

Percepções dos estudantes do Ensino Médio sobre o uso dos celulares na sala de aula

Adilson Tadeu Basquerote Silva¹

Eduardo Pimentel Menezes²

Rosemy da Silva Nascimento³

Morgana Scheller⁴

RESUMO

O artigo apresenta as percepções de estudantes de Ensino Médio a respeito do uso dos telefones celulares na sala de aula, para a aprendizagem. Trata-se de um estudo de caso, de natureza qualitativa, cujos dados foram obtidos no primeiro semestre de 2018 por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas com vinte e dois estudantes do segundo ano do Ensino Médio de uma escola pública do Sul do Brasil. Para análise, utilizou-se os procedimentos da Análise do Discurso (ORLANDI, 2001) e apoio teórico de Moran, Masseto e Behrens (2013) e Santaella (2014, 2013). A análise evidenciou que a concepção a respeito do uso de celulares nas aulas é divergente. Para quinze desses estudantes, a disponibilidade de acesso aos aparelhos durante as aulas apresenta-se como uma forma de ampliar as possibilidades de aprendizagens por meio do acesso imediato a distintas fontes de informação e atualização. Por outro lado, cinco deles expressaram que o livre acesso, representa uma forma de dispersão dos objetivos da aula, ao deslocarem sua atenção para assuntos escusos a ela, como as redes sociais. Evidenciaram, ainda, que os professores pouco utilizam este recurso com fins pedagógicos na sala de aula. Apenas dois deles destacaram ambos os aspectos.

Palavras-chave: Dispositivos móveis. Educação Ubíqua. Ensino Médio.

1. Introdução

¹ Doutorando em Geografia no PPGG-UFSC, Florianópolis, Brasil

² Doutor em Geografia. Docente na Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, Brasil.

³ Doutora em Engenharia de Produção. Docente na Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil

⁴ Doutora em Educação em Ciências e Matemática, docente no Instituto Federal Catarinense *Campus* Rio do Sul, Rio do Sul, Brasil.

A conjuntura tecnológica atual nos permite inferir que nos encontramos em um contexto de constates mudanças, e, dentre elas, a impossibilidade de nos afastarmos dos artefatos gerados pela tecnologia, em especial, pela presença das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Nosso cotidiano apresenta-se permeado por distintas formas e recursos tecnológicos, que em muitos casos, condicionam nossas ações. Dificilmente conceberíamos viver em um contexto ausente de *notebooks*, *netbooks*, celulares, *smartphones*, *tablets*, entre outros, e dos acessos que eles nos possibilitam fluidamente (DIAS, 2010). Dentre as alterações promovidas pelos aparatos tecnológicos encontram-se aquelas especialmente ligadas ao uso das TIC envolvem os processos de recuperação, acesso, disseminação e uso da informação, ou seja, mudanças nos fluxos de informação (VIEIRA; FLORESTI, 2016).

O contexto educacional não está à margem deste cenário, e a ele, em todos os níveis e etapas, recaem sua adequação e implementação às tecnologias, como forma de promover aprendizagem. O advento da internet tem possibilitado novas formas de ensinar e aprender (TONINI, 2013). Assim, a escola, os professores e os estudantes necessitam alinhar-se a novas exigências e demandadas pela inserção das tecnologias, em especial os móveis (também conhecidas como tecnologias sem fio, computação móvel ou mídias locativas), no contexto escolar (VIERA; FLORESTI, 2016).

Na mesma direção, Sibilia (2012) e Tonini (2013, 2014) alertam sobre a incompatibilidade dos métodos transmissivos de ensino, centrados em conhecimentos abstratos, ainda vistos na escola. Neste sentido, Mousquer e Roulim (2014, p. 3), destacam que os dispositivos móveis permitem que o educando aprimore “diferentes habilidades e competências como: coordenação fina e ampla, lateralidade, percepção visual (tamanho, cor, forma) e auditiva. Também estimula o desenvolvimento do raciocínio lógico, assim como noções de planejamento e organização”. Além disso, a possibilidade de conexão contínua e as facilidades de interação promovidas por eles, em quase todos os lugares (em especial os aparelhos celulares), permitem consultar, postar e participar de redes criadas pelos próprios estudantes (SANTAELLA, 2014). Assim, o uso de tecnologias e dispositivos digitais vem se destacando como um recurso possível para ampliar o acesso à educação de qualidade e melhorar o processo de ensino e de aprendizagem, à medida que nos encontramos rodeados de múltiplas linguagens digitais, que nos ensinam, orientam, divertem, educam, de modo que é imprescindível tangenciá-las em nossas praticas pedagógicas.

Como destaca Moran, Masseto e Behrens (2013) nossa aprendizagem se relaciona a distintos fatores como interesse, hábitos facilitadores, motivação, prazer em desenvolver o estudo. Nesse sentido, o autor afirma que o advento da tecnologia móvel desafia o contexto escolar, ao redefinir as atribuições do professor, ao proporcionar uma mediação mais participativa, integrada, alternando atividades presenciais e a distância, gerando vínculos pessoais e afetivos pela redefinição das noções de espaço e de tempo. Assim, o uso de mais este recurso na sala de aula pode proporcionar ao professor maior facilidade de mediar os conteúdos e conceitos, tornando a aula mais instigadora, provocadora, dinâmica, flexível, interativa e versátil.

Como assevera Tonini (2014, p.2) “a conexão entre práticas escolares e tecnologias digitais amplia as capacidades cognitivas, conecta novos recursos e formas de atuar e de relacionar-se tanto dos estudantes como dos professores”. Assim, torna-se indispensável entender as alterações promovidas pelo advento e o uso das TIC nas formas de ensinar e aprender. Nesta direção, este estudo pretende apresentar as percepções dos alunos do Ensino Médio sobre o uso dos telefones celulares na sala de aula para aprendizagem.

2. Embasamento Teórico

Compreender o processo de ensino e de aprendizagem, em uma sociedade permeada por recursos tecnológicos, não é tarefa fácil. Impulsionada pelas necessidades econômicas, comerciais, pelos valores sociais e pelos avanços da informática, a formação de redes promoveu a formação de uma sociedade em rede (CASTELLS, 2003). O fenômeno das redes interfere nas formas de interação entre as pessoas e as informações e, conseqüentemente, das pessoas com o conhecimento, que agora passa a ser dependente da conexão entre os vários intervenientes. Neste cenário, os dispositivos móveis apresentam-se como facilitadores dessas interações. Assim, a interatividade promove mudanças na sala de aula, possibilitando o rompimento do paradigma estruturalista da emissão-recepção de mensagens.

Santaella (2013, p. 22) chama atenção para o fascínio que os dispositivos móveis desencadeiam, à medida que por estes aparelhos “convergem jogos, vídeos, fotos, textos e ao mesmo tempo, manter a comunicação ubíqua com seus contatos via msm (mensagem de texto), mms (mensagem de texto que podem conter imagens) e

chamadas. Na mesma direção, Primo (2013, p.16) destaca que “a cibercultura, de fato, transformou substancialmente a vida em todos os seus aspectos e já não se pode pensá-la distante das mediações digitais”.

Ao avaliar o contexto educacional atual amplamente imbricado por tecnologias móveis, Santaella (2013, p. 23) destaca a presença da Educação Ubíqua, que corresponde “as novas formas de aprendizagem mediada pelos dispositivos móveis”. Nela, os processos de aprendizagem são abertos e os problemas são compartilhados e resolvidos de forma colaborativa. Em contexto semelhante, Barbosa et al (2008), afiança que a educação ubíqua é um processo que pode ocorrer em qualquer tempo e lugar, de forma adaptada, contínua e integrada ao cotidiano do aprendiz. Para Santaella (2013, p. 21) por meio dos dispositivos móveis, vivemos atualmente a “mobilidade física e mobilidade informacional”. Nas palavras de Santaella (2013, p. 21).

Agora ao carregar consigo um dispositivo, móvel, a mobilidade se torna dupla: uma mobilidade informacional e mobilidade física do usuário. Para navegar de um ponto a outro das redes informacionais, nas quais se entra e se sai para múltiplos destinos, *youtube*, *sites*, *blogs*, páginas, etc. o usuário também pode estar em movimento.

Seguramente, a ubiquidade afeta a relação espaço e tempo e, conseqüentemente, os usuários, a informação e o conhecimento. Assim, o uso dos dispositivos móveis como um recurso na sala de aula pode proporcionar ao professor maior facilidade de mediar os conteúdos e conceitos, tornando a aula mais instigadora, provocadora, dinâmica, flexível, interativa e versátil (SIBILIA, 2013). Para Cambra e Herrero (2014) na atualidade, o uso dos dispositivos móveis apresenta-se como parte do processo de socialização dos jovens à medida que ela permite a conexão contínua. Nesse sentido, o estudo de Silva (2013) identificou que os estudantes que crescem imersos na tecnologia digital, chegam à escola diferentes na fala, nas gírias, na expressão corporal, no estilo e até nas roupas.

No entanto, Miquelin (2009), Tonini (2013 2014) chamam atenção pra o fato de que apenas a afinidade com a tecnologia pode não promover o aprendizado. Corroborando, Silva (2013) e Guenaga et al. (2012) afiançam que trocar os cadernos por tecnologia digital não seja suficiente. É necessário desenvolver uma cultura com competências de lógica, de reflexão, de questionamento, de argumentação, e de síntese, ou seja, um ambiente em que as ações pedagógicas emergem para uma melhor

aprendizagem do aluno, adequando-se à necessidade de cada um. Neste sentido aparece a figura do professor que, ao realizar o processo de mediação pedagógica, pode auxiliar na conversão da informação oriunda dos dispositivos móveis, em conhecimento.

Perez Decano (2013) expõe a necessidade de os professores selecionarem os materiais e os recursos que serão integrados no uso do dispositivo móvel como ferramenta no processo de ensino e de aprendizagem. Nesse sentido, segundo Kobs (2017) os recursos de multimídia interativos podem ajudar os professores no processo de mediação e se configurarem como facilitadores de aprendizagem para os estudantes. A respeito, Miquelin (2009) argumenta ser inútil a utilização das TIC por parte dos professores sem um aprofundamento teórico-crítico elaborado. Caso contrário, a prática docente pouco se afasta do cenário de reprodução e transmissão do conhecimento.

A partir do exposto anteriormente, ao considerar os dispositivos móveis e os recursos multimídia por eles oferecidos como instrumentos de aprendizagem ampliam-se as possibilidades de tornar o espaço escolar um ambiente propício a construção e reelaboração do conhecimento. Desta forma, é tarefa do professor proporcionar aos estudantes um ambiente fecundo ao desencadeamento de novas relações, abstrações e habilidades cognitivas.

3. Metodologia

Este estudo de natureza qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994) caracterizado como um Estudo de Caso (YIN, 2001) foi realizado em uma escola pública de um pequeno município do Sul do Brasil. Participaram da pesquisa vinte dois estudantes, pertencentes a uma turma de segundo ano do Ensino Médio, classe composta quinze meninas e sete meninos. Os sujeitos da pesquisa residem no mesmo município (catorze nas comunidades do interior e oito no perímetro urbano) e apresentam faixa etária média de 15 anos, sendo que, apenas dois estudantes possuem distorção série/idade. Destaca-se que todos os estudantes possuem acesso doméstico à rede mundial de computadores e também aparelhos celulares passíveis de conexão à internet. Na escola, na sala de aula, seu uso era orientado pelo professor caso visualizasse possibilidades de uso pedagógico.

Para coleta de dados foram realizadas entrevistas semiestruturadas (FLICK, 2013) com todos os estudantes. Além de um questionário (GIL, 1999) composto por dezesseis perguntas abertas sobre o uso dos dispositivos móveis na sala de aula, tendo como referência o ano letivo de 2017, sem especificar componente curricular. Os dados coletados foram analisados seguindo os procedimentos da Análise do Discurso (ORLANDI, 2003).

4. Análise e Discussão dos Dados

Na atualidade, diferentes estudos têm buscado compreender a influência das TIC no processo de ensino e de aprendizagem no contexto escolar, dentre eles, situam-se aqueles sobre o uso dos dispositivos móveis, em especial os aparelhos celulares. Cientes de que o contexto da cibercultura promove invenções e descobertas científicas, e assim, acendendo conflitos de ideias e valores (LÉVY, 2010), constata-se que os estudantes possuem familiaridade com os artefatos tecnológicos e que os sujeitos escolares necessitam utilizá-lo como facilitadores e promotores de aprendizagem. Corroborando, Guenaga et al. (2012) mencionam que os estudantes e professores podem utilizar os dispositivos móveis em diversos contextos e para uma ampla variedade de propósitos de ensino e aprendizado, buscando atingir uma integração da educação dentro e fora das escolas.

Os sujeitos da pesquisa, ao serem indagados sobre como utilizam os aparelhos celulares na escola, as respostas apresentaram-se diversificadas. Vinte estudantes⁵ afirmaram carregar consigo os aparelhos e dois asseguram não trazê-lo para a escola. Em relação ao seu uso nos espaços escolares, as respostas mantiveram o padrão de variação. Dos que trazem os aparelhos, todos afirmaram utilizá-los antes no início das aulas, no horário do intervalo e no fim da aula. Destes, oito afirmaram que ao entrarem na sala de aula, depositam o aparelho em uma bandeja que, em geral, encontra-se na mesa do professor. Os demais afirmam que desligam ou mantêm na mochila durante a aula, usando esporadicamente sem que o professor perceba. A estudante E1 relatou como procede com seu celular na escola e na sala de aula:

⁵ Os estudantes foram nomeados pela letra E e ordenados numericamente em ordem crescente (E1,E2, E3...) como forma de preservar as identidades e manter o anonimato das informações.

Eu sempre utilizo o meu celular antes das aulas, no recreio de depois da aula e, às vezes, quando o professor deixa ou mesmo escondido, porque temos livre acesso a rede wifi. Durante a aula eu deixo na mochila, só pego pra ver as horas ou quando o professor dá um tempinho eu dou uma olhada nas redes sociais ou consulto algum dado. Já teve vezes que um professor pediu pra todo mundo da sala procurar na internet dados e até ele também pegou o celular dele e nos ajudou. Outras vezes, eles preenchiavam a chamada no sistema ou tiravam fotos de alguma atividade que a gente estava fazendo. A maioria era só pra olhar a hora ou ver alguma mensagem, principalmente do WhatsApp.

A fala da estudante E1 vai ao encontro do estudo de Perez Decano (2013), Tonini (2013, 2014) e de Kobs (2017, p. 44) ao afirmar que “os professores e alunos podem partilhar os recursos materiais e informacionais de que dispõem. Os professores também podem aprender junto com os alunos e atualizar continuamente seus saberes da disciplina como suas competências pedagógicas”. Ao serem questionados sobre o uso aparelhos celulares na sala de aula podem contribuir com a aprendizagem, as respostas variaram. Quinze estudantes mencionaram que os aparelhos configuram-se como potencializadores da aprendizagem se forem utilizados para este fim. Por outro lado, cinco estudantes expressaram que o livre acesso representa uma forma de dispersão dos objetivos da aula ao deslocarem sua atenção para assuntos escusos a ela, como as redes sociais e que os professores pouco utilizam este recurso com fins pedagógicos na sala de aula. Apenas dois deles destacaram ambos os aspectos. Nessa direção, a fala do estudante E2 expressa a opinião da maior parcela dos estudantes:

Eu acredito que se usarmos os celulares pra alguma coisa da aula, ele contribui pra nossa aprendizagem, porque se temos uma dúvida, ou queremos pesquisar alguma coisa, na hora já resolvemos, ou até mesmo se queremos ter um dado mais atualizado por exemplo. Nossos professores deveriam incentivar a gente a usar pra nós aprendermos mais na sala de aula, porque nem sempre os livros didáticos estão atualizados. Mas nós temos que saber usar, ter discernimento, se não ele pode ser uma maneira de nos dispersarmos do assunto e aí o que era pra ajudar, atrapalha.

As afirmações do E2 avalizam os estudos de Santaella (2014, 2013) ao defender a educação ubíqua, apresenta-se amplamente permeada, facilitada e mediada pelos dispositivos móveis, onde a informação circula livre, ligeira e continuamente entre as telas luminosas dos aparelhos celulares, que ao estarem conectadas com a internet possibilitam que milhares de pessoas, ao redor do mundo, tenham contato com diferentes fontes e uma diversificada gama de dados. No entanto, ao destacar a necessidade de maturidade para não se afastar dos objetivos pedagógicos, o exposto pelo estudante E2, coaduna com o estudo de Miquelin (2009) e Guenaga et al. (2012) quando manifestam a necessidade de os professores manterem vigilância sobre as ações

pedagógicas dos estudantes como forma de ampliar as potencialidades cognitivas e a aprendizagem.

Ao serem questionados sobre a ampliação do uso dos aparelhos celulares com fins pedagógicos na sala de aula, os estudantes manifestaram-se positivamente, avalizando as constatações propostas por Kobs (2017) e Moran, Masseto e Behrens (2013) quando destacam inviabilidade da proibição do uso de aparelhos eletrônicos. Para os autores, há a necessidade adaptar-se à realidade e usar a tecnologia em favor da aula. Neste sentido, o estudante E3 reforça o exposto pelo estudante E2:

Pra nós seria mais interessante se os professores organizassem aulas em que a gente pudesse utilizar o celular. Ao invés de eles sempre trazerem o conteúdo, a gente poderia ir buscar. Eu acredito que poderíamos ter informações mais variadas e atualizadas. Já que ele está conosco e a escola tem a rede wifi aberta, nós poderíamos ampliar nossas informações sobre o tema que estamos estudando e ainda tornar nossa aula mais prazerosa e dinâmica. Por outro lado, não sei se a turma em geral tem maturidade pra não se desviar do assunto da aula e ficar nas redes sociais.

Outro dado que emergiu dos questionários e das entrevistas, foi as páginas eletrônicas mais visitadas pelos estudantes na escola. Segundo eles, majoritariamente as redes sociais apresentam-se como as páginas mais atrativas. Dos vinte alunos que assumiram que utilizam a internet por meio dos aparelhos celulares, os acessos concentram-se nas redes sociais e nos jogos eletrônicos. A partir daí constata-se que os professores podem também utilizar estas páginas como um meio de atrair a atenção dos estudantes e de promover a aprendizagem (GUENAGA et al, 2012). A respeito, o estudante A4 destaca:

A gente sabe que deveria ir atrás dos conteúdos na internet. Mas se os professores não podem, preferimos ficar nas redes sociais, conversando com os amigos ou vendo e comentando o que eles postam. Talvez se os professores promovessem atividades lá, nós nos sentiríamos mais animados a ir atrás de informações. Acho que seria interessante se a gente postasse coisas lá para os colegas ler e comentar.

A partir dos depoimentos anteriores, é possível perceber que ao potencializar a aprendizagem, por meio do uso dos dispositivos móveis, os professores possibilitam novas experiências de aprendizagem, ao permitir aos estudantes contribuam para a construção de seus próprios itinerários formativos, além de interatividade, flexibilidade, diversidade de informações e aulas mais atrativas e dinâmicas.

5. Conclusões

A análise evidenciou que o uso de aparelhos celulares entre os estudantes pesquisados é frequente, tanto no espaço escolar, quanto fora dele. Dos vinte e dois

Revista Tecnologias na Educação – Ano 10 – Número/Vol.24 – Edição Temática VII – Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais (SITED 2018). tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br

estudantes entrevistados, apenas dois afirmaram que não trazem consigo o aparelho para escola, por ordem dos pais e os demais, majoritariamente, utilizam-no como instrumento de comunicação e entretenimento, em especial às redes sociais.

Constatou-se que, para estes estudantes e seus professores, o acesso à internet no espaço escolar é livre e possibilita conexão contínua e fluída, aproximando-se das constatações de Santaella (2014, 2013) Moran, Masseto e Behrens (2013) e Sibilia (2012) ao defenderem o espaço escolar como um espaço de conexão real e virtual. No entanto, os estudantes demonstraram que seus professores pouco utilizam este recurso com fins pedagógicos. Os usos reduzem-se apenas para preencher a lista de presença no sistema online, ou realizar uma foto de alguma atividade realizada na sala de aula, consultar a hora e raramente para certificar algum dado atualizado ou para sanar alguma dúvida emergencial. Evidenciando assim, a necessidade de que eles se instrumentalizem para que utilizem estes aparelhos tão presentes no cotidiano dos estudantes, como um recurso que potencialize a aprendizagem de seus estudantes.

Comprovou-se que estes estudantes visualizam o uso dos dispositivos móveis como um importante recurso no processo de ensino e com isso, apresenta-se como potencializador de aprendizagem à medida que possibilita atualização constante e diversidade de informações, além de promover aulas mais dinâmicas, interativas e prazerosas. No entanto, os dados evidenciaram que parte dos que acreditam não ter maturidade para usar livremente e de forma racional os celulares durante as aulas e que a possibilidade de uso mais frequente geraria maior desatenção aos conteúdos das aulas e menor aprendizado, conseqüentemente, menor rendimento escolar.

Verificou-se que esses estudantes concebem a utilização das TIC na sala de aula fortemente como meio de informações e, discretamente, como meio potencializador para ampliação das compreensões de conteúdos estudados. Como consequência, denota-se tênue possibilidade de estabelecimento de relações que geram novas e ampliadas compreensões de temas, bem como nos impactos fragilizados da perspectiva crítica e criativa, amplamente necessárias atualmente.

O estudo em tela revelou que os estudantes possuem uma concepção equivocada da palavra pesquisa, ao mencionarem que pesquisam quando abrem um sítio eletrônico, selecionam o que lhes interessa, copiam, colam, imprimem e entregam para o professor aquelas informações, por vezes, sem no mínimo uma leitura criteriosa. Em contexto semelhante, os dados evidenciaram um pseudo entendimento do termo dúvida, quando a

apresentam como forma de obtenção de informação e não como uma ausência de certeza.

Nos protocolos dos estudantes não se evidenciou nenhuma perspectiva do uso das TIC como meio potencializador para a construção ou elaboração de argumentos, destacando-se majoritariamente, na perspectiva de acesso e reprodução de informações. Assim, alude-se que esses estudantes podem estar acostumados a práticas pedagógicas que pouco incentivam a criticidade e a reflexão, estando afastados de espaços ricos em atividades investigativas e pautadas e de construção do conhecimento. Nessa perspectiva, evidencia-se que cotidianamente as práticas vivenciadas por eles, aproximam-se das tradicionais. Como consequência, justifica-se a frágil capacidade de perceber implicações sociais, políticas, econômicas, ambientais, entre outros, decorrentes das informações recebidas.

Nesse sentido alguns questionamentos emergiram: Será que esses estudantes possuem, então, autoria em seus trabalhos? Por que ainda permanecem com um falso conceito do termo ‘pesquisa’? Que fatores podem e devem ter contribuído para expressarem tão fortemente os preceitos da racionalidade técnica? Sendo assim, uma das implicações desse estudo é discutir com a comunidade pedagógica da Instituição os resultados no sentido de estudar, planejar e implementar práticas que superem a visão reprodutivista de ensino e que aproximem mais da investigação, para que os estudantes possam superar o sentido lato de pesquisa, uma vez que a tecnologia pode ser um poderoso recurso nesse processo.

Por fim, evidencia-se a necessidade de ampliar os estudos sobre o tema, bem como, destacar que os dados apresentados correspondem às percepções de uma turma de estudantes, podendo destoar das percepções de outras turmas da instituição ou de outras unidades de ensino. No entanto, a revisão de literatura e os dados apresentados sugerem que é mister ampliar a discussão sobre a educação ubíqua no Ensino Médio, o papel de mediação pedagógica, da participação dos estudantes nos seus próprios itinerários formativos, da qualificação docente para o uso dos aparelhos celulares como recursos pedagógicos na sala de aula.

6. Referências Bibliográficas

BARBOSA, Débora Nice F. et al. Em direção a educação ubíqua: aprender sempre, em

qualquer lugar, com qualquer dispositivo. Ciclo de Palestras Novas Tecnologias na Educação. **RENOTE**, Porto Alegre, UFRGS, v. 6, n. 1, jul.2008.

BOGDAN, Robert. C.; BIKLEN, Sari. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Lisboa: Porto Editora, 1994.

CAMBRA, Ubaldo C.; HERRERO, S. G. Análisis motivacional del uso del smartphone entre jóvenes: una investigación cualitativa. **Historia y Comunicación Social**, v. 18, p. 435-447, 2014.

DIAS, Rosilãna A. Tecnologias digitais e currículo: possibilidades na era da ubiquidade. **Revista de Educação do Cogeime**, n. 36, janeiro/junho, 2010

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

VIERA, Angel Freddy G.; FORESTI Fabricio. A recuperação da informação em Dispositivos Móveis. **Biblionline**, v. 12, p. 1-15, 2016.

GUENAGA, Mariluz et al. Smartphones and teenagers, threat or opportu p. 1-5nity. In: **15th International Conference on Interactive Collaborative Learning**, IEEE,. 2012

KOBS, Fabio Fernando. **Os possíveis efeitos do uso dos dispositivos móveis por adolescentes: análise de atores de uma escola pública e uma privada**. 2017. 243 f. Tese (Doutorado em Tecnologia e Sociedade) do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2017.

MIQUELIN, Awdry F. **Contribuições dos meios tecnológicos para o Ensino de Física na Escola Básica**. 216 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, SC. 2009.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. ver. e atual. Campinas: Papirus, 2013.

MOUSQUER, Tatiana; ROLIM, Carlos O.; A utilização de dispositivos móveis como ferramenta pedagógica na Educação Infantil. In: II Simpósio de Tecnologia da Informação da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, 2011, Santo Ângelo. **Anais...2011**.

ORLANDI, Eni P. **Análise de Discurso: princípios e procedimentos**. Campinas, SP: Pontes, 2003.

PEREZ DECANO, Timothy Joseph. Willingness of students to use tablets as a learning tool. In: **Educational Media (ICEM), 2013 IEEE 63rd Annual Conference International Council for**. IEEE, 2013. p. 1-9.

PRIMO, Alex. **Interações em rede**. Porto Alegre: Sulina, 2013.

SANTAELLA, Lucia. **Desafios da ubiquidade para a educação**. Unicamp: 2013. Disponível em: <https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/desafios-da-ubiquidadepara-a-educacao>. Acesso em 02 fev. 2018.

_____. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. **Revista Tempos e Espaço na educação**. v. 7, n. 14, p. 15-22, 2014.

SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, Patricia K. L. A escola na era digital. In: ABREU, Cristiano N.; EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Susana G. B. **Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2013. p. 137-145.

TONINI, Ivaine M. O livro didático: textualidades em rede. In: _____ et al. (Orgs.). **O ensino de geografia e suas composições curriculares**. Porto Alegre: Mediação, 2014.

Revista Tecnologias na Educação – Ano 10 – Número/Vol.24 – Edição Temática VII– Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais (SITED 2018). tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br

p. 149-159.

_____. Movimentando-se pela web 2.0 para ensinar geografia. In:
CASTROGIOVANNI, Antonio C.; TONINI, Ivaine M.; KAERCHER, Nestor
A. (Orgs.). **Movimentos no ensinar geografia**. Porto Alegre: Editora Imprensa Livre,
2013, p. 49-61.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre:
Bookman. 2001.

Recebido em Junho 2018

Aprovado em Junho 2018