

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA INSTRUMENTAL
PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

CÁTIA TERESINHA TRINDADE SCHMITZ

**DISPOSITIVOS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO DE
CASO**

Trabalho de Conclusão apresentado como requisito
parcial para a obtenção do grau de Especialista em
Informática Instrumental para Educação Básica.

Profa. Dra. Leticia Rocha Machado

Porto Alegre
2019

CÁTIA TERESINHA TRINDADE SCHMITZ

DISPOSITIVOS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO DE CASO

Trabalho de Conclusão apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Informática Instrumental para Educação Básica.

Aprovado em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Nome do Orientador
Professor Orientador

Professor (Banca examinadora)

Professor (Banca examinadora)

Professor (Banca examinadora)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Rui Vicente Oppermann

Vice-Reitor: Profa. Dra. Jane Tutikian

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Dr. Celso Loureiro Gianotti Chaves

Diretor do CINTED: Prof. Dr. Leandro Krug Wives

Coordenador do Curso: Prof. Dr. José Valdeni de Lima

Vice-Coordenador do Curso: Prof. Dr. Leandro Krug Wives

Bibliotecária-Chefe do Instituto de Informática: Beatriz Regina Bastos Haro

AGRADECIMENTOS

Em especial a minha orientadora Profa. Dra. Leticia Rocha Machado, pela dedicação, paciência e apoio.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul pela oportunidade, ao professor tutor Marcelo Azevedo pelo apoio durante a trajetória do curso.

À querida Profa. Dra. Anna Helena Silveira pelas contribuições e pelo curso de extensão: Aprendizagem Móvel: possibilidades de uso dos dispositivos móveis em sala de aula 2018 o qual me proporcionou maior conhecimento pelo tema.

Aos meus alunos e colegas professores que contribuíram com a pesquisa.

Aos meus colegas de curso que me incentivaram nos momentos mais difíceis do curso.

Aos meus familiares pela paciência.

A todos que por algum motivo contribuíram para realização deste curso.

Meu sincero muito obrigada!

“O segredo da mudança é focar toda nossa energia não em lutar contra o antigo, mas em construir o novo.”

(Sócrates)

RESUMO

SCHMITZ, Cátia Teresinha TRINDADE. **USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO DE CASO.** 2019.39fs.Monografia(Especialização em Informática Instrumental) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2019.

A presente monografia abordou o uso dos dispositivos móveis na educação básica, em especial no ensino médio, bem como analisando os pontos positivos e negativos de sua utilização. Assim, o objetivo geral foi analisar as contribuições da M-Learning na disciplina de Filosofia no Ensino Médio de uma escola pública. O motivo de interesse pelo tema se deu em função da proibição do uso dos aparelhos em uma escola pública, frente ao desafio dos alunos em não acatarem a lei e utilizarem o aparelho. Os principais focos analisados foram a forma como os estudantes estão utilizando os celulares na escola e seu uso para aprendizagem, gerando um interesse maior pelos conteúdos estudados em sala de aula. Também foi analisada a visão dos docentes sobre o assunto, apontando os maiores desafios que encontraram junto ao seu trabalho e o uso desta tecnologia. O público-alvo da pesquisa foram os estudantes do ensino médio e a abordagem feita com os alunos foi a utilização destes aparelhos em sala de aula. Os dados foram obtidos através de questionários com os alunos em sala de aula e com os professores foi por questionário online. Os resultados das análises dos questionários demonstraram que os alunos tem grande interesse de utilizar o dispositivo móvel como uma ferramenta no seu desenvolvimento pedagógico. O questionamento dos professores também apontou também um interesse pelo aparelho, porém é necessário que seja mais debatido e oportunizado formações para os professores atuarem com propriedade com a devida ferramenta tecnológica.

Palavras chaves: Dispositivos móveis. Educação Básica. M-Learning.

ABSTRACT

SCHMITZ, Cátia Teresinha Trindade. **MOBILE DEVICES USE IN BASIC EDUCATION: A CASE STUDY**. 2019.39 fs. Monografia (Especialização em Informática Instrumental) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2019.

This monograph addressed the use of mobile devices in basic education, especially in high school, as well as analyzing the positives and negatives of its use. Thus, the general objective was to analyze the contributions of M-Learning in the discipline of Philosophy in High School in a public school. The reason for interest in the subject was due to the prohibition of the use of the devices in a public school, facing the challenge of the students in not abiding by the law and using the device. The main focuses analyzed were the way students are using the cell phones at school and their use for learning, generating a greater interest in the contents studied in the classroom. It also analyzed the teachers' view on the subject, pointing out the major challenges they encountered with their work and the use of this technology. The target audience for the survey were the high school students and the approach taken with the students was the use of these gadgets in the classroom. Data were obtained through questionnaires with the students in the classroom and with the teachers was by online questionnaire. The results of the analysis of the questionnaires showed that the students have great interest to use the mobile device as a tool in their pedagogical development. The questioning of teachers also pointed out an interest in the apparatus, however, it is necessary to have more discussions and opportunities for teachers to act properly with the appropriate technological tool

Keywords: Mobile device; Basic Education; M-Learning.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 M- LEARNING NA ESCOLA	11
2.1 TECNOLOGIAS DIGITAIS E OS DESAFIOS EM SALA DE AULA.....	11
2.2. M-LEARNING	16
2.2.1 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS UTILIZANDO OS DISPOSITIVOS MÓVEIS: UM FOCO NA ARQUITETURA PEDAGÓGICA	17
2.2.2. USO DO M-LERNING PARA OS DOCENTES.....	19
3. METODOLOGIA.....	21
4. RESULTADOS.....	23
4.1 PESQUISA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO	23
4.2 A VISÃO DOS DOCENTES FRENTE A EDUCAÇÃO SOBRE O USO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS EM SALA DE AULA.....	29
4.3 ANÁLISE A PARTIR DO USO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA ATIVIDADE DE FILOSOFIA EM SALA DE AULA.....	30
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
6. REFERENCIAIS BIBLIOGRÁFICAS	32
7. APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES.....	35

1 INTRODUÇÃO

O mundo sofreu grandes transformações e, no cenário atual, é preciso complementar o uso dos modelos tradicionais e se adaptar às novas demandas que exigem mudança. É fundamental disseminar o uso da tecnologia nas escolas para garantir que a mesma reflita a realidade social vigente, além de propiciar um ambiente interativo e mais próximo dos estudantes.

No contexto atual é possível perceber o aumento do uso dos dispositivos móveis, bem como os diferentes modelos que estão sendo lançados no mercado e com tecnologias mais avançadas, sendo este objeto cada vez mais individualizado e personalizado.

É cada vez maior a quantidade de pessoas usufruindo desta tecnologia, conforme pesquisa do IBGE¹, a posse do telefone móvel celular para o uso pessoal de 2014 aumentou significativamente.

Para Morais (2013) muitas das realizações da tecnologia que a princípio foram supérfluas, se transformaram em reais suprimentos de necessidades nossas.

Esta pesquisa buscou apresentar, de uma forma clara e objetiva, como o celular já está sendo usado no processo de ensino e aprendizagem, além de criar possibilidades de aplicação e utilização desses recursos em sala de aula de forma de oportunizar uma melhor abordagem pedagógica.

É possível perceber pessoas que não acreditam na utilização das novas tecnologias na aprendizagem, principalmente quando se referem às escolas públicas que, por sua vez, recebem alunos de diversas condições sociais.

Assim, a escola necessita de outros investimentos mais urgentes e que para esses adolescentes é incomum a utilização de muitos equipamentos, como computadores, *tablets*, *softwares*, internet, aplicativos nos celulares ou *smartphones*.

Mas, antes de fazer uma análise crítica deste novo ambiente escolar, é necessário avaliar e conhecer como se dá o comportamento dessa nova geração no uso e acesso das tecnologias digitais, especialmente os celulares na escola.

¹ IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Segundo Libâneo (2013, p.14), “A educação – ou seja, a prática educativa – é um fenômeno social e universal”. Todas as sociedades necessitam preparar seus indivíduos para a participação da vida social, para compreender a didática na sociedade em rede é preciso entender o funcionamento deste espaço-tempo chamado ciberespaço e as intrínsecas relações da prática educativa com esta nova forma de organização social.

Desta forma, torna-se importante problematizar a forma de uso da M-Learning com turmas de Ensino Médio e como este está sendo utilizado como ferramenta de aprendizado.

Para Saccol (2011), M-Lerning e U-Lerning é aprender com mobilidade (enquanto se está em movimento) ou de forma ubíqua (em qualquer lugar, a qualquer momento com recursos sensíveis ao contexto do usuário).

Assim, pensando nas metas da educação, que é criar sujeitos capazes de fazer coisas novas e diferentes, que sejam criadores, inventores, questionadores e não apenas fazer o que outras gerações já o fizeram, ou então aceitar o que simplesmente é imposto, é possível criar formas de novas aprendizagens.

Desta forma, analisando a situação na escola observada, percebe-se que muitos alunos possuem celulares e que lhes é chamado a atenção para que este aluno guarde e não utilize este aparelho na aula. Diante das divergências, é possível pensar em como utilizar os recursos da M-Learning de maneira pedagógica para construção do conhecimento.

Nesse sentido, esta pesquisa buscou como objetivo geral analisar as contribuições da M-Learning na disciplina de Filosofia no Ensino Médio de uma escola pública.

Os objetivos específicos foram: identificar e mapear o uso do dispositivo móvel para desenvolvimento de trabalhos voltados a Filosofia por alunos do ensino Médio, analisando as dificuldade e facilidades apresentadas por eles durante a realização das atividades.

O presente trabalho é composto pela análise do uso do M-Lerning na escola, a forma como os alunos utilizam o aparelho no espaço escolar diante da proibição do mesmo. Assim, ao analisar o uso do M-Lerning pelos discentes é necessário pensar a prática do professor para possibilitar que o aluno construa um maior conhecimento. Também é referido as práticas pedagógicas utilizando os dispositivos móveis, como seu objetivo e de que forma deve ser aplicada. A seção arquitetura pedagógica apresenta o que é, e de que forma pode contribuir com a aprendizagem móvel. Já em relação ao uso do M-Lerning pelos docentes, é apresentado um aplicativo no qual o professor realiza as atividades do diário de classe com o celular.

2 . M- LEARNING NA ESCOLA

O aparelho celular, atualmente, está presente no cotidiano de muitos alunos que levam esse recursos para escola, mesmo sabendo da regras estabelecidas pelas escolas frente ao uso deste dispositivo, o grande desafio é desenvolver atividades que possibilitem a utilização do aparelho de forma pedagógica, beneficiando tanto o professor quanto o aluno.

2.1 TECNOLOGIAS DIGITAIS E OS DESAFIOS EM SALA DE AULA

A cada ano aumenta o número de tecnologias sendo comercializadas e também o desinteresse dos alunos frente aos conteúdos que são disponibilizados na sala de aula. Ao mesmo tempo cabe ao professor buscar formas de utilizar os meios cabíveis para utilizar essas novas tecnologias.

Segundo Wusch (2018, p.126), “ao tratar de tecnologia da informação e comunicação (TIC) duas questões se sobressaem (1) Os professores devem usar esse recurso diariamente? (2) Que competências um professor deve ter para que a inserção deles seja efetivamente para melhoria do trabalho e da aprendizagem do aluno?”

As dúvidas são muitas em relação ao agir do professor com as tecnologias, mas é essencial pensar e repensar as táticas de ação em sala de aula para construir um melhor aprendizado para os discentes.

Ao pensar a prática do professor de forma inovadora, como as tecnologias e em especial na educação básica é correto afirmar que, na maioria da vezes, fala-se em competência desse docente associada a dois caminhos: por um lado, uma visão técnica do saber individual que enfatiza a importância decisiva da transmissão do conteúdo, e por outro, aquele que encara o processo como multidimensional e coletivo (WUSCH, 2018, p.126).

A competência docente possibilita a condição para que o aluno construa um maior conhecimento e proporcione situações em que o mesmo aprenda melhor de acordo com a sua realidade.

Assim, sobre as competências docentes, é possível a analisar as definições segundo alguns autores. Para Perrenoud (2003), por exemplo, é agir tendo em vista a mobilidade de recursos com critérios para tomar boas decisões perante uma tarefa específica e em tempo real.

Já para Wunsch (2013), é exercer a prática docente para sua constante aprendizagem e em prol do aluno, conhecendo as especificidades de ambos e aplicando (novas) ações em seu planejamento. De acordo com a UNESCO (2009, p.3), competência docente é o conjunto de comportamentos socioafetivos e habilidades cognitivas, psicológicas, sensoriais e motoras que permitem levar de maneira adequada uma tarefa, atividade e desenvolvimento da função.

Quando se pensa nas tecnologias na escola, percebe-se as dificuldades de acesso que estas apresentam, porém se as tecnologias, mesmo sendo restrita, forem utilizadas de forma pedagógica, ainda assim ajudam o educando na aprendizagem.

Para Gadotti (1999, p.295), é “evidente que a escola [...] não conservará seu papel primordial, se não se adaptar às mudanças inevitáveis do mundo exterior [...]”. Segundo o comentário de Gadotti, as escolas necessitam de transformação para promover uma educação de acordo com a realidade da sociedade em que o aluno está inserido.

É necessária uma maior discussão sobre políticas que possibilitem a melhoria da aprendizagem nas escolas e uma inovação no campo educacional e essas transformações precisam de diferentes intervenções para que os educadores encontrem uma melhor forma de atingir com excelência essa qualidade, criando meios para que o aluno tenha um interesse maior pelas aulas.

As novas tecnologias que vem surgindo, principalmente com uso dos dispositivos móveis, pode ser um grande aliado. O dispositivo móvel, que despontou recentemente e que a grande maioria dos jovens, crianças e adultos também, salvo os mais resistentes, utilizam se torna cada dia mais atrativo e indispensável. Na revista Pátio, Ramal menciona que:

As mudanças nos modos de ensinar e aprender devem ser analisados a partir de um contexto mais amplo, que envolvem novas práticas sociais e culturais. Os alunos mudaram, novos ambientes de aprendizagem surgiram e a construção do conhecimento ocorre de uma forma muito diversa do passado (RAMAL, 2008, p.24).

As autoras mostram como ser um professor antenado é levar para a sala de aula os recursos que os alunos já conhecem, próprios da cibercultura e que podem prestar bons serviços à educação (RAMAL, BUFFARA, 2008, p.24).

O celular é uma tecnologia inovadora, e em constante mudança, mas que causa um interesse nos jovens, portanto, elas inúmeras possibilidades e a rapidez das informações, essa novidade tem se intensificado no cotidiano dos alunos.

Para Valente (2018), o aluno já não é mais o mesmo e não atua como antes. O aluno não lê mais em material impresso e prefere ler nas telas, demonstrando ter facilidade para entrar em contato com as redes sociais ou com pessoas qualificadas que podem auxiliar no processo.

Os alunos preferem os tutoriais online ou os vídeos no YouTube para entender como as coisas funcionam. Esse aluno certamente terá muita dificuldade para assistir a aulas expositivas por mais de 30 minutos. Em geral, os discentes acessam seu tablet ou smartphone podendo, inclusive, encontrar informação que complementa o que o professor está discutindo. A atenção do estudante não está mais no professor, mas em algo que está relacionado com o seu interesse (VALENTE 2018, p.17).

Nesse contexto, a aula expositiva deixou de ser importante, uma vez que o aluno consegue acessar essa mesma informação de modo mais interessante e, inclusive, com mais detalhes, incluindo o uso de recursos visuais, que facilitam a sua compreensão.

Assim, não se pode deixar de atribuir às novas tecnologias digitais sua importância e sua contribuição para aprendizado dos jovens, justificando sua inserção no mecanismo de transmissão das informações que são adquiridas, principalmente com o uso da internet. Esta tecnologia não está mais sozinha, percebemos que a cada dia novos aplicativos são lançados no mercado.

Os jovens querem utilizar o que tem de novo, como se fosse um desafio a descobrir, como, por exemplo, o funcionamento de cada novo aplicativo, favorecendo novos conhecimentos e novas formas de pesquisa.

Também é preciso perceber que as novas tecnologias estão em todos os lugares e que precisamos nos atualizar para que possamos acompanhar esses jovens desafiadores.

Para Freire (1987, p.87), há uma necessidade de “trazer a escola à altura do seu tempo”. Portanto, isso não é enterrá-la, mas refazê-la. O educador Paulo Freire, em debate com Seymour Papert², afirma que a “questão não é terminá-la, mas mudá-la completamente; é radicalmente fazer nascer de um corpo que já não corresponde à verdade do mundo, um novo ser tão atual quanto a tecnologia. Há um canal do You Tube que defende a mudança nas escolas”³.

Freire (1987) aponta que as mudanças tecnológicas inquestionavelmente aceleram a apreensão do conhecimento, mas não necessariamente a razão de ser do conhecimento. É papel fundamental de a escola preparar o aluno para o mundo moderno onde, querendo ou não, o novo aprendizado é ditado pelo uso massivo da tecnologia. Assim, deve-se usar o espaço da escola para estimular e educar para o uso adequado desse recurso, sendo estes aliados às práticas de ensino e ao projeto pedagógico.

É essencial educar para saber discernir a informação correta dentro de uma quantidade enorme de dados, além de entender que a internet vai além de sites de pesquisa ou das redes sociais.

Assim, percebe-se que o uso na aula dos dispositivos dos alunos é um passo importante para estabelecer a ponte entre a sala de aula, o mundo exterior e a vida do discente. Mas, o que determina o bom uso da tecnologia é a forma como ela vai ser usada pelo professor no processo educativo.

As novas formas de ensinar e aprender estão indo muito além do quadro e do livro didático, o aluno necessita de algo mais desafiador e que provoque curiosidade, oportunizando novos aprendizados.

[...] o essencial não é a tecnologia, mas um novo estilo de pedagogia sustentado por uma modalidade comunicacional que se supõe interatividade, isto é, participação, cooperação, bidirecionalidade e multiplicidade de conexões entre informações e atores envolvidos. Mais do que nunca, o professor está desafiado a modificar sua comunicação em sala de aula e na educação. Como diz Edgar Morin, “hoje, é

² Seymour Papert foi um matemático e proeminente educador estadunidense nascido na África do Sul.

³ Entrevista disponível em http://cameraweb.ccuec.unicamp.br/watch_video.php?v=3HB9X8W9S21S acesso em: 19 de maio de 2019

preciso inventar um novo modelo de educação, já que estamos numa época que favorece a oportunidade de disseminar um outro modo de pensamento”. A época é essa! A era digital, a sociedade em rede, a sociedade de informação, a cibercultura (SILVA, 2001, p.14).

Diante de tantas formas de tecnologias, percebe-se um atraso nestes novos conhecimentos. Mas, é importante que o educando faça parte deste mundo, onde ele seja o protagonista de sua própria trajetória de conhecimento, logo não virar as costas aos desafios tecnológicos que é imposto. Para Freire (2000)

[...]o exercício de pensar o tempo, de pensar a técnica, de pensar o conhecimento enquanto se conhece, de pensar o quê das coisas, o para quê, o como, o em favor de quê, de quem, de contra a quê, o contra a quem são exigências fundamentais de uma educação democrática à altura dos desafios do nosso tempo (FREIRE, 2000 p.102).

Para Kenski (2015), na era da informação, comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade. Um saber ampliado e mutante caracteriza o estágio do conhecimento na atualidade. Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação.

Na visão de Kenski (2015), não apenas o professor e a escola devem refletir sobre as novas mudanças tecnológicas, mas toda a sociedade, visto que é necessário atualizar-se para acompanhar toda mudança que ocorre em nossa volta.

A tecnologia e a educação juntas podem melhorar o aprendizado, já que a educação está ligada ao processo geral de desenvolvimento do aluno. Desta forma, cada vez mais é necessário que existam novas escolas que sejam capazes de aceitar os desafios desta mudança e atender as necessidades de formação em bases diferenciadas, possibilitando novos aprendizados. Ainda de acordo com Kenski (2015, p.53), nem tudo são maravilhas no uso das tecnologias na educação

[...]pagamos um preço alto pelo pioneirismo. O que temos certeza é que independentemente dos avanços, as tecnologias ainda durante um bom tempo vão nos trazer alguns problemas e desafios individuais e coletivos para resolver(...)além dos problemas técnicos, temos a invasão de vírus cada vez mais frequente. Não só

os vírus atingem os usuários, mas também os spams, janelas de pop-up, e demais tipos de ciberlixo.

De acordo com os tipos de problemas apresentados por Kenski (2015), as instituições de ensino precisam investir muito em manutenção e também em segurança para que preserve as informações dos alunos da própria instituição.

O que leva a uma desmotivação do uso dos recursos tecnológicos nas escolas, na qual o aluno acaba não tendo acesso as tecnologias disponíveis em escola. Ao mesmo tempo, é perceptível que não é possível mais usar somente os recursos antigos, como livro e quadro. Diante das dificuldades apresentadas pode-se observar que existe variadas discussões sobre as novas formas de aprendizagem

A UNESCO, em 2013, publicou um documento chamado “Diretrizes de Políticas para o Aprendizado móvel”, que defende o uso de dispositivos móveis no ensino. Neste documento o termo aprendizagem móvel está definido como: “A aprendizagem móvel envolve o uso das tecnologias móveis isoladamente ou em combinação com outras Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), a fim de permitir a aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar” (UNESCO, 2013, p.8).

“O texto ainda esclarece que a aprendizagem móvel pode ocorrer de diferentes formas, seja usando os dispositivos móveis para acessar ou criar conteúdos educativos ou para conectar-se com outras pessoas e trocar informações” (UNESCO, 2013, p.8).

2.2 M-LEARNING

O tema mobile learning apareceu pela primeira vez na história em uma publicação científica, em 2001, na qual foram destacadas as vantagens de se estudar em qualquer lugar e a qualquer hora (MÜLBERT; PEREIRA, 2011). O M-Learning é uma modalidade de Educação, evolução do método de ensino E-Learning⁴. A principal diferença entre as duas está na ferramenta utilizada para a interação do aluno com o curso: o primeiro é realizado

⁴E-Learning: Palavra em inglês, cuja tradução é aprendizagem eletrônica ou ensino eletrônico corresponde a um modelo de ensino não presencial apoiado em Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC).

através de equipamentos móveis, tais como celulares e tablets, e o segundo através de computadores.

Assim, outra definição de M-Learning pode ser ampliada para qualquer tipo de aprendizagem que ocorre quando o estudante não está em um local estático e estipulado. A M-Learning aproveita as potencialidades de dispositivos móveis usufruindo de oportunidades de aprendizagem através de diferentes contextos e tempos (ZAGAR, 2017).

Quando se fala em mobilidade numa perspectiva do aluno, a M-Learning se torna mais importante, visto que a aprendizagem pode ocorrer em qualquer ambiente facilitando a aprendizagem e possibilitando novas possibilidades para o futuro (ZAGAR, 2017).

No entanto, não se pode confundir a M-Learning com a E-Learning (LEITE, 2014). O M-Learning nasceu das principais fontes de informação da internet possibilitando uma diversidade maior na busca de conhecimento e aprendizado. A M-Learning pode ocorrer em ocasiões em que a aprendizagem oferece aos estudantes meios para obter vantagem das tecnologias móveis (LEITE, 2014).

Segundo Saccol (2011), o uso de uma nova tecnologia nos processos de ensino e aprendizagem não garantem, por si só, inovação educacional. Para que isso seja possível, é necessário que o uso das novas tecnologias esteja vinculado a metodologias, práticas e processos de mediação pedagógica desenvolvida com a compreensão de natureza e potencialidades específicas dessas tecnologias. Diante dessa situação se faz necessário pensar nas práticas pedagógicas inovadoras nas escola e em como estas estão se relacionando com os dispositivos móveis.

2.2.1 Práticas pedagógicas utilizando os dispositivos móveis: um foco na arquitetura pedagógica

Para Veiga (1989), a prática pedagógica é percebida como uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimento e inserido no contexto da ação social que pressupõe a relação teórica prática (VEIGA, 1989). Já para Farias (2014), uma prática é pedagógica quando, de alguma maneira, está relacionada a um objetivo educativo do processo de ensino e aprendizagem. Portanto ela é planejada, realizada e avaliada.

Ao dirigir a atenção para prática pedagógica é preciso considerá-la parte de um processo social e de uma prática social, visto que não se trata apenas de educação no âmbito escolar, mas das relações sociais que são dinâmicas e geradoras de aprendizagem (FARIAS, 2014).

Na perspectiva de Piaget (1972), o conhecimento é construído pelo sujeito que age sobre o objeto percebido, interagindo com ele e as trocas sociais são condições necessárias para o desenvolvimento do pensamento.

Ao observar os comentários de Veiga e Farias (1989), é possível perceber que a prática pedagógica bem elaborada e de acordo com o objetivo educacional desempenha um papel importante e significativo na aprendizagem.

As novas tecnologias aliada a prática pedagógica torna aprendizagem torna o processo mais atrativo para os alunos. Assim, existem muitas dúvidas entre os professores sobre a melhor forma de lidar com as novas tecnologias dentro da sala de aula, mesmo porque a grande maioria não costuma utilizá-la nem pra si mesmo, quem dirá para usar em sala de aula.

A chegada dos dispositivos móveis a sala de aula traz tensões, novas possibilidades e grandes desafios. A própria palavra dispositivos móvel mostra a contradição de utilizá-la em um espaço fixo como a sala de aula: elas são feitas para que sejam levadas a qualquer lugar, utilizando a qualquer hora e de muitas formas (MORAN, 2015). É possível perceber, na fala do autor, que os dispositivos móveis precisam de um maior espaço para ser utilizada, facilitando as atividades diferenciadas. É possível criar vídeos sobre os temas de aula, elaboração e gravação de esquetes (teatro) e enviar por Bluetooth ou por redes sociais para que seja socializado com a turma. É possível também fazer paródias, gravando por áudio. Isso porque muitos alunos são tímidos e não gostam de se expor apresentando determinados tipos de trabalho. A utilização de aplicativos também é interessante nas diferentes disciplinas, como criação de mapas conceituais⁵, até mesmo grupos de postagem de atividades.

⁵ Mapa conceitual pelo site <http://cmapcloud.ihmc.us/>

Para aprendizagem móvel, a arquitetura pedagógica⁶ é uma possibilidade de aplicar a prática pedagógica e tem como intenção oportunizar inovação nas práticas docentes, mas é necessário associar o material utilizado aos fatores técnicos, gráficos, pedagógicos e o conteúdo abordado deve provocar interesse e motivar os alunos.

Portanto, é possível observar que os smartphones não foram desenvolvidos para fins educacionais, mas podem ser utilizados como um recurso pedagógico, desde que possua fácil usabilidade com estratégias pedagógicas adequadas.

2.2.2 Uso do M-Learning para os docentes

O uso dos dispositivos móveis em sala de aula possibilita muitas indagações. Assim, muitos professores proíbem dos alunos olharem os dispositivos móveis em suas aulas, para que não tenham distrações durante seu período de aula, mas em contra ponto vem surgindo novas formas de registros da presença dos alunos, bem como registros de notas dos mesmos.

Atualmente a secretaria de educação do estado do Rio Grande do Sul vem testando um aplicativo⁷ nos celulares de alguns professores. Com ele é possível realizar as seguintes ações nas turmas às quais o professor está vinculado:

- Realizar chamadas (off-line - mesmo sem internet será possível fazer a chamada).
- Planejar avaliações nos períodos.
- Visualizar uma *timeline* (histórico) das aulas e avaliações.
- Inserir resultados dos períodos de avaliações.
- Emitir relatórios de frequência, registros das aulas e aproveitamentos dos alunos nas turmas.

O "Tua Escola - Professor" é integrado ao ISE (sistema de controle e gestão da rede estadual de ensino do RS que opera nas escolas). Todas as regras do regimento da escola,

⁶ Arquitetura pedagógica é um sistema de premissas teóricas que representa, explica e orienta a forma como se aborda o currículo e que se concretiza nas práticas pedagógicas e nas interações professor-aluno objeto de estudo/conhecimento” (BEHAR, 2009).

⁷ Segundo o site da Google play (2012) o app "Tua Escola - Professor" é destinado aos professores da rede estadual de ensino do estado do Rio Grande do Sul

tais como procedimentos e formas de avaliações, bases curriculares e calendários letivos, são refletidos automaticamente para o app, bem como os dados inseridos no "Tua Escola - Professor" poderá ser persistido no ISE. O aplicativo é desenvolvido pela PROCERGS⁸, versão atual 4.4, tamanho 8,6M, requer Android 5.0 ou superior e com classificação livre. As opiniões no site são todas positivas, porém referem que as escolas não estão sabendo da existência do aplicativo.

O aplicativo vem como mais uma forma de uso de tecnologia móvel em sala de aula, divergindo das próprias leis imposta para proibição de uso de celulares na escola.

O uso do novo aplicativo é positivo no momento de realização da chamada em sala de aula, mas se torna complicado, pois expira e pede pra trocar de senha a cada momento que aciona a internet. É uma ferramenta útil, mas deve ser melhor adaptada para um uso mais adequado.

⁸ A PROCERGS - Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul, é uma sociedade de economia mista, que iniciou suas atividades em 28 de Dezembro de 1972 como órgão executor da política de informática do Estado.

3. METODOLOGIA

O trabalho teve uma abordagem qualitativa e quantitativa do tipo estudo de caso, no qual se analisou grupos de 186 alunos do Ensino Médio no mês de novembro de 2018. As fontes de dados foram escolhidas devido ao uso, mesmo que proibido, dos dispositivos móveis em sala de aula. Segundo Veal (2011), o estudo de caso envolve a investigação de um exemplo, de um caso, de um fenômeno sendo pesquisado.

Assim, o público-alvo da pesquisa foram alunos do ensino médio de uma escola pública em Estância Velha/RS. Na coleta de dados utilizou-se um questionário com perguntas objetivas sobre o uso dos dispositivos móveis na escola, além da produção de atividades utilizando os aparelhos dos alunos.

Para realização desta pesquisa foi necessário efetivar 4 etapas, conforme será apresentado a seguir:

Etapa 1 - Referencial teórico. A etapa 1 da pesquisa teve por objetivo analisar variados tipos de fontes bibliográficas: como livros, jornais, revistas, vídeos, teses, monografias e dissertações.

Etapa 2 – Coleta dos dados com alunos. Essa etapa foi feita em uma escola Estadual de Ensino Médio em Estância Velha com 186 alunos, na qual cada aluno pode responder as questões de forma clara e objetiva, colocando de que modo utiliza seu aparelho de celular na escola. Assim, foi aplicado um questionário de sete pergunta:

- 1) Você possui celular?
- 2) Você leva o celular para a escola?
- 3) Você possui internet no celular?
- 4) Qual o modo em que deixa o celular em sala de aula? Silencioso, ligado, desligado ou ligado e conectado?
- 5) Quais aplicativos mais utilizam? WhatsApp, Facebook, Jogos, SMS ou outros?
- 6) Algum professor já utilizou o aparelho de celular para atividades em sala de aula?
- 7) Você gostaria de utilizar o celular como ferramenta de aprendizagem em sala de aula?

Etapa 3 – Coleta dos dados com professores. Já essa etapa foi realizada uma pesquisa com os professores sobre os dispositivos móveis em sala de aula, no qual cada professor responde as questões de forma dissertativas colocando suas opiniões e experiências. A coleta de dados foi por meio de questionário eletrônico desenvolvido no Google Formulários, sendo um direcionado aos/às docentes da escola mencionada (apêndice A).

1-Qual a sua opinião sobre os dispositivos moveis e seu uso em sala de aula?

2- Você acredita que os dispositivos móveis possam ser ferramentas eficazes na sala de aula para desenvolver processos de aprendizagem? Por quê?

3-Você utiliza dispositivo móvel em sala de aula para realizações de alguma atividade? Se sim, poderia relatar alguma dessas atividades.

Se não, por que não utilizou?

4-Os pais de seus alunos, a equipe diretiva e os outros professores aprovam o uso destas tecnologias em aula?

5-Aponte as vantagens e desvantagens do uso dos dispositivos moveis em sala de aula.

6-Na sua opinião, os alunos colaboram ou fazem uso de dispositivo móvel fora da proposta pedagógica?

7-Você pode identificar se o uso do dispositivo móvel está contemplado no Projeto Político Pedagógico ou Plano de Estudo de sua escola?

8-A sua escola vem desenvolvendo algum projeto que possibilite a utilização do dispositivo móvel?

9-Você já fez algum tipo de formação ou capacitação nesta área? Quais?

10-Se pudesse fazer uma formação nesta área, você o faria? Por quê?

Etapa 4 – Análise dos dados . Nessa etapa foram analisados os resultados das respostas dos questionários tanto dos alunos quanto dos professores e elaborado gráfico para as respostas dos alunos, já para os resultados do questionário para os professores foi elaborado uma tabela de respostas. Para esse processo foi necessário separar os dados em: Perfil dos públicos participantes; Uso de dispositivos móveis na educação a partir da análise dos alunos. Uso de dispositivos móveis na educação a partir da análise dos professores.

Após a análise dos dados foram realizadas os atividades com os alunos usando os dispositivos na disciplina de Filosofia durante 7 períodos de aula, sendo que cada aula possui 1 período. Assim, a seguir é realizada a descrição da atividade com uma das turmas (202).

- a) Na primeira aula na turma 202 do segundo ano do ensino médio foi trabalhado o tema Corporeidade e as dimensões humanas onde foi colocado no quadro um mapa conceitual sobre o tema, além de slides e vídeos sobre o tema.
- b) Na segunda aula os alunos realizaram exercícios no caderno para melhor compreensão do conteúdo.
- c) Já na terceira aula foi proposto o trabalho que compreende criação de vídeo sobre movimentos corporais que demonstre expressões e dado tempo para em grupo elaborarem o trabalho, sendo que formaram 5 grupos de 5 pessoas, onde cada grupo corresponde a uma determinada letra A,B,C,D e E.
- d) Na quarta e quinta aula os alunos gravaram os vídeos utilizando os dispositivos móveis e edições dos vídeos com o aplicativo VivaVídeo.
- e) Na sexta e sétima aula os alunos apresentaram os vídeos conectando os aparelhos de telefone no notebook, passando no projetor para os demais colegas assistirem.
- f) Atividades apresentadas: O grupo A apresentou um teatro de sobras, o grupo B apresentou um tele jornal de libras, o grupo C apresentou um filme de terror, o grupo D apresentou uma dança, e o grupo E apresentou filme mudo.

4. RESULTADOS

A pesquisa buscou compreender quem são os jovens que, na atualidade, utilizam e interagem com os dispositivos móveis, buscando contribuir para uma melhor aprendizagem em sala de aula na disciplina de Filosofia, de forma que os alunos possam interagir e também ser agentes de sua própria aprendizagem com atividades mais dinâmicas.

4.1 USO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO A PARTIR DA ANÁLISE DOS DADOS DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Os dados que seguem são oriundos do questionário aplicado com 186 alunos do ensino médio, com idade de 14 até 20 anos, de ambos os gêneros, em uma escola Estadual de Ensino Médio do Município de Estância Velha no Rio Grande do Sul, o qual se questionou sobre a utilização dos dispositivos móveis na escola.



FIGURA 1- Gráfico sobre possuir celular.
Fonte: A autora (2019).

A primeira questão buscou investigar se os alunos tinham, ou não, celulares. No quadro 1 é possível perceber que a grande maioria (171 alunos) possui este tipo de aparelhos, sendo que em uma das turmas têm 5 alunos que não possuem este recurso e totalizando 15 alunos que não possuem celular.



FIGURA 2- Gráfico sobre levar celular para escola.

Fonte: A autora (2019).

Na figura 2 é apresentado se os alunos levam celular para escola. A maioria (148 alunos) também respondeu que sim, mas é interessante observar que foi necessário colocar o item *às vezes*, pois na hora de responder as questões muitos alunos observaram que nem sempre levam (17 alunos).

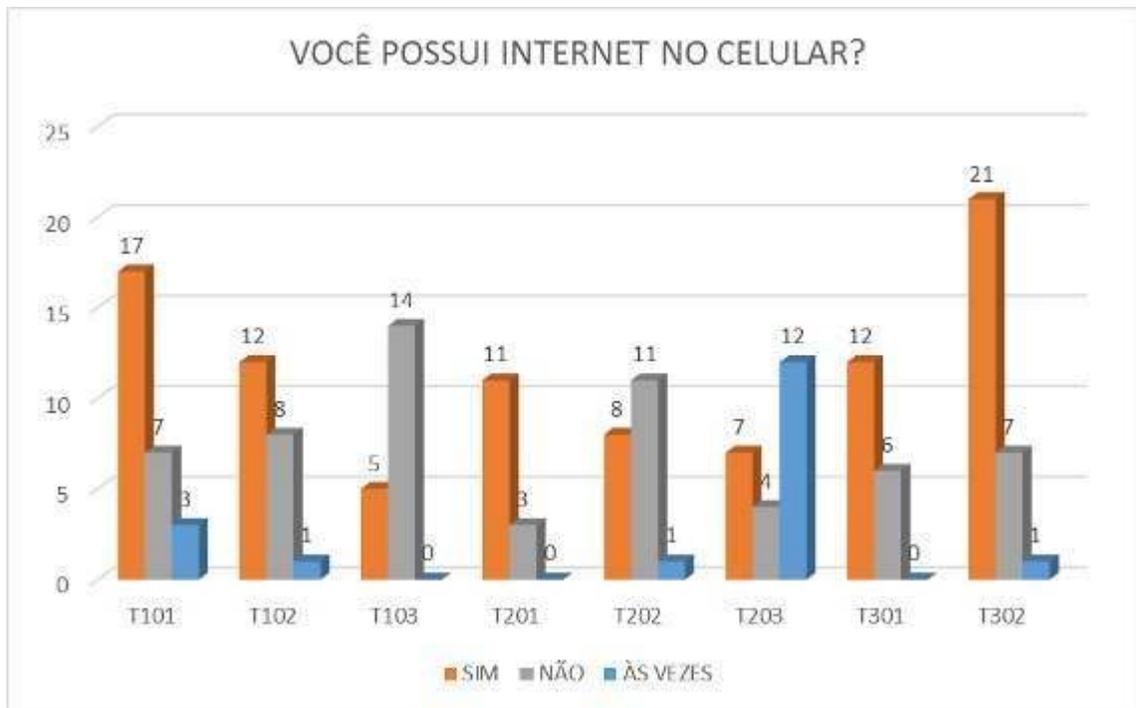


FIGURA 3- Gráfico sobre internet no celular.

Fonte: A autora (2019).

Assim, continuando a análise dos dados, pode-se ainda perceber que a questão da figura 3 refere-se a quem possui internet no celular. As respostas foram mais estáveis, sendo que na turma 302 foram os que mais têm acesso à internet. Esses dados podem ser devido ao fato de muitos trabalharem e colocarem internet em seu aparelho, já que a escola não dispõe de *wi-fi* para os alunos, nem para os professores. Desta forma, é possível apontar que 93 possuem internet, 18 às vezes e 60 alunos não tem internet.



FIGURA 4-Gráfico sobre como deixa o celular em aula.

Fonte: A autora (2019).

A figura 4 é referente à questão do modo como deixa seu aparelho em aula. Portanto, 130 alunos deixam o celular no silencioso, 30 deixam ligados e, por último, 10 alunos deixam ligados e conectados.

É interessante observar que foram quase unânimes as repostas dos alunos que deixavam os celulares no modo silencioso, sendo que apenas um aluno da turma 101 apontou que deixa seu aparelho totalmente desligado.

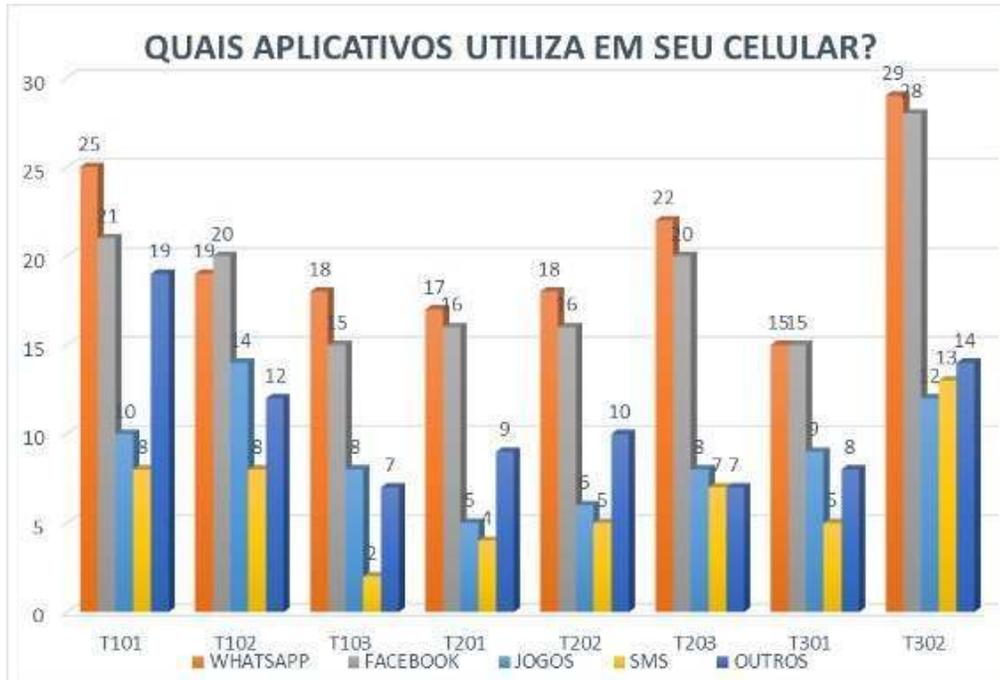


FIGURA 5-Gráfico sobre os aplicativos mais usados.

Fonte: A autora (2019).

Já na figura 5, da questão sobre quais aplicativos mais utilizam no celular, foi significativamente destacado os aplicativos WhatsApp (163), Facebook(151), Jogos(72) e SMS (52). Já 86 alunos apontaram outros aplicativos que não foram citados.

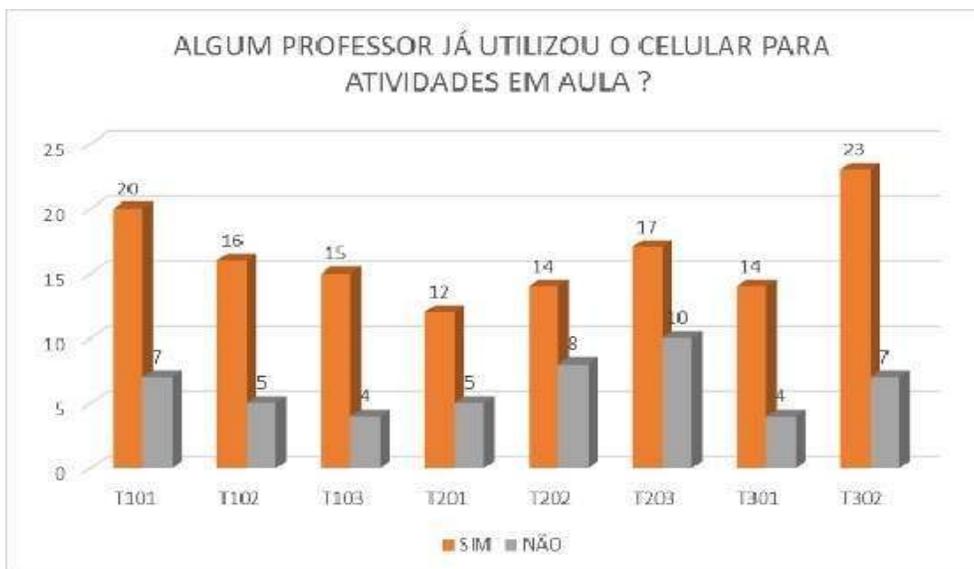


FIGURA 6-Gráfico sobre a utilização do celular em atividades.

Fonte: A autora (2019).

Assim, na figura 6, sobre a questão sobre os professores que utilizaram os celulares para atividades em aula, pode-se constatar que em todas as turmas foi utilizado o aparelho para atividade por algum professor, sendo que muitos alunos não lembravam deste fato, mas outros lembravam.

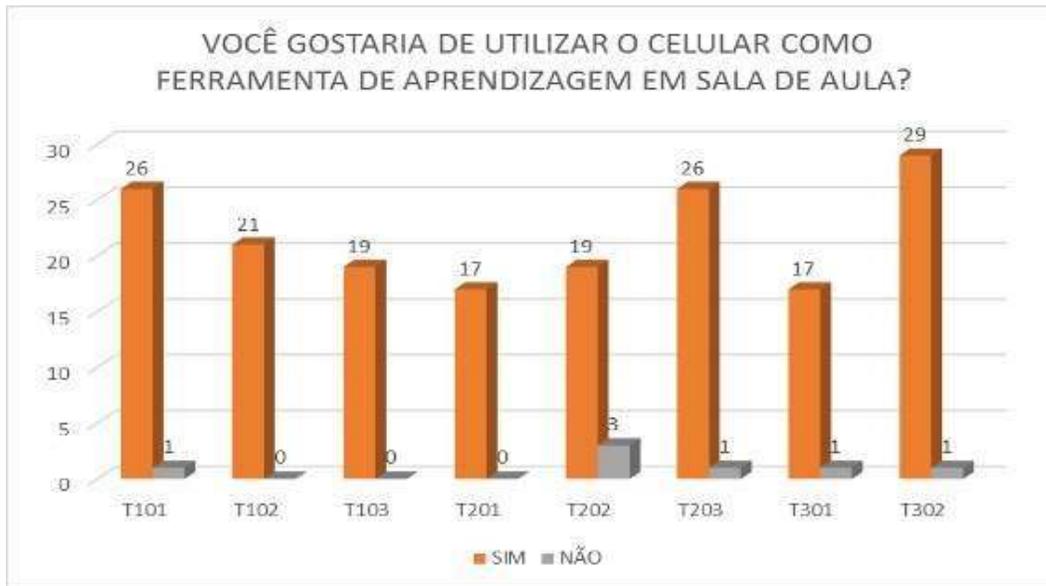


FIGURA7- Gráfico sobre se gostaria de utilizar o celular em aula para atividades de aprendizagem. Fonte: A autora (2019).

No figura 7, no que diz respeito a questão sobre se gostariam de utilizar o celular para aprendizagem, as respostas foram na maioria *sim* (174), mas observou-se que na turma 202 teve-se 3 três respostas *não*, totalizando 6 respostas negativas.

Desta forma, analisando os gráficos da pesquisa, percebe-se que a maioria dos alunos tem e utiliza seus celulares na escola e que alguns professores aproveitam essa tecnologia em suas disciplinas, já que é possível utilizar esse instrumento para atividade em aula para facilitar a aprendizagem e o tempo dos alunos.

Assim, ainda observa-se também que existem vários professores que não aceitam trabalhar com esse tipo de instrumentos em suas aulas e justificam pelo fato de muitos alunos se distraírem com a tecnologia, ou não prestam atenção na aula expositiva, onde o professor é quem fala e expõe seus conhecimentos.

Para Kenski (2013), a mediação tecnológica facilita que os novos projetos pedagógicos sejam criados, respeitando o ritmo de aprendizagem dos alunos, de todas as idades e níveis de ensino, os espaços em que eles se encontram, além dos tempos disponíveis para estudar e trabalhar.

Já para Moran (2015), aponta que as tecnologias digitais, principalmente as redes sociais, podem atrapalhar. O maior perigo de todos é navegar muito e conhecer pouco da verdade, saber um pouco de tudo e não compreender os fenômenos da verdade.

É possível perceber que os autores qualificam o uso de tecnologia em aspectos positivo e negativos. Moran (2015) aponta que a atenção pode ser pouca com tanta distração e informação, mas Kenski defende que a tecnologia vem como um facilitador na proposta pedagógica.

4.2 USO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO A PARTIR DA ANÁLISE DOS PROFESSORES

Nesta seção é possível ter uma visão de quem está envolvido no processo do uso dos dispositivos móveis na escola. Assim, alguns professores da escola pesquisada responderam a um questionário online, apontando os aspectos mais significativos do uso dos dispositivos móveis, em especial os celulares em seu ambiente de sala de aula ou em suas atividades. O devido questionário se encontra no apêndice “A”.

É sabido que as tecnologias são úteis no cotidiano dos professores, mas não de forma pedagógica e em prol do ensino formal.

Assim, para saber se são boas fontes de incentivos as atividades realizadas na escola, é preciso que o professor se questione se estas são fontes de apoio para melhoria dos procedimentos pedagógicos, analisando os desafios em turmas grandes, em turma com inclusão e até mesmo se desafiando para utilizar o desconhecido.

Desta forma, através do quadro da imagem estão os aspectos positivos e negativos mais percebidos pelos professores participantes da pesquisa em relação ao uso dos dispositivos.

ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
Facilita a compreensão	Falta de permissão para uso na escola
Fácil pesquisa	Nem todos possuem dispositivos móveis
Agilidade	Dispersa os alunos
Atividades dinâmicas	Falta de formação para os professores
Comunicação com colegas e professores	

Quadro:8 - aspectos positivos e negativos no uso dos dispositivos móveis

Fonte: A autora (2019).

Assim, ao questionar o que os professores pensam sobre o uso de dispositivos móveis em sala de aula, na visão deles “*uma maior agilidade*”, enxergavam como os pontos positivos, já como pontos negativos o que sobressai é “*dispersão dos alunos*”.

Assim, ao analisar o quadro apresentado é possível questionar as forma de uso deste dispositivo, já que apresentam pontos positivos, como utilizá-lo de forma em que os alunos não se dispersem atentando para a proposta de trabalho com o celular, de que forma utilizar os dispositivos fazendo com que todos sejam contemplados e ainda como preparar os docentes para mais este desafio?

A pesquisa com os alunos, bem como a entrevista com os professores mostrou o interesse por ambos em utilizar uma nova tecnologia para realização de atividades em sala de aula, mas deve ser usado de maneira pedagógica e com orientação para que não se torne uma simples distração.

4.3 ANÁLISE A PARTIR DO USO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA ATIVIDADE DE FILOSOFIA EM SALA DE AULA

No intuito de compreender como os dispositivos móveis poderiam contrinuir para a disciplina de Filosoia, a seguir é discutido sobre esses dados coletados. Quanto as contribuições dos dispositivos móveis para a disciplina de Filosofia foi analisar os dados mais significativos apresentados pelos alunos durante a realização da tarefa, como o pensamento critico dos alunos em relação a produção da atividade, criatividade, criticidade, cultura digital, o autoconhecimento, bem como cooperação e a empatia com os integrantes do grupo e demais colegas.

Assim, entende-se que o uso dos dispositivos móveis passou a ser uma necessidade bastante presente para os alunos, que podem aprender o conteúdo de sala de aula, dentro ou até mesmo fora do contexto escolar, por meio do uso dos dispositivos móveis como um processo de aprendizagem. Deste modo, a presente pesquisa compreendeu que os desdobramentos dos discentes quanto ao uso desta tecnologia em Filosofia foi favorável a aprendizagem dos alunos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desenvolvimento do presente trabalho, e após analisar diferentes fontes, é possível perceber que o uso dos dispositivos móveis, em especial o aparelho celular, é uma realidade bastante presente na vida dos jovens do ensino médio, mesmo havendo uma proibição. No entanto, existe uma contradição entre as leis que proíbem o uso dos dispositivos nas escola e a criação de aplicativos para professores usar em sala de aula, visto que os alunos não podem utilizar, mas o professor pode.

O questionário destinado aos professores mostrou que os mesmos acreditam no uso desta tecnologia em sala de aula, desde que seja somente para uso pedagógico. No entanto, isso na realidade não acontece, pois os alunos usam para distração e não educação. Após a realização das atividades em aula de Filosofia foi constatado que a utilização dos dispositivos móveis facilita e pode otimizar as atividades propostas, pois a medida em que os aluno fazem suas tarefas podem montar, editar, enviar e apresentar usando o mesmo instrumento tecnologico que é de sua responsabilidade, respondendo a problemática inicial da pesquisa. Nesse sentido, dada a importância do tema e a diversidade das opiniões, se torna necessário uma maior discussão sobre o tema com toda comunidade escolar, afim de qualificar e diversificar o ensino. A realidade é que o M-Learning veio para ficar e que o maior desafio está em aceitar e criar metodologias para seu uso.

6. REFERENCIAIS BIBLIOGRÁFICAS

DEMO, Pedro. Ser professor é cuidar que o aluno aprenda. Porto Alegre: Mediação, 2004.

FARIAS, Adriano Antônio. Lopes, Fernando Luís. **Práticas pedagógica em Ead** [livro eletrônico] - Curitiba: Intersaberes, 2014 (Série Tecnologias educacionais)

FIUZA, Patricia Jantsch. **Tecnologias interativas na educação**: Educação tecnologias de informação e comunicação e outros olhares. Curitiba, PR. CRV, 2015.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, Patrícia de Sá. **Aumente a qualidade e a quantidade de suas publicações científicas**. Curitiba, PR. CRV, 2013.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 11ª Edição. Editora Paz e Terra. Rio de Janeiro, 1987.

_____. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessário à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia da Indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000.

GOOGLE PLAY - Android Market, EUA, 2012. Disponível em <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.procergs.tuaescola> Acesso em 24 de março .2019.

GERHARDT, E. T. e Silveira, T. D. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2006.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – PNAD – Acesso à Internet e à Televisão e Posse de Telefone Móvel Celular para uso Pessoal: 2014**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: < <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95753.pdf>>. Acesso em 20 de maio de 2019.

LEITE, B. S. (2014), “**M-Learning**: o uso de dispositivos móveis como ferramenta didática no Ensino de Química”.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente** [livro eletrônico] Campinas; SP: Papirus, 2013.

KOCHE, José Carlos. **Fundamentos da metodologia científica**: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petropolis, RJ: Vozes, 2015.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARTINO, I.M.S, **Teorias das mídias digitais**: linguagens, ambientes, redes. Petrópolis: Vozes, 2014.

MEIRA, Luciano. **Cultura Digital e Ensino Médio**. Revista Pátio, SP .19.06-09.DEZ 2013/FEV2014.

VÍDEO. Mobile Learning | EDUCAÇÃO. youtube 03 nov de 2017.5 min13seg. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=EIWaD1tzHok>>. Acesso em 10 fev 2019.

MORAIS, Regis. **Filosofia da Ciência e da Tecnologia**: Introdução metodológica e crítica [livro eletrônico], Campinas, SP: Papirus, 2013.

MOURA, A. Geração Móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a “Geração Polegar”. In P. Dias, A. J. Osório (org.) Actas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação Challenges 2009 / Desafios 2009. Braga: Universidade do Minho. 50-78. 2009a

MORAN, José Manuel. **Novas Tecnologias e Mediações Pedagógicas**. (livro eletrônico), Campinas, SP: Papiros, 2015.

MORIN, E. **Educação e complexidade** :os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez, 2002

MOURA, Adelina. Da Web 2.0 à Web 2.0 móvel: implicações e potencialidades na educação. Revista Limite, n.4, p.81-104, 2010b. Disponível em: www.revistalimite.es/volumen%204/moura.pdf. Acesso em 17 de março de 2019.

MÜLBERT, A. L.; PEREIRA, A. T. C. Um panorama da pesquisa sobre aprendizagem móvel (m-learning). In: Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura, 2011, Florianópolis. Anais do V Simpósio Nacional da ABCiber. Disponível em: . Acesso em 11 maio 2019.

PERRENOUD, P. Espaces-temps de formation et organisation Du travail IN: PROST, A. et al. Espaços de Educação, tempo de formação, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. P.201-236.

PIAGET, Jean. Development and learning. in LAVATELLY, C.S. e STENDLER, F. Reading inchild behavior and development. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972. Tradução. Disponível em: <http://www6.ufrs.br/psicoeduc//piaget/desenvolvimento-e-aprendizagem/>.

Acesso em:4 mar.2019

Revista Brasileira de Informática na Educação, Volume 22, N.3. Disponível em: http://www.academia.edu/11729289/Mlearning_o_uso_de_Dispositivos_Móveis_como_feramenta_didática_no_Ensino_de_Química

SACCOL, Amarolinda, Eliane Schlemmer, Jorge Barbosa. **M-learning e u-learning: novas perspectivas móvel e ubíqua**. São Paulo: Pearson Prentice Hall,2011.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani, Souza, Marcio Vieira. **Educação fora da caixa: tendências internacionais e perspectivas sobre a inovação na educação: volume 4**.São Paulo: Blucher, 2018.

Tecnologia e educação [recurso eletrônico]: passado, presente e o que está por vir / organizado por: José Armando Valente, Fernanda Maria Pereira Freire e Flávia Linhalis Arantes. – Campinas, SP : NIED/UNICAMP, 2018.

UNESCO. (2013). Diretrizes de Políticas da Unesco para aprendizagem móvel. <http://unesdoc.unesco.org/imagens/0022/00227770por.pdf>. Acesso em 05 mar.2019

UNESCO- Comunicado final da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior 2008 Paris, 2009. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/imagens/0022/00227770por.pdf>>. Acesso em 17 mar.2019.

VEAL,A.J.**Metodologia da pesquisa em lazer e turismo**; São Paulo; Aleph,2011.(Série turismo).

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **A prática Pedagógica do professor de didática**. Campinas, SP,1989.

WUNSCH, L.; MACHADO, D.; JUNGES, K.**A docência na educação básica: diferentes olhares sobre a formação do professor em contexto escolar**. Revista Ensino & Pesquisa, v.14, p.18-35,2016.

WUNSCH, L. **Formação inicial de professores do ensino básico e secundário: integração das tecnologias da formação e comunicação nos mestrados em ensino**.230f.Tese (Doutorado em Educação) -Universidade de Lisboa, Lisboa, 2013.

WUNSCH, Luana Priscila, JUNIOR, Alvaro Martins Fernandes: **Tecnologias na Educação: conceitos e práticas** [livro eletrônico]. Curitiba. Intersaberes,2018(Série Tecnologias Educacionais)

7. APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES

USO DO DISPOSITIVO MÓVEL NA SALA DE AULA

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES.

2- Você acredita que os dispositivos móveis (smartphone e/ou tablet) possam ser ferramentas eficazes na sala de aula para desenvolver processos de ensino e aprendizagem? Justifique a sua resposta.

Sua resposta

3- Você utiliza dispositivo móvel em sala de aula para realizações de alguma atividade? Se sim, relate algumas destas atividades. Se não, por que não utilizou?

Sua resposta

4- Os pais de seus alunos, a equipe diretiva e os outros professores aprovam o uso dos dispositivos móveis (smartphone e/ou tablet) em aula? Explique a resposta.

Sua resposta

5- Aponte as vantagens e desvantagens do uso dos dispositivos móveis (smartphone e/ou tablet) em sala de aula.

Sua resposta

6- Na sua opinião, os alunos colaboram ou fazem uso de dispositivos móveis (smartphone e/ou tablet) fora da proposta pedagógica? Justifique a sua resposta.

Sua resposta

7- Você pode identificar se o uso do dispositivo móvel está contemplado no Projeto Político Pedagógico ou Plano de Estudo de sua escola?

Justifique a sua resposta.

Sua resposta

8- A sua escola vem desenvolvendo algum projeto que possibilite a utilização do dispositivo móvel? Explique a resposta.

Sua resposta

9- Você já fez algum tipo de formação ou capacitação nesta área? Quais?

Sua resposta

10- Se pudesse fazer uma formação nesta área, você o faria? Por quê?

Sua resposta

Opção 1

Opção 1

Opção 1

1- Qual a sua opinião sobre os dispositivos móveis (smartphone e/ou tablet) e seu uso em sala de aula?

*Aceito participar da pesquisa, e ainda, autorizo a divulgação desses resultados e suas respectivas conclusões, conforme normas prescritas pelo Comitê de Ética em Pesquisa, preservando o sigilo da identidade. *

Aceito

Não aceito

Sua resposta

ENVIAR

Nunca envie senhas

Link de acesso:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSexoLft9NNXe2OMCr4sIv0MWhjHIEpg8LoB0K1XKftqZiUU2g/viewform?vc=0&c=0&w=1>