabalho e dedicação.

Por isso, acredito que não conseguimos envolver todas/os educadoras/es da instituição onde foi realizada a investigação, mas sinto-me realizada pelas pessoas que demonstraram interesse pelo nosso trabalho e nos procuram com o anseio de conhecer mais sobre o assunto, para os quais certamente o trabalho foi significativo e alcançou nossos reais objetivos.

Lívia M^a F de Miranda Ferreira- Apesar de não ter participado do trabalho desenvolvido diretamente na escola, envolvendo alunos e professores, acredito que pela minha experiência prática ao trabalhar como docente em escola pública rural do município de Presidente Bernardes, atentando também pelas reflexões e abordagens teóricas da disciplina TICs na Prática Docente, ao pensar e planejar um projeto que envolvesse o uso de tecnologias na prática docente, concluo que há ainda muito que mudar e avançar no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem educacional brasileiro. E essas mudanças vão desde as políticas públicas que valorizam a educação no país, e principalmente, a investimentos que valorizam a profissão docente, como melhores salários, valorização do professor, projetos de formação continuada, investimento em recursos tecnológicos para as instituições do setor educacional, entre outros.

Nesse sentido, o desenvolvimento da disciplina foi extremamente importante, pois propiciou fomentar uma análise de como ainda estamos atrasados quando se pensa em utilização dos recursos tecnológicos, no caso o celular, como ferramenta metodológica-didática em sala de

aula. Desse modo, para mim tive a oportunidade de exercer a profissão de professora, e quase terminando a minha graduação na universidade, penso que é imprescindível que os profissionais que estão sendo incorporados nas escolas atualmente, incorporem em seus planejamentos as tecnologias como metodologias ativas de ensino, pois não é possível mais continuar com aquele ensino tradicional onde os recursos utilizados seja apenas caderno, livro didático, lápis, borracha, quadro de giz, desvalorizando essa gama de novas ferramentas que podem ser utilizadas, proporcionando o conhecimento em algo que possa ser acessível, com uso dos aparelhos móveis, redes sociais, aplicativos, e que pode enriquecer muito o processo de ensino, sobretudo reafirmando a importância de colocar o aluno como um sujeito ativo na construção do conhecimento dentro do processo de ensino-aprendizagem.

Jamily Stéfane Araújo Andrade - O trabalho executado na escola juntamente com a disciplina de TIC's, foi de grande importância para o aprendizado. Através dele, foi possível discutir durante as aulas, sobre o uso da tecnologia nos sistemas educacionais com as professoras e articulando também com autores relacionados ao tema. A dinâmica e a forma que as docentes ministravam as aulas eram bem eficientes e possibilitavam a autonomia dos discentes fugindo do método aula/ensino "tradicional". Foram utilizados e apresentados aparelhos de alta tecnologia e como estes funcionam.

Sabe-se que o uso dos aparelhos tecnológicos vem crescendo na realidade escolar. Alunos, professores e sociedade, na maioria das vezes, estão conectados e inseridos neste, através de jogos, ligações, redes sociais, principalmente o uso do celular já que este é um aparelho que possui diversos recursos e utilidades sendo de "fácil acesso".

Devido a isso, é necessário que educadores tentem se adequar a essa realidade, pois é um aparelho no qual é possível ser utilizado na sala de aula como recurso pedagógico tornando a aula mais dinâmica, de fácil acesso e também possibilitar que os alunos tenham, mais autonomia.

Creio que, para isso ocorrer de forma organizada e didática, é necessário que faça um planejamento com antecedência, teste os aplicativos e recursos para ver como eles funcionam, se estão de acordo com o nível de aprendizado dos alunos e também para que o professor tenha o domínio do aplicativo ou recurso, durante a atividade.

10. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

CORDEIRO, Salete F. N.; BONILLA, Maria Helena Silveira. **Cotidianos escolares e tecnologias digitais móveis: relações, tensões e ressignificações**. 38ª Reunião Nacional da ANPEd, 01 a 05 de outubro de 2017. UFMA. São Luís/MA.

BATISTA, Silvia Cristina Freitas; BARCELOS, Gilmara Teixeira. **ANÁLISE DO USO DO CELULAR NO CONTEXTO EDUCACIONAL**. CINTED-UFRGS **Novas Tecnologias na Educação** V. 11 Nº 1, julho, 2013.

BENTO, Maria Cristina Marcelino; CAVALCANTE, Rafaela dos Santos. **Tecnologias Móveis em Educação: o uso do celular na sala de aula**. ECCOM, v. 4, n. 7, jan./jun. 2013

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FONTOURA, J. **Quais os desafios dos professores para incorporar as novas tecnologias no ensino**. Revista Educação. 2018. Disponível em: <<http://www.revistaeducacao.com.br/quais-os-desafios-dos-professores-para-incorporar-as-novas-tecnologias-no-ensino/>> Acesso em: jul 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. – 6. Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Viçosa. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/vicosa/panorama>> Acesso em: jun 2018.

LORENZONI, M. **Após 20 anos na mesma escola, professora inova e usa ensino híbrido para engajar alunos com dificuldade**. Geekie, 2016. Disponível em: <<http://info.geekie.com.br/apos-20-anos-na-mesma-escola-professora-inova-e-usa-ensino-hibrido-para-engajar-alunos-com-dificuldade/>> Acesso em: abr. 2018.

MATIFIC. **Sobre a Plataforma Matific**. Disponível em: <<https://www.matific.com/br/pt-br/about>> Acesso em: mai 2018.

MODROW, E. S. A; SILVA, M. B. **A escola e o uso das TIC: Limites e possibilidades**. IN: Os desafios da escola pública Paranaense na perspectiva do professor PDE. Artigos. 2013. v. 1.

MONTEIRO, C. **Porque a liberação do celular em sala de aula não é o fim do mundo**. Nova Escola, 2017. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/7102/governo-de-sao-paulo-libera-uso-de-celular-em-sala-de-aula>. Acesso em: : abr. 2018.

PLATAFORMA ESCOLA DIGITAL. Disponível em: < <http://escoladigital.org.br/>> Acesso em: abr. 2018.

RODRIGUES, D. **O Uso do Celular Como Ferramenta Pedagógica**. Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015.

ROMANELLO, Laís Aparecida. **O celular como recurso didático nas aulas de Matemática: a visão do professor.** XX EBRAPEM – Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática. 2016.

SILVA, Ana Elisa D.C.; COUTO, Edivaldo S. **Professores usam smartphones: Considerações sobre tecnologias móveis em práticas docentes.** 36ª Reunião Nacional da ANPEd, 29 de set. a 02 de out. de 2013, Goiânia/GO.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** – 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005.

SCHUHMACHER, V. R. N.; FILHO, J.; SCHUHMACHER, E. As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 23, n. 3, p. 563-576, 2017

APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa que tem como objetivo analisar o uso dos dispositivos móveis em escola pública. Este estudo faz parte das exigências da disciplina PRE 408 – TIC na Prática Docente e será conduzido pelas alunas Charlista Schinaider Saraiva, Jamily Stéfane Araújo Andrade, Livia Maria Francisco de Miranda Ferreira, Luana Aparecida Rodrigues Mariano, Maysa Virgínia Barbosa Silva, Shara de Paula Moreira Andrade e Tamires Gomes Arruda graduandas em Economia Doméstica e Pedagogia respectivamente, da Universidade Federal de Viçosa-MG, sob a supervisão e orientação das Prof^{as} Luiza Carla Vidigal Castro (DNS), Silvane Guimarães Silva Gomes (CEAD) e Tereza Angélica Bartolomeu (DED). Sua participação é totalmente voluntária, ou seja, você tem o direito de recusar ou desistir a qualquer momento, sem que isso cause-lhe qualquer prejuízo. Se concordar, sua colaboração se dará através de uma entrevista, na qual serão feitas perguntas sobre a sua percepção após aplicar atividades com os alunos do ensino fundamental utilizando o telefone celular como recurso didático, bem como, o registro fotográfico durante o desenvolvimento da atividade. Pesquisas deste tipo são importantes para que os profissionais da área educacional possam aplicar as contribuições científicas, oriunda da presente pesquisa, em trabalhos pedagógicos futuros.

As informações são obtidas de forma confidencial, como forma de garantir sua identidade, privacidade e sigilo. É importante que você saiba que sua fala da entrevista será publicada, mas o seu nome não será divulgado, em hipótese nenhuma, em qualquer publicação ou trabalho acadêmico.

Não haverá nenhum risco em sua participação neste estudo e, se alguma questão feita durante a entrevista causar-lhe desconforto, fique à vontade para não responder ou para procurar esclarecer sua dúvida junto ao responsável.

CONSENTIMENTO:

Declaro que, após ter lido e entendido os propósitos deste estudo e ter tido todas as minhas dúvidas adequadamente esclarecidas pelas pesquisadoras, concordo em participar dela. Estou ciente que minha participação é totalmente voluntária e que posso desistir de participar a qualquer momento.

Viçosa/ MG, _____ de _____ de 2018.

Assinatura dos membros da pesquisa

Charlista Schinaider Saraiva

Jamily Stéfane Araújo Andrade

Lívia Maria Francisco de Miranda
Ferreira

Luana Aparecida Rodrigues
Mariano

Maysa Virgínia Barbosa Silva

Shara de Paula Moreira Andrade

Tamires Gomes Arruda

**APÊNDICE 2 - Roteiro de entrevista inicial com os professores do ensino fundamental
da Escola Anita Chequer
Pesquisa sobre o uso dos dispositivos móveis em escola pública**

Data: ___/___/___

Nome: _____

Matéria (s) que leciona: _____

Quantos anos de profissão: _____

1. Marque o(s) dispositivo(s) que você possui:

- () Computador de mesa
- () Tablet
- () Notebook
- () celular

2. Você utiliza ou já utilizou algum dispositivo móvel em suas aulas?

- () Computador de mesa
- () Tablet
- () Notebook
- () celular

2.1. Se sim, como foi? Em que situação você utilizou?

2.2. Se não utilizou, explique o porquê?

2.3. Tem vontade de usar? Em que situação?

3. Você já pensou em usar algum recurso que tem disponível no celular (calculadora, agenda, gravador, câmera, calendário) para desenvolver atividades de aula?

4. Você já pensou em usar algum recurso que tem disponível no celular (QUE NÃO PRECISA DE INTERNET) para desenvolver atividades de aula?

- () calculadora
- () agenda

- gravador
- câmera
- calendário
- outros:

5. Você utiliza as redes sociais? Se sim, quais:

5.1. Você utiliza das redes sociais para desenvolver atividades de aula? Se sim, quais:

6. Você costuma utilizar E-mail? Em quais situações?

**APÊNDICE 3 - Roteiro de entrevista final para os professores do ensino fundamental da
Escola Pública Municipal Anita Chequer
Pesquisa sobre o uso dos dispositivos móveis em escola pública**

Data: ___/___/___

Matéria (s) que leciona:

Quantos anos de profissão:

1. Sexo: () MASCULINO () FEMININO

2. Idade: () 18 a 24 anos () 25 a 29 anos () 30 a 40 anos () mais de 40 anos

3. Você costuma usar seu aparelho móvel pessoal para acessar internet na sua escola?
() sim () não

4. Você já usou seu aparelho móvel em sala de aula para fins didáticos?
() sim () não

5. Você concorda que a escola deve permitir o uso do celular, tablets e smartphones em sala de aula?
() sim () não

6. Sua escola permite o uso do celular em sala de aula?
() sim () não

Caso a escola proíba, existe uma justificativa?

7. Você já usou em outras atividades escolares o telefone celular como uma ferramenta pedagógica?
() sim () não

Se sim, em quais situações?

Se não, porquê?

8. O presente estudo propôs que você, professor, utilizasse aplicativos (interpretação de texto e matemática) para facilitar e otimizar o estudo dos alunos do reforço escolar, diga como foi para você trabalhar com essa ferramenta:

9. Você se sente motivada (o) a propor e realizar outra atividade didática em sala de aula aproveitando os celulares dos alunos?

10. Você se sente à vontade para relatar para seus colegas professores como foi a atividade didática usando o celular em sala de aula?

sim não

Toparia ensinar para os outros professores? Como faria isso:

11. Você encontrou dificuldades em trabalhar utilizando o aplicativo do telefone celular?

12. Você conseguiu perceber alguma mudança comportamental do aluno ao utilizar o aplicativo para o estudo?

() sim / quais:

() não / porquê:
