

## Uso do smartphone: aspectos do comportamento informacional da geração C<sup>1</sup>

### Uso de teléfonos inteligentes: aspectos del comportamiento informativo de la generación C

**Vanessa Tyska**

<https://orcid.org/0000-0001-7381-154X>

<http://lattes.cnpq.br/9603821215505142>

[vanessatyska@hotmail.com](mailto:vanessatyska@hotmail.com)

**Dr. Rodrigo Silva Caxias de Sousa**

<https://orcid.org/0000-0001-6872-4054>

<http://lattes.cnpq.br/0569672544113959>

[rodrigo.caxias@ufrgs.br](mailto:rodrigo.caxias@ufrgs.br)

*Submetido: 27 maio 2020*

*Publicado: 08 out. 2020*

#### Resumo

Analisa o comportamento informacional de alunos do ensino médio através do uso de smartphones para o desenvolvimento de pesquisas escolares. Objetiva também identificar as motivações que levam os estudantes a utilizar o smartphone como ferramenta de pesquisas, apontar as vantagens e desvantagens da busca de informações e as facilidades e dificuldades que os estudantes encontram quando pesquisam através de smartphones, verificar como os estudantes buscam e fazem uso da informação por intermédio do smartphone e interpretar as percepções dos professores a respeito do uso do smartphone por parte dos estudantes para a composição de pesquisas escolares. Contextualizou-se teoricamente os conceitos de cultura do uso do smartphone, geração C, comportamento informacional, necessidade, busca e uso informacional, fontes de informação e pesquisa escolar. O estudo se caracteriza como uma pesquisa de natureza básica e é classificado quanto a seus objetivos como exploratório e descritivo. Para atingir os objetivos propostos a pesquisa foi fundamentada em uma abordagem de métodos mistos, ou seja, foram coletados dados quantitativos e qualitativos. O procedimento metodológico utilizado foi o estudo de caso. Para a coleta de dados foram utilizados dois questionários, o primeiro aplicado a uma turma com 36 estudantes do ensino médio, e o segundo aplicado a 4 professores com questões abertas e fechadas. Na etapa de análise dos dados, tendo em vista a natureza dos dados foram empregadas técnicas quanti e qualitativas. Os resultados apontam que o perfil dos sujeitos da pesquisa é, em sua maioria, de estudantes do sexo masculino. Quanto à busca de informação, a maioria dos sujeitos faz uso do smartphone como dispositivo de pesquisa motivado principalmente pela facilidade e rapidez no acesso as informações, praticidade e a possibilidade de obtenção de mais alternativas de conteúdos em diferentes fontes. As desvantagens apontadas pelos estudantes ao realizar a busca têm relação com a confiabilidade das fontes encontradas, a perda do foco com outros assuntos, como as redes sociais, a dependência do uso do celular, e que por ser a internet a única fonte de pesquisa dos jovens há ausência das informações dos livros didáticos e outras fontes impressas. Evidencia que esta nova geração está plenamente ciente que nem todas as informações que estão disponibilizadas na internet são confiáveis, por isso

---

<sup>1</sup> O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Também conta com fomento do CNPq (Processo 431367/2016-7).

verifica em outras fontes a autenticidade das mesmas para comporem suas pesquisas, sendo esta uma das orientações transmitidas pelos seus professores quando solicitam um trabalho. A maioria dos estudantes é favorável a utilização do smartphone enquanto ferramenta de pesquisa e consulta tanto em sala de aula quanto fora dela. Embora o uso do celular ainda seja proibido em sala de aula, todos os professores participantes da pesquisa concordam que todas as tecnologias são válidas no processo de ensino e aprendizagem desde que sejam utilizadas de forma responsável pelos alunos. Conclui que o modelo de comportamento informacional proposto por Kuhlthau é o que mais se aproxima do comportamento adotado pelos estudantes do ensino médio, haja vista que detalha os sentimentos, as ações e os pensamentos que os acompanham durante todo o processo.

**Palavras-chave:** Comportamento informacional. Necessidade de informação. Uso de informação. Pesquisa escolar - Smartphone.

### Resumen

Análise el comportamiento informacional de los estudiantes de la enseñanza media a través del uso de smartphones para el desarrollo de investigaciones escolares. Objetivo también identificar las motivaciones que llevan a los estudiantes a utilizar el smartphone como herramienta de investigación, apuntar las ventajas y desventajas de la búsqueda de informaciones y las facilidades y dificultades que los estudiantes encuentran cuando buscan a través de smartphones, verificar cómo los estudiantes buscan y hacen uso de la información por intermedio del smartphone e interpretar las percepciones de los profesores acerca del uso del smartphone por parte de los estudiantes para la composición de encuestas escolares. Para un mejor entendimiento del presente estudio se contextualizó teóricamente los conceptos de cultura del uso del smartphone, generación c, comportamiento informacional, necesidad, búsqueda y uso informacional, fuentes de información e investigación escolar. El estudio se caracteriza como una investigación de naturaleza básica y se clasifica en cuanto a sus objetivos como exploratorio y descriptivo. Para alcanzar los objetivos propuestos la investigación se basó en un abordaje de métodos mixtos, o sea, fueron recolectados datos cuantitativos y cualitativos. El procedimiento metodológico utilizado fue el estudio de caso. Para la recolección de datos se utilizaron dos cuestionarios, el primero aplicado a una clase con 36 estudiantes de la enseñanza media, y el segundo aplicado a 4 profesores con preguntas abiertas y cerradas. En la etapa de análisis de los datos, teniendo en cuenta la naturaleza de los datos se emplearon técnicas cuantitativas y cualitativas. Los resultados apuntan que el perfil de los sujetos de la investigación es, en su mayoría, de estudiantes del sexo masculino. En cuanto a la búsqueda de información, la mayoría de los sujetos hace uso del smartphone como dispositivo de investigación motivado principalmente por la facilidad y rapidez en el acceso a las informaciones, practicidad y la posibilidad de obtener más alternativas de contenidos en diferentes fuentes. Las desventajas apuntadas por los estudiantes al realizar la búsqueda tienen relación con la confiabilidad de las fuentes encontradas, la pérdida del foco con otros asuntos, como las redes sociales, la dependencia del uso del celular, y que por ser la única fuente de investigación de los investigadores jóvenes hay ausencia de información de los libros de texto y otras fuentes impresas. Evidencia que esta nueva generación es plenamente consciente de que no todas las informaciones que están disponibles en Internet son confiables, por lo que verifica en otras fuentes la autenticidad de las mismas para componer sus investigaciones, siendo esta una de las orientaciones transmitidas por sus profesores cuando solicitan un trabajo. La mayoría de los estudiantes son favorables a utilizar el teléfono inteligente como herramienta de búsqueda y consulta tanto en el aula como fuera de ella. Aunque el uso del celular todavía está prohibido en el aula, todos los profesores participantes en la encuesta coinciden en que todas las tecnologías son válidas en el proceso de enseñanza y aprendizaje siempre que sean utilizadas de forma responsable por los alumnos. Concluye que el modelo de comportamiento informacional propuesto por Kuhlthau es el que más se aproxima al

comportamiento adoptado por los estudiantes de secundaria, hay que detener los sentimientos, las acciones y los pensamientos que los acompañan durante todo el proceso.

**Palabras clave:** Comportamiento informativo. Necesidad de información. Uso de la información. Investigación escolar - Smartphone.

## 1 INTRODUÇÃO

A temática do comportamento informacional tem sido estudada por diversos autores, que ao longo dos anos desenvolveram teorias e modelos (WILSON, 1996, 1999, 2000), visando explicar como ocorrem distintos processos, que se concretizam desde a identificação das necessidades até o reuso da informação em diferentes fontes. Neste hiato temporal de conformação e amadurecimento teórico-metodológico, tais estudos foram ganhando contornos a partir de uma constelação de posições críticas, que os também os interpretavam segundo um veio interdisciplinar (WILSON, 1996).

Nesse sentido, a imbricação entre o comportamento informacional e os processos educativos se potencializa como perspectiva a ser analisada por pesquisadores da Ciência da Informação. Atrelamos a tal perspectiva o fato de que a aproximação entre pesquisa e ensino é uma preocupação convergente a essas áreas, sendo o cerne o uso das tecnologias como propulsoras da produção de conhecimento desde os anos iniciais da vida escolar.

Discussões acerca do uso de dispositivos móveis nos processos de ensino-aprendizagem são investigados por pesquisadores de distintas áreas do conhecimento. No que tange à Ciência da Informação, essas análises estão concentradas nas formas de apreensão de informações por parte dos usuários, no que diz respeito ao desenvolvimento de comportamentos informacionais que tenham a busca e o uso da informação como norte dessas investigações (CHIANG; WU; YANG, 2019; FENERICK, 2017; FORESTI, 2016; LIU; TERRA, 2016; XIAOBIN, 2016). Ademais o uso do *smartphone* de forma ostensiva nos ambientes educacionais, engendra debates em torno de desconfortos, de possíveis processos emancipatórios e de formas instrumentais de viabilizar atividades de ensino-aprendizagem.

A Organização das Nações Unidas para a Educação Ciência e Tecnologia (UNESCO) defende o uso de dispositivos móveis na educação, especialmente o *smartphone* por ser o mais popular e acessível entre os jovens. Ainda em 2014, a instituição compôs um guia com recomendações que buscava auxiliar governos a implementarem políticas pautadas no uso de aprendizagem móvel nas salas de aula. O propósito, além de elencar os principais motivos de seu uso, a saber, incitavam: permitir a aprendizagem a qualquer hora, em qualquer lugar; expandir o alcance e a equidade da educação; fornecer *feedback* e avaliação imediatos; facilitar a aprendizagem individualizada; assegurar o uso produtivo do tempo em sala de aula, criar comunidades de estudantes; apoiar a aprendizagem fora da sala de aula; potencializar a aprendizagem sem solução de continuidade; criar uma ponte entre a aprendizagem formal e a não formal; minimizar a interrupção educacional em áreas de conflito ou desastre; auxiliar estudantes com deficiências; dentre outros aspectos.

Diante desta realidade, o presente estudo tem o intento de analisar o comportamento de estudantes do ensino médio sobre o uso de *smartphones* para a realização de pesquisas escolares. Concomitantemente identificamos as motivações que levam os estudantes a utilizarem o *smartphone* como ferramenta para pesquisas,

verificando como buscam e fazem uso da informação por intermédio desses dispositivos móveis. Tal perspectiva se amplia na medida em que pretendemos com essa investigação interpretar as percepções dos professores a respeito do uso do smartphone pelos estudantes para a composição de pesquisas escolares.

## **2 DISPOSITIVO MÓVEL NA PESQUISA ESCOLAR: o smartphone**

A popularização dos dispositivos móveis trouxe enormes desafios para o campo educacional, tendo em vista a compreensão de que os mesmos se consagram como alternativa de ensino-aprendizagem (MORAN, 2012). Em razão do acelerado desenvolvimento tecnológico, os estudantes têm ampliado o acesso e a rapidez aos estoques de conhecimento, de tal forma que a informação deixou de estar restringida a espaços físicos concretos como as instituições de ensino e as unidades informacionais como as bibliotecas, permitindo que o usuário possa aprender e estudar em qualquer lugar, tempo e de inúmeras formas.

Em estudo desenvolvido por Sellen, Murphy e Shaw (2002) relativo ao comportamento de informações a partir de dispositivos móveis ficou evidenciado que os usuários optam por tarefas menos complexas em razão da trabalhosa tarefa de terem de abrir mais de um motor de busca ou de ter de digitar longos textos em dispositivos móveis. Outro aspecto relativo à praticidade de busca e uso de informações é evidenciado no estudo de Jones, Buchanan, Cheng e Jain (2006). Os autores concluíram que os dispositivos móveis portáteis, como os smartphones, com acesso à Internet permitem que os usuários possam sanar suas necessidades de informações, ainda que distantes dos seus espaços de trabalho e casas.

Nos últimos anos, observamos o crescimento de um fenômeno sociocultural: o uso do smartphone oriundo da junção da telefonia móvel celular com a computação móvel. Esta, de acordo com Figueiredo e Nakamura (2003, p. 16), pode ser representada como:

Um novo paradigma computacional que permite que usuários desse ambiente tenham acesso a serviços independentemente de sua localização, podendo inclusive estar em movimento. Mais tecnicamente, é um conceito que envolve processamento, mobilidade e comunicação sem fio. A ideia é ter acesso à informação em qualquer lugar e a qualquer momento.

Figueiredo e Nakamura (2003, p. 16) nos esclarecem que a “[...] popularização dessas tecnologias tem permitido o acesso a informações remotas onde quer que se esteja, abrindo um leque muito grande de facilidades, aplicações e serviços para os usuários.” Deste modo, podemos inferir que as pessoas se valem preponderantemente dos dispositivos móveis em virtude dos atributos de portabilidade, permitindo que tais dispositivos sejam levados para qualquer lugar e a qualquer momento.

Os smartphones surgiram para revolucionar as telecomunicações. Além de permitir o envio e o recebimento de mensagens e efetuar e receber chamadas, conta com inúmeras tecnologias em um único aparelho, como mp3 player, câmera, filmadora, gravador de voz, sistema de posicionamento global, aplicativos para várias finalidades, acesso à internet dentre outras. Todas essas possibilidades de uso, de acordo com Terra (2016, p. 29), tornaram o aparelho uma ferramenta completa “de



interação e de comunicação do novo século, deixando os indivíduos cada vez mais próximos e conectados”.

Nesse sentido, uma questão que tem desafiado a Ciência da Informação diz respeito à adoção dos dispositivos móveis, principalmente no tocante ao domínio efetivo dos recursos informacionais que marcam este cenário. A combinação entre mobilidade e conectividade promove alterações que se refletem no comportamento informacional dos indivíduos, de modo geral (CARNEIRO *et al*, 2018).

Para Foresti (2016, p. 116), os usuários de dispositivos móveis como os smartphones apresentam comportamentos diferentes dos usuários de desktops, pois são usuários que processam e usam informação em movimento. Ruídos e problemas de conexão fazem parte da rotina desse usuário. Em relação a este uso, alguns comportamentos preponderam, em razão de que distintas ações objetivam a busca incessante de informação, onde se destacam dois comportamentos chave: o multitarefa, que se caracteriza pela execução de várias atividades ao mesmo tempo como, por exemplo, o estudante enquanto realiza pesquisas escolares através do smartphone, dialoga em redes sociais, responde mensagens, verifica o correio eletrônico dentre outras; e o de checagem, que consiste no uso rápido do dispositivo para verificar as novidades e os acontecimentos do mundo ao seu redor. É preciso mencionar que esses dois comportamentos estão intimamente ligados às interações sociais e à ubiquidade exercida pelos usuários.

A existência e o uso do smartphone não se evidencia somente no momento em que vemos o dispositivo móvel em uso, “mas culturalmente nossas ações, relações e nosso vocabulário denunciam que estamos fortemente influenciados por esta era digital. Os assuntos nas rodas de amigos, os textos escolares, os namoros entre outras relações sociais não necessitam mais da presença física para que ocorram” (SABOIA *et al*. 2013, p. 32).

Pautado na perspectiva anteriormente mencionada, a rapidez, o acesso e a desterritorialização de barreiras geográficas permitiram inusitadas práticas de comportamento informacional, resultando na conformação de uma nova geração no que tange à busca e o uso de informações.

Uma vez que o presente trabalho tem como foco a geração C, é necessário destacar que diferentemente das suas antecessoras, tal geração é caracterizada com base na maneira através da qual seus integrantes fazem uso da Web (SILVA; PINTO, 2009).

Essa geração, de acordo Bauman (2007 *apud* SILVA; PINTO, 2009, p. 48), recebe esta denominação por ser composta em sua maioria por jovens que estão sempre conectados. Além disso, apresentam características específicas como criatividade, curiosidade, criticidade, capacidade de criar conceitos, congregam pessoas e confrontar ideias, constroem seu próprio conhecimento, adaptando-se facilmente a um mundo repleto de novidades e informações que sofrem modificações rapidamente em uma sociedade líquido-moderna.

Segundo Moran (2007, p. 35) “com as escolas cada vez mais conectadas à internet, os papéis do educador se multiplicam, diferenciam e complementam, exigindo para tanto uma grande capacidade de adaptação, criatividade, diante de novas situações propostas”.



A partir do uso indiscriminado dos smartphones, a postura do professor tem sido desafiada constantemente, pois o grande desafio para os educadores se constitui em ensinar o aluno a apreender seu aprendizado. Implica em dizer que o docente deva se valer das – Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para a composição das mais diversas atividades de ensino-aprendizagem; desenvolvendo métodos de ensino que envolvam a criatividade e a curiosidade e que auxiliem na compreensão dos conteúdos ministrados e na realização de tarefas escolares; fatores determinantes na alteração do comportamento informacional dos estudantes.

Santos e Caldas (2016, p. 93), por sua vez, afirmam que o “comportamento informacional pode ser entendido como o processo de busca e utilização da informação, por parte do indivíduo, quando este se depara com uma lacuna de conhecimento, e age no sentido de buscar informações para suprir essa falha”.

Kuhlthau (2010) apresenta sete etapas que constituem a pesquisa escolar, a saber: início do trabalho; seleção do assunto; exploração de informações; definição do foco; coleta de informações; preparação do trabalho escrito e avaliação do processo.

Segundo González Teruel (2005, p. 73, tradução nossa), o modelo do processo de busca da informação de Kuhlthau (2010) identifica a necessidade de informação como um estado de incerteza que comumente causa ansiedade e falta de confiança. A pesquisadora também enfatiza que a incerteza configura um estado natural do conhecimento, principalmente nas primeiras etapas do processo de busca da informação. Isso por que antes de fazer uso de uma determinada informação, os indivíduos passam pelo processo de busca, com o objetivo de sanar suas necessidades informacionais.

A necessidade de informação surge quando o usuário identifica esta lacuna, no seu conjunto de conhecimentos. A composição do processo de busca de informação, o usuário busca as informações que necessita com o intuito de sanar suas dúvidas. Após passar por esta fase, ele muda completamente seu estado de conhecimento. Já o uso da informação se dá a partir do momento que os indivíduos empregam as fontes para resolver sua necessidade informacional.

Choo (2006) ressalta que o estudo das necessidades e usos da informação possui caráter transdisciplinar, que resulta em uma multiplicidade de pesquisas, pois não há uma única “fórmula certa” e sim uma diversidade de modelos que serão utilizados de acordo com o grupo pesquisado e com os resultados que pretendem ser alcançados pelo pesquisador. Portanto, de acordo com Choo (2006, p. 79), é correto afirmar que:

As necessidades e usos da informação devem ser examinados dentro de um contexto profissional, organizacional e social dos usuários. As necessidades de informação variam de acordo com a profissão, ou grupo social do usuário, suas origens demográficas e os requisitos específicos da tarefa que ele está realizando.

Consideramos de suma importância salientar o fato de que a busca de informação não significa não garante ao usuário de que a informação recuperada será que a mesma será pertinente. Segundo Quadros (2012, p. 33), “trata-se de um processo subjetivo, pois somente é possível mapear o processo de busca de um determinado usuário, embora a finalidade e a satisfação da busca só poderão ser afirmadas pelo mesmo”. Desse modo, cada processo de busca será único para cada usuário, e só ele poderá dizer se foi sanado seu problema, se ficou ou não satisfeito com a informação encontrada.



Segundo Choo (2006, p. 118), “o uso da informação ocorre quando o indivíduo seleciona e processa informações ou mensagens que produzem uma mudança em sua capacidade de vivenciar, agir ou reagir à luz desses novos conhecimentos”. Ou seja, o uso da informação pode ser entendido como o objeto final adquirido por meio das buscas realizadas. Essas buscas se baseiam na recuperação da informação em diferentes fontes de informação.

De acordo com Pereira (2006, p. 37), o termo fonte de informação representa a “[...] origem ou procedência de uma informação com vistas a explicar algo, ou dar a informação sobre uma coisa, fato ou alguém”. Rodrigues e Blattmann (2014, p. 10) estabelecem fontes como sendo tudo aquilo:

[...] que gera ou veicula informação. Pode ser descrita como qualquer meio que responda a uma necessidade de informação por parte de quem necessita, incluindo produtos e serviços de informação, pessoas ou redes de pessoas, programas de computador, meios digitais, sites e portais.

Villaseñor Rodríguez (1998) afirma que não existe tipologia única na literatura especializada a respeito das fontes de informação e apresenta cinco grandes critérios nos quais elas podem ser divididas: procedência e origem da informação (fontes pessoais, institucionais ou documentais); canal utilizado para transmitir a informação (transmissão oral e documental); pela cobertura geográfica (caráter internacional, nacional, autonômica regional ou local); pelo grau de adequação que a informação outorga (total, média e insuficiente); e tipo de informação divulgada (informações especializadas ou gerais).

As fontes informacionais disponíveis na internet devem ser utilizadas com cautela pelos estudantes. Tomáel *et al* (2004, p. 20) afirmam que “as fontes que forem selecionadas para o uso devem ser filtradas por critérios de avaliação que analisem tanto o conteúdo quanto a apresentação da informação”. Demonstrando preocupação com este fato e visando subsidiar a avaliação de fontes informacionais na internet, por meio de um projeto de pesquisa estabeleceu dez critérios preliminares de qualidade para avaliar fontes na rede: informações de identificação, consistências das informações, confiabilidade das informações, adequação da fonte, *links*, facilidades de uso, layout da fonte, restrições percebidas e suporte ao usuário. Cabe ao professor e, principalmente ao bibliotecário, mediar as formas de busca e uso de informações com o intuito de desenvolver-competências úteis ao longo de suas vidas.

Especificamente em relação aos estudantes de ensino médio, os mesmos necessitam de informações pertinentes e atualizadas para realizarem suas pesquisas escolares, sendo a web uma das principais fontes utilizadas para esse propósito. Portanto, para o desenvolvimento de pesquisas escolares de qualidade, são necessárias à aquisição de certas habilidades informacionais por parte dos sujeitos atributos concernentes às ações de localizar, interpretar, avaliar e usar efetivamente a informação que está disponível em meio eletrônico com vistas a gerar novos conhecimentos.

No que concerne a isso, Bittencourt *et al* (2004, p. 4) comenta que:

Aprender significa uma possibilidade de mudar a percepção sobre a realidade. O que distingue aprendizagem da obtenção de informação é a efetiva aplicação do conhecimento, pressupondo um indivíduo ativo com a variável essencial para que a aprendizagem de fato ocorra. Aprender é sair de si mesmo, é conectar-se com outras

realidades, é ter curiosidade, é um aceitar como desafio a reconstrução contínua do conhecimento.

Segundo Hoernig (2013, p. 33), a pesquisa escolar tem como missão “propiciar que o conhecimento informal [...] abra caminho para o conhecimento formal e este forneça um embasamento e uma explicação para o desenvolvimento do que o aluno já conhecia, aprimorando seus saberes”.

Conforme Campello *et al* (2000), a pesquisa escolar foi introduzida na prática educacional brasileira a partir dos anos 60 por influência das ideias de John Dewey, célebre filósofo e pedagogo norte-americano que preconizava a escola como espaço de questionamento e reconstrução do conhecimento em detrimento do modelo tradicional de ensino vigente na época, no qual o professor somente transmitia o conhecimento já pronto aos alunos, desconsiderando a capacidade de pensar e problematizar destes.

Na contemporaneidade os membros da geração C que compartilham de ambientes totalmente digitais, no qual a internet mudou radicalmente com o tempo, a maneira como esses jovens buscam, selecionam e processam as informações, se tornando objeto de preocupações de cunho pedagógico. Cabe destacar que uma das principais críticas efetivadas por professores é que alguns alunos somente copiam e colam ou imprimem as informações encontradas na internet, sem se dar ao trabalho de ler e interpretar o conteúdo, o que por si só instrumentaliza o aprendizado e a criticidade. Esta afirmação vem de acordo com Silveira (2004, p. 39) ao mencionar que:

A internet, inquestionavelmente, veio para ser uma aliada no processo de desenvolvimento pedagógico dos alunos, nestas circunstâncias, acaba sendo um agravante, porque com as facilidades das novas tecnologias e o mundo de informações que a grande rede disponibiliza, ficou muito mais comum o plágio. Basta um copiar e colar ou até mesmo simplesmente imprimir para que a atividade escolar esteja pronta.

Entre as responsabilidades da instituição de ensino e da biblioteca em seu contexto está a missão de ensinar os alunos a estudar com independência, não só para que obtenham resultados em todos os níveis de ensino e sim para toda vida. Uma das atividades ministradas que cumpre bem esse papel é a pesquisa, que possui como direcionamentos básicos: ler para estudar e ler para escrever e se realizada com acompanhamento e em diferentes escalas de dificuldade, a pesquisa nos discentes as habilidades de localizar, selecionar, avaliar e usar as informações (HOERNIG, 2013).

### 3 METODOLOGIA

Estudo de abordagem quanti-qualitativa, que analisa aspectos relacionados ao comportamento informacional dos estudantes do ensino médio através do uso de smartphones para pesquisas escolares, considerando concomitantemente as percepções dos docentes em relação a esse uso. Caracteriza-se por ser uma pesquisa de caráter exploratório. Segundo o procedimento, trata-se de um estudo de caso único. Os participantes do estudo foram estudantes e professores do ensino médio da Escola Luterana São Marcos. A amostra intencional se constituiu de uma turma com 36 indivíduos matriculados no terceiro ano do ensino médio. Doze professores que ministram aulas para o ensino médio também participaram da pesquisa.



Para a realização deste estudo foram utilizados dois questionários impressos, compostos de perguntas fechadas e abertas. As primeiras questões consideraram as ocorrências e suas relações com elementos empíricos e teóricos, enquanto que as segundas foram interpretações a partir das perguntas abertas que constituem o instrumento da pesquisa.

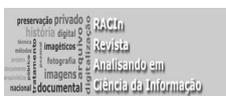
A aplicação dos questionários ocorreu entre os dias 6 e 12 de abril de 2018, levando em conta normas éticas, a identidade dos participantes foi preservada, e a participação não era obrigatória.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Através da primeira questão foi efetivado um levantamento relativo ao gênero. Através dos dados coletados constatou-se que dos 36 participantes da pesquisa 21 (58%) são do sexo masculino e 15 (42%) são do sexo feminino. Durante o planejamento de um estudo sobre comportamento de busca e uso da informação, o gênero dos sujeitos da pesquisa devem ser levado em consideração pelo pesquisador. Wilson (1996) em seu modelo de comportamento informacional argumenta que variáveis demográficas como gênero, dentre outros fatores, podem influenciar de maneira decisiva as necessidades informacionais, a busca pela informação e como os sujeitos fazem uso da variedade de fontes informacionais existentes.

A questão subsequente questionou sobre o uso ou não do smartphone para pesquisas escolares. Através das respostas foi possível perceber que a maioria, 33 (92%) relatou que busca informações através do celular para a realização de pesquisas escolares, fato que já era esperado, uma vez que estando familiarizados com as ferramentas oferecidas pelo dispositivo, os estudantes de maneira geral executam diversas tarefas no cotidiano como a pesquisa escolar. É possível afirmar que dos 33 alunos que afirmam utilizar o smartphone para pesquisas, 15 (45%) são mulheres e 18 (55%) são homens. Destes, somente 3 (8%) mencionaram que não utilizam para tal propósito. De acordo com Rizzini *et al* (2005), em um estudo realizado com 949 adolescentes brasileiros sobre mídias e novas tecnologias, os jovens conhecem e se adaptam rapidamente as TICs. Ainda segundo o autor, 73% dos jovens que participaram da pesquisa na época faziam uso do aparelho celular, estando mais presente no cotidiano das mulheres que afirmaram ser este um dos equipamentos que mais usam na maior parte do tempo. Passados dez anos após o estudo verificamos um significativo crescimento em relação ao número de indivíduos que se valem do telefone celular como alternativa para a consecução das pesquisas escolares. Isso ocorre em virtude de que os jovens ficam ostensivamente conectados à rede, fruto de um contexto sociocultural no qual os smartphones representam mais do que um mero dispositivo para a comunicação e o envio de mensagens; significam também uma ferramenta de lazer, entretenimento, acessibilidade, aceitação em grupos e de busca e uso de informações para auxílio nos estudos.

A questão de número três requisitou aos estudantes que identificassem as orientações transmitidas pelos professores para a composição de pesquisas escolares na *web*. Esta questão proporcionou aos participantes da pesquisa marcar mais de uma alternativa, e por essa razão podemos identificar intersecções entre as respostas fornecidas. Foram oferecidas oito opções de escolha, sendo a última delas “Outras” e aberta à especificação, caso alguém quisesse incluir alguma que não estivesse contemplada. As demais opções apresentadas foram às seguintes: uso de operadores booleanos; uso ético da informação; busca da informação em mais de um site; ler com atenção e comparar a informação contida no site com outras fontes; avaliar a



exatidão da informação recuperada; olhar a data de atualização do site e olhar o autor do site.

Os resultados obtidos indicam que as sete primeiras alternativas foram escolhidas pela amostra como uma possível orientação dada pelos professores quando solicitam uma pesquisa ou trabalho. Quando se trata de pesquisas na internet, a maioria, 32 (30%) afirmou que os professores orientam a busca das informações em mais de um *site* para validarem as informações recuperadas. Uns dos critérios mencionados para avaliar a qualidade das fontes de informação na web foi a confiabilidade das informações. Por meio desta ação, a responsabilidade da obra, ou seja, se o autor da fonte é reconhecido em sua área de atuação, tanto pela formação como pela especialização; a organização que disponibiliza o site, caso o autor pertença a ela; se o conteúdo relacionado à área de atuação do autor apresenta relevância; se as informações estão atualizadas, além de observar outras informações como a existência de referências dos trabalhos do autor se foi derivada de um formato impresso (TOMÁEL, 2004).

A opção ler e comparar a informação contida no *site* com outras fontes de informação foi mencionada por 24 (23%) alunos, seguida de avaliar a veracidade da informação recuperada, relatada por 13 (12%) alunos. Tanto a comparação, quanto à validação das fontes, bem como a veracidade das informações são práticas cada vez mais necessárias segundo os respondentes. Essas práticas foram mencionadas em razão de que uma grande quantidade de informação tem sido produzida, maior do que a capacidade das pessoas de buscar, selecionar, avaliar sua relevância e associar a outras informações, objetivando sanar suas necessidades.

O uso ético da informação foi apontado por 12 (11%) alunos. A verificação da data de atualização do site foi marcada por 11 alunos, perfazendo um percentual de 10%. As orientações que foram indicadas por menos de 10 sujeitos foram o uso de operadores booleanos (6%), estratégia de busca talvez desconhecida por parte dos professores, e investigar quem é o autor do site (8%). A opção Outras não foi assinalada por nenhum dos respondentes. tais menções demonstram que vivemos uma realidade na qual somos bombardeados diariamente por uma abundância de informações na rede que podem ou não serem verídicas. Sendo assim, Hoernig (2013) esclarece que educar atualmente vai muito além de ensinar os alunos a estudar para que obtenham um bom desempenho durante a sua vida escolar. Educar também se refere a instruí-los a utilizar corretamente as TICs hoje disponíveis, desenvolvendo competências e habilidades informacionais necessárias para que possam ser capazes de localizar, selecionar, avaliar e usar de maneira responsável e ética a informação, não somente na escola, mas por toda a vida.

Na questão de número quatro do questionário, os participantes da pesquisa foram perguntados acerca dos motivos pelos quais realizam suas pesquisas escolares por meio do smartphone.

A diversidade dos motivos que levam ao uso do smartphone permitiu, a partir das análises, que se chegasse a seis categorias, quais sejam: facilidade e agilidade no acesso às informações, praticidade e senso comum compartilhado, aprofundamento da pesquisa e esclarecimento de dúvidas, obtenção de mais alternativas de conteúdos em diversas fontes e solicitação de pesquisas ou trabalhos em que não se tem as informações necessárias em aula e contraposição física e virtual. Cabe destacar que dentre as categorias que preponderam podemos encontrar menções completamente distintas, como as abaixo relacionadas.



**Quadro 1:** Motivações do uso do smartphone para pesquisas escolares

“Motivado muitas vezes pela facilidade de encontrar informações, eu uso o smartphone para obter <b>mais resultados em menos tempo</b> ” (grifo nosso)
“Uso meu celular porque é mais <b>prático e encontro tudo que preciso na internet</b> ” (grifo nosso)
“Para <b>aprofundar</b> a pesquisa e <b>esclarecer dúvidas</b> ” (grifo nosso)
“Os motivos que me levam a usar o smartphone são: muitas informações, <b>diversas maneiras de entender sobre um assunto</b> e também a tecnologia está muito ligada ao nosso cotidiano” (grifo nosso)
“Os professores solicitarem a pesquisa sobre <b>determinado assunto em que não se tem as informações necessárias em aula</b> ” (grifo nosso)
“Os motivos que me levam a utilizar é que a <b>busca fica muito mais rápida</b> do que <b>abrir um livro</b> ” (grifo nosso)

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

A partir das frases dos alunos, é possível perceber que o uso do smartphone para pesquisas escolares por parte dos estudantes está fundamentado em variadas e interessantes razões. Dentre as respostas mencionadas acima, o primeiro respondente destacou que em diversas ocasiões se sente motivado a realizar pesquisas através do smartphone em decorrência da facilidade de encontrar as informações que necessita para compor o seu trabalho. Também há aqueles que informaram que fazem uso em virtude da praticidade. Cabe destacar a menção do segundo respondente, que ainda justifica que consegue achar tudo que precisa na *web*.

Entretanto, não se deve pautar interpretações no senso comum, acreditando que achar qualquer informação na *web*, pois primeiro alguém precisa compartilhá-la e infelizmente, nem sempre tudo o que consta na *web* pode ser considerado 100% confiável, pois qualquer informação é aceita como verdadeira, visto que não há nenhum filtro de checagem da qualidade e credibilidade dos fatos. Deste modo, frequentemente pessoas que não estão capacitadas para discernir uma informação da outra acabam recuperando e fazendo uso de notícias duvidosas, boatos e dados que não condizem com a verdade. Em vista disso, na sociedade da informação, ser crítico quanto à qualidade da informação é muito importante.

Diante dessa realidade Tomaél *et al* (2004) ressaltam que “a importância de avaliar-se a informação disponível na internet é bastante significativa para quem a utiliza com a finalidade de pesquisa, e é de extrema relevância para enfatizar a inconstância da qualidade das informações encontradas”.

É de extrema importância reforçar que o acesso rápido às informações disponibilizadas em meio eletrônico representa um avanço para todos os indivíduos, principalmente para estudantes e pesquisadores, que podem encontrar informações imprescindíveis para suas pesquisas. Porém, as diversas fontes informacionais disponíveis na *web* devem ser filtradas com o intuito de garantir, pelo menos uma mínima segurança de confiabilidade para aqueles que irão utilizá-las.

O terceiro respondente apontou uma diversidade de motivações para buscar informações através do telefone celular, como a possibilidade de ter acesso a uma infinidade de informações em diversas fontes informacionais, inúmeras maneiras de compreender sobre determinado assunto e também pelas tecnologias estarem muito ligadas ao nosso cotidiano, visto que através delas podem ser realizadas inúmeras atividades como realizar pesquisas e leituras, assistir filmes, ouvir música, acessar e compartilhar informações, dentre outras. Já o último respondente em sua menção afirmou que os motivos que o levam a utilizar é que a busca pelas informações ocorre de um modo bem mais rápido do que abrir um livro didático, por exemplo.

Os respondentes que haviam respondido anteriormente que não utilizavam o smartphone para pesquisas alegaram os seguintes motivos: dependência do celular para atividades pedagógicas, preferência por realizar as pesquisas no computador e na *web* se encontra muitas informações nem sempre verídicas.

A quinta questão objetivou investigar vantagens e desvantagens da busca de informações através do smartphone. Quase todos responderam, exceto o Respondente 11, o que leva a uma interpretação: de que ele não tenha identificado nenhuma vantagem ou desvantagem na busca de informações para a realização de pesquisas escolares por intermédio do smartphone.

Acerca das vantagens da procura de informações por intermédio do smartphone, observamos que as respostas obtidas em outras questões foram reafirmadas nessa questão, como a facilidade e agilidade no acesso às informações com muitas maneiras de compreender os assuntos, sendo citado pela grande maioria dos respondentes, a utilidade para esclarecer dúvidas, também considerada o meio mais prático para realizar pesquisas de forma simples, resumida e abrangente e permitir acesso a uma imensa gama de informações em diferentes fontes.

Outras vantagens indicadas pelos respondentes foram: facilidade na realização dos trabalhos escolares, a busca por novos conhecimentos e a veracidade de determinados *sites*, pois embora haja uma abundância de informações na rede, nem tudo é 100% verídico. Um respondente citou como vantagem a portabilidade, ou seja, o dispositivo por ser menor que um computador é mais fácil de transportar e as leituras podem ser feitas em qualquer lugar.

As desvantagens apontadas pelos estudantes ao realizar a busca por informação no smartphone têm relação com a confiabilidade das fontes encontradas, a perda do foco com outros assuntos, como por exemplo, o acesso as redes sociais (*Facebook, Instagram, Whatsapp*), a dependência do uso do celular. Chama a atenção o fato de que um dos participantes (Respondente 18) ressaltou que embora faça pesquisas solicitadas por seus professores através do smartphone, o manuseio de livros “ajuda mais, pois temos que procurar e ler até achar a resposta”. Outra desvantagem mencionada pelo respondente 5 foi é que “a tela é pequena”, e “nem todos os sites possuem versões para celular”, o que pode desconfigurar textos e atrapalhar a leitura.

Salientamos que a leitura em suporte impresso, diferentemente do suporte digital, foi mencionada como mais confortável na visão dos participantes do estudo, pois, segundo os mesmos, não há necessidade de forçar tanto os olhos em razão da luminosidade o que acarreta um maior tempo para a realização de leituras mais extensas.

A questão de número seis visava identificar como os estudantes buscam as informações por intermédio do smartphone para o desenvolvimento de suas pesquisas escolares, averiguando como procederam em sua última pesquisa e quais foram às etapas desenvolvidas por eles no processo de busca e uso informacional. Houve comentários como os elencados no Quadro 2.

**Quadro 2:** Como você realiza sua pesquisa através do smartphone?

“Digito o tema, faço exclusões de sites não autorizados pela Microsoft, normalmente leio todo o conteúdo, se o entendi, interpreto-o e ponho no papel”
“Procuro palavras chave para encontrar a informação que quero saber, e procuro em vários sites para verificar se a informação é correta”
“Primeiro coloco no aplicativo Google, digito a pesquisa, ou melhor, coloco a palavra chave. Depois verifico se os sites são seguros”
“Fazendo uma pesquisa no Google sobre determinado assunto e comparando em sites para ter

a exatidão da resposta”

“Abro várias abas de pesquisa, leio e seleciono as mais importantes. Coloquei o tema de pesquisa; li partes de cada site; selecionei as mais importantes; coloquei com minhas palavras o que achei importante ressaltar; finalizei”

“Boto o nome da pesquisa no Google, começo a ler, vejo vários links diferentes e vejo se é notícia verdadeira, depois com minhas palavras começarei a montar o trabalho no Power Point”

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

Conforme as respostas obtidas, no geral, os estudantes pesquisam no Google para seus trabalhos escolares, digitando o assunto bem como palavras-chaves na caixa de busca. Em seguida, acessam distintas páginas, realizando a leitura do material com o propósito de verificar a fidedignidade das informações; para só posteriormente iniciarem a consecução do trabalho solicitado pelos docentes.

Preponderam que a maioria dos estudantes recorre ao smartphone para pesquisarem em virtude da facilidade e agilidade em acessar as informações. E, conforme dito anteriormente no referencial teórico, a web se constitui na fonte de informação preferencial que a geração C está mais familiarizada.

Com as respostas dos participantes da pesquisa, buscamos estabelecer aproximações com os modelos de comportamento informacional, apresentados no referencial teórico desta pesquisa. Constatamos relação direta entre as respostas de dois dos 36 respondentes com o modelo proposto por Kuhlthau (1991), denominado *Information Search Process*, haja vista que o penúltimo respondente identifica, assim como a autora, a ação de selecionar informações em seu comportamento de busca de informação.

A etapa de apresentar oralmente os resultados obtidos para um grupo, embora esteja subentendida na resposta do último respondente, também é abordada no modelo da autora. Contudo a palavra apresentação oral não consta como um dos seis estágios e sim como uma das ações do estágio de apresentação, fase conclusiva da busca, na qual o produto final de todo o processo é produzido, podendo vir a ser um resumo, uma síntese, um artigo, um trabalho escolar ou uma apresentação, conforme mencionada anteriormente dentre outros.

Dos 36 participantes da pesquisa, três relataram qual era o assunto específico da última pesquisa que fizeram e dois mencionaram apenas o nome da matéria. Dos alunos que estão finalizando o ensino médio, existe a expectativa de que ao ingressarem no ensino superior ou técnico sejam capazes de reconhecer suas necessidades informacionais, compreendendo a sistemática de busca e uso de informações a partir de fontes distintas.

Com base nas análises acima podemos estabelecer que o modelo de comportamento informacional proposto por Kuhlthau (1991), embora tenha sido desenvolvido para compreender o comportamento de estudantes universitários, é o que mais se aproxima do comportamento adotado pelos estudantes do ensino médio que compuseram a amostra do presente estudo, pois detalha os sentimentos, as ações e os pensamentos que os acompanham durante todo o processo.

A questão de número sete procurou elencar as facilidades e dificuldades que os estudantes encontram a partir do momento em que decidem pesquisar através do smartphone. Seguem no Quadro 3 abaixo, algumas das respostas mais relevantes dos participantes da pesquisa:

**Quadro 3:** Facilidades e dificuldades da busca de informações no smartphone

“Como facilidade, a <b>busca rápida e prática</b> e dificuldade, a dúvida sobre a <b>veracidade dos sites</b> ” (grifo nosso)
“Facilidade é a <b>velocidade informacional</b> e a dificuldade é a <b>veracidade informacional</b> , pois se torna <b>necessário buscar de outras fontes</b> ” (grifo nosso)
“É muito rápido encontrar exatamente o que tu procura, mas tem sempre que <b>verificar em várias fontes a autenticidade</b> ” (grifo nosso)
“A facilidade é que quando pesquisamos pelo smartphone realizamos a pesquisa mais rápida, conseguimos <b>encontrar com mais facilidade</b> . A dificuldade seria que em muitas vezes os sites <b>não são de confiança</b> ” (grifo nosso)
“Versátil, <b>fácil de transportar</b> , mas <b>distrativo</b> ” (grifo nosso)

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

Ao analisar as respostas obtidas, percebemos que os participantes da pesquisa trouxeram os mesmos pontos da pergunta de número cinco, que tratava das vantagens e desvantagens da busca de informações por intermédio do smartphone, como a facilidade e a agilidade no acesso às informações disponibilizadas no ciberespaço, a portabilidade e a praticidade e ressalvas à confiabilidade e completude das informações. Foi possível constatar que a Geração C está plenamente ciente que nem todas as informações disponibilizadas na internet são confiáveis, sendo por isso necessário a verificação da fidedignidade, autenticidade e qualidade das informações em outras fontes como forma de composição de suas pesquisas.

A questão de número oito procurou questionava sobre como os estudantes validam as informações por eles recuperadas. A partir das análises, observamos que a maioria dos alunos, (55%) declararam que têm por hábito acessar vários sites para verificarem a veracidade das informações e assim as validarem para a construção de seus trabalhos. Isso reforça a ideia de que eles têm consciência da importância de analisar e avaliar as informações disponibilizadas em meio eletrônico e de que quanto maior for à quantidade de fontes consultadas melhor, independente de qual for o suporte utilizado.

Um aluno respondeu ainda que se sente mais seguro quando encontra a informação em *sites* que considera de confiança, como o Globo (G1) e a Record (R7). Três alunos mencionaram que fazem comparações com o conteúdo trabalhado nas atividades presenciais em aula, bem como indagam diretamente aos professores se aquela informação que encontraram está correta ou não. Apresentamos abaixo, no Quadro 4, as respostas mais pertinentes dos estudantes em relação à pergunta 8:

**Quadro 4:** Como você valida às informações em relação à “qualidade” das mesmas quando as recupera através do smartphone?

“A qualidade é sempre boa, mas quando você acha a resposta num site ou blog de confiança como o G1, Record você se sente mais seguro sim”
“Comparo com o conteúdo dado em aula, ou faço perguntas ao professor”
“Vejo se o conteúdo que o professor explicou bate com o que está no site e mesmo assim procuro de várias fontes diferentes”
“No que tem uma boa ortografia e tem vários sites com as mesmas informações”
“Salvo o link e copio algumas coisas para tirar de base para montar o texto”
“Verifico em sites diferentes sobre a veracidade das informações”
“Olho o formato do site e o modo da escrita”

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

Segundo Dudziak (2003), as pessoas devem ser capazes de reconhecerem suas necessidades informacionais e para serem competentes em informação

precisam desenvolver habilidades e competências para saberem buscar, acessar, selecionar, avaliar, organizar e usar criticamente a informação para a resolução de seus problemas. Chama atenção o fato que dois alunos responderam que procuram por páginas que tenham uma boa ortografia, olham o layout do site e que dependendo do assunto tiram *prints* para guardar e estudar mais sobre o mesmo. Neste caso específico, de acordo Tomáel *et al* (2004), alguns critérios que se deve levar em consideração durante a avaliação de fontes de informação na internet são os seguintes: páginas com muitos erros gramaticais devem ser evitadas, quanto ao layout da fonte é importante que haja coerência na utilização de padrões, estética da página, tamanho da letra e cor; o design do menu deve ser estruturado com o intuito de facilitar a busca da informação, caso haja imagens, estas deverão facilitar a navegação e não ocasionar dificuldades para o estudante pesquisador; recursos como por exemplo, animações, devem servir para um propósito e não apenas serem decorativos e evitar sempre que possível frames, pois estes limitam o uso da fonte.

A nona e última questão perguntou qual era a percepção dos estudantes quanto ao smartphone se constituir em dispositivo de pesquisa. Verificamos que houve uma diversidade de opiniões em relação ao assunto, tanto positivas quanto negativas.

Dentre as respostas favoráveis foram mencionadas as seguintes considerações: o smartphone pode ser considerado uma ferramenta muito útil para a aprendizagem devido a sua facilidade e agilidade no acesso às informações desde que seja utilizado com sabedoria e moderação pelos alunos; é muito útil podendo ajudar muito em várias questões para quem tem dificuldades de aprender em aula; o aparelho é um meio que facilita as pesquisas, pois diferente de um computador podemos realizá-las em qualquer lugar, por outro lado consideram que os livros têm melhores respostas científicas; há uma percepção muito boa quanto ao uso de smartphones, pois daqui a alguns as tecnologias estão ligadas a todas as atividades.

Reiteramos aqui que isto já é uma realidade, principalmente desta nova geração que as instituições de ensino estão recebendo, que praticamente faz tudo por intermédio do celular e de outras tecnologias, como o computador e notebook. Em vista disso consideramos válido as instituições de ensino explorar a integração do uso dos dispositivos móveis em sala de aula para as práticas de ensino e aprendizagem, desde que sejam utilizados com responsabilidade por parte dos alunos.

Igualmente, Fernandes (2017) corrobora afirmando que com a gama de funcionalidades que agrega, os smartphones deixaram de serem vistos apenas como um equipamento para entretenimento e passaram a fazer parte dos recursos midiáticos que podem ser utilizados para o apoio educacional, haja vista que quando bem utilizados auxiliam no processo de ensino e aprendizagem.

Em relação à crença de que o smartphone não se constitui em dispositivo de pesquisa, foram mencionadas as seguintes concepções: de que há muitas informações incorretas na internet, o que pode mais atrapalhar as pessoas do que ajudar, pois temos o conhecimento prévio de que parte dos participantes do estudo não sabem como analisar e avaliar a veracidade das informações, conforme dito anteriormente no referencial teórico; sendo ruim haja vista que os alunos não utilizam somente para pesquisas, deste modo é muito mais fácil se distrair com outros assuntos como as redes sociais. Houve quem relatasse que a utilização do smartphone como dispositivo de pesquisa tem pontos tanto positivos quanto negativos, contudo não especificou quais seriam esses. Segue abaixo, no Quadro 5, as respostas mais significativas dos estudantes em relação a nona questão:

**Quadro 5:** Qual a sua percepção quanto ao smartphone se constituir em dispositivo de pesquisa?

“Pode se tornar uma ferramenta muito útil se usado com sabedoria e saber aproveitar as facilidades para ter um estudo melhor.”
“Há pontos positivos, facilita a pesquisa e o acesso a muito mais, o negativo é que é muito mais fácil perder o foco durante a pesquisa.”
“Ótima, pois permite acelerar as pesquisas, entretanto os livros possuem melhores respostas científicas.”
“É hoje uma das melhores ferramentas de pesquisa, devido a sua facilidade, mas também pode ser um mal, pois há muitas informações incorretas podendo mais atrapalhar do que ajudar.”
“É muito bom a utilização do smartphone, pois facilita o aluno encontrar as informações de várias fontes diferentes.”
“Acho muito mais prático já que estamos sempre usando o celular, deveriam aderir mais nas escolas para uso do estudo.”
“Tem pontos positivos e negativos deste uso.”

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018).

#### 4.2 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES

Nesta seção, são apresentados e analisados os dados referentes ao questionário aplicado a 4 professores da Escola São Marcos. Esse questionário, constituído de quatro perguntas, duas fechadas e duas abertas teve como finalidade interpretar as percepções dos sujeitos acerca do uso do smartphone pelos estudantes para a composição de pesquisas escolares.

Os docentes foram questionados se faziam uso do smartphone como alternativa de busca de informação para suas atividades pedagógicas. Ao analisar as respostas obtidas, verificamos que a maioria, 3 (75%) responderam afirmativamente à questão, enquanto que apenas 1 (25%) declarou que não utiliza o smartphone com o propósito de buscar informações para atividades pedagógicas.

Embora a maioria tenha respondido afirmativamente ao questionamento, podemos afirmar que o uso dos dispositivos móveis como o smartphone para fins pedagógicos ainda encontra resistências tanto por parte da direção, dos familiares, quanto de alguns docentes. Inúmeras instituições escolares não permitem o uso do smartphone em sala de aula, orientando os professores a instruir os estudantes a mantê-lo desligado ou no modo silencioso. Todavia, mesmo com a existência de leis municipais e estaduais que proíbem a sua utilização nos estabelecimentos de ensino, os estudantes encontram uma maneira de burlá-las.

Entre as justificativas para a proibição está o fato de que a utilização desses aparelhos compromete significativamente o desenvolvimento da aprendizagem e a concentração dos discentes durante o período das aulas.

Em contrapartida, Fernandes (2017) afirma que sem o uso de recursos midiáticos por parte dos professores, por mais preparados que estejam, é quase impossível suprir todas as dúvidas do conteúdo consultado pelos alunos e assim conseguir prender a atenção e o interesse destes na aula, que está meramente guiada por lousa e giz.

É fato que estudantes portando smartphones conectados à internet em sala de aula podem sim se dispersar, entrando em redes sociais, se comunicando com colegas durante a explicação do conteúdo, fazendo leituras inapropriadas, jogando assim como atrapalhando os demais colegas e a aula ministrada pelo professor. Entretanto, há também a possibilidade de verificar a veracidade das informações passadas, questionando o docente caso encontre elementos até então desconhecidos

sobre determinado conteúdo, pesquisar o significado de palavras em dicionários online, realizar a leitura de textos propostos pelo docente, dentre outras.

Acredita-se também que a maioria dos professores não se apropria dos dispositivos móveis para o ensino e aprendizagem por que durante a sua formação não foram preparados para trabalhar ou não sabem como lidar com a realidade tecnológica que estamos vivenciando.

Paralelamente, Fonseca (2013) afirma que a apropriação do smartphone para o ensino-aprendizagem está estritamente ligada à familiaridade, por ser uma tecnologia comum do cotidiano das pessoas, à mobilidade e portabilidade, que permite levá-lo para qualquer parte, aos aspectos cognitivos, por meio do contato com uma gama de recursos em vários formatos, como texto, som, imagem e vídeo e à conectividade, por meio da internet no aparelho, que amplia as formas de comunicação e o acesso à informação, atributos apontados como potencializadores do Mobile Learning. Conforme Soares (2016, p. 10), as universidades precisam inserir os dispositivos móveis na formação do futuro profissional da educação, para que depois:

Já inserido no mercado de trabalho, atuando como docente tenha habilidades para inserção destes recursos em suas aulas. É preciso também repensar o currículo na escola básica, levando em consideração as possibilidades de uso dos celulares, que quando usado de forma pedagógica, propicia de maneira colaborativa o aprendizado dos alunos.

A questão subsequente procurou saber quais as orientações que são transmitidas aos estudantes para a realização de pesquisas na *web*. As respostas dadas coincidiram em sua maioria com as respostas dos estudantes, analisadas anteriormente, não mencionando apenas o uso de operadores booleanos. Tais orientações demonstram que os docentes se preocupam em subsidiar informações que busquem desenvolver nos alunos habilidades quanto à busca e ao uso de informações.

Na terceira questão buscamos identificar como os professores interpretam o uso de smartphones para a composição de pesquisas escolares por parte dos alunos. Houve unanimemente ênfase por parte dos docentes de que todas as tecnologias de informação e comunicação são válidas no processo de ensino e aprendizagem, desde que sejam utilizadas de forma responsável pelos alunos. Isso pode ser identificado nas menções abaixo:

Acredito que todas as ferramentas tecnológicas são **meios atuais e eficazes na construção de conhecimentos**, que desperta interesse e atenção do discente (PROFESSOR 1).

Acho que a ferramenta é válida desde que seja usada com propósito pedagógico e com limite. Também deve ser usada de forma responsável analisando a **veracidade das informações pesquisando em sites confiáveis** (PROFESSOR 2).

O uso quando orientado é benéfico, porém usado como **bate-papo e acesso às redes sociais** teremos exacerbada a proliferação da ignorância (PROFESSOR 3).

Merece destaque a menção do professor 4 que salientou que para obterem êxito em suas pesquisas os estudantes devem levar em consideração alguns critérios,

como a credibilidade das fontes e saber discernir se as informações que serão utilizadas no desenvolvimento de seus trabalhos são verídicas ou falsas:

A pesquisa na *web* é um recurso muito interessante. Porém, há que se respeitar alguns critérios como credibilidade das fontes, veracidade das informações e o aluno deve ter a criticidade desenvolvida a fim de extrair o necessário para obter êxito (PROFESSOR 4)

A quarta e última questão se referia à percepção dos professores quanto ao uso do *smartphone* para fins de pesquisas escolares realizadas extraclasse. As menções permitiram inferir que os professores são favoráveis à utilização do *smartphone* como ferramenta de pesquisa e consulta para a realização de atividades discentes, tanto fora como em sala de aula, desde que os estudantes tomem para si a tarefa de avaliar a veracidade das informações, bem como sua autoria, datas e sites, com o objetivo de não serem propagadores de boatos e informações equivocadas. O destaque aqui para a fidedignidade das informações e a proliferação de *fake news* demonstra o quanto é necessário que conhecimentos oriundos da Biblioteconomia devam ser incorporados às práticas que caracterizam a pesquisa escolar.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos com o estudo realizado que a enorme quantidade de informações disponibilizadas nos dias de hoje tem desenvolvido nos estudantes diferentes tipos de comportamento informacional. Diante dessa constatação, defendemos a necessidade de um maior entendimento acerca do comportamento informacional dos estudantes do último ano do ensino médio através do uso de *smartphones* para o desenvolvimento de pesquisas escolares, elencando ações desenvolvidas, pelos mesmos no processo de busca e uso da informação. Como forma de proporcionar um melhor entendimento a respeito do estudo, foi apresentado no referencial teórico os conceitos de cultura do uso do *smartphone*, geração C, comportamento informacional, necessidade, busca e uso da informação, fontes de informação e pesquisa escolar.

Para fins de alcance dos objetivos propostos, a pesquisa se pautou em uma abordagem mista, quanti-qualitativa e teve como amostra 40 respondentes, sendo 36 estudantes e 4 professores da Escola São Marcos, instituição de ensino situada no município de Alvorada, região metropolitana de Porto Alegre. Para realizar o levantamento dos dados, foram aplicados dois questionários: o primeiro direcionado para os discentes, constituído de três questões fechadas e seis questões abertas e o segundo composto de duas perguntas fechadas e duas abertas, para os docentes.

A coleta de dados buscou identificar as motivações que levam os estudantes a realizarem pesquisas através do *smartphone*, as vantagens e desvantagens da busca de informações no dispositivo móvel bem como as facilidades e dificuldades encontradas durante a pesquisa. Buscamos também verificar como os estudantes buscam e fazem uso da informação por intermédio do *smartphone* e interpretar as percepções dos professores a respeito desse uso por parte dos estudantes.

Após a aplicação dos questionários e suas respectivas análises, concluímos que a maioria dos participantes da pesquisa é do sexo masculino e utiliza o *smartphone* para buscar e selecionar informações para o desenvolvimento de pesquisas solicitadas pelos professores, motivados pela facilidade e rapidez no acesso às informações. Além disso, é possível afirmar que o *smartphone* é o meio mais

acessível para pesquisar e oferece a possibilidade de obter mais alternativas de conteúdos em diferentes fontes informacionais. Dentre as vantagens da busca por intermédio do aparelho celular, novamente foi mencionada pela maioria a facilidade e agilidade em encontrar as informações, com diversas maneiras de compreender os assuntos e o esclarecimento de dúvidas.

Percebemos que as desvantagens estão relacionadas à confiabilidade, credibilidade e completude das fontes, à distração com outras atividades, à dependência do uso do celular para atividades pedagógicas e, por ser a internet a única fonte de pesquisa dos jovens atualmente, há ausência das informações dos livros didáticos e outras fontes impressas, como os periódicos, jornais e revistas.

Ao questionar os discentes acerca das facilidades e as dificuldades encontradas no momento em que decidem pela realização de pesquisas no aparelho celular, foi percebido que as respostas dadas praticamente eram as mesmas da pergunta de número cinco, que versava sobre as vantagens e desvantagens.

A pesquisa realizada com alunos e professores foi importante para conhecer os pontos de vista de cada um a respeito do uso do smartphone para o desenvolvimento de pesquisas escolares. Constatamos que os estudantes em sua maioria acreditam que a utilização do smartphone enquanto ferramenta de pesquisa e consulta, na sala de aula ou mesmo fora dela, pode trazer benefícios para o ensino e o aprendizado. Embora o uso do smartphone ainda seja proibido em sala de aula, todos os professores participantes da pesquisa concordam que todas as tecnologias, principalmente o smartphone, são válidas no processo de ensino e aprendizagem, desde que sejam utilizadas de forma responsável pelos alunos. Ao pesquisar, eles deverão tomar para si a tarefa de analisar e verificar a veracidade, credibilidade das informações, autoria, datas e fazer uso de sites confiáveis para que não se tornem propagadores e não compartilhem informações equivocadas ou incorretas.

A análise dos dados também possibilitou a constatação de que os estudantes estão cientes de que na internet estão armazenadas muitas informações de credibilidade duvidosas. Por isso antes de construírem os seus trabalhos, possuem o hábito de buscar as informações em mais de um site e avaliar a autenticidade e a qualidade da mesma, como forma de validação antes de as utilizarem em seus trabalhos escolares.

Entretanto, não foi possível comprovar se esta nova geração é competente em informação, pois embora sejam transmitidas pelos docentes orientações acerca da pesquisa escolar na internet, não foi abordado neste estudo se eles utilizam a informação de maneira adequada, se mencionam as fontes consultadas, quais os critérios utilizados para avaliar devidamente as informações e suas percepções acerca do plágio. Outra pesquisa posterior poderá abordar esses tópicos.

Cabe ainda mencionar que a proposição de estudos com outras abordagens teóricas e metodológicas do comportamento informacional e os aspectos que influenciam a busca e o uso da informação através dos dispositivos móveis sejam desenvolvidos por outros pesquisadores, tendo em vista que esse assunto ainda não é exaustivamente discutido na área da Biblioteconomia.

## REFERÊNCIAS

ANTONIO, Alexei David. **Comportamento de busca e uso da informação dos alunos do curso de pedagogia da UFSCar, nas modalidades à distância e presencial**. 2015. 130 f. Dissertação (Mestrado em Multidisciplinar) - Universidade

Federal de São Carlos, São Carlos, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/1143>. Acesso em: 10 dez. 2017.

CAMPELLO, Bernadete Santos *et al.* A internet na pesquisa escolar: um panorama do uso da web por alunos do ensino fundamental. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO*, 1., 2000, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2000. Disponível em: <http://gebe.eci.ufmg.br/downloads/TO29.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2017.

CHOO, Chun W. Como ficamos sabendo: um modelo de uso da informação. *In: \_\_\_\_\_*. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2.ed. São Paulo: SENAC, 2006. 425p.

CHIANG, I.; WU, Y.; YANG, J. Exploring smartphone users' social information behavior. **Contemporary Management Research**, v. 15, n. 1, p. 53-67. 2019

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n. 1, 2003. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1016>. Acesso em: 11 jun. 2018.

FENERICK, Gabriele Maris Pereira. **A utilização de smartphones no acesso à informação científica por jovens estudantes**: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade São Carlos, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8862>. Acesso em: 15 jun. 2018.

FERNANDES, João Carlos Lopes. O uso de recursos midiáticos através de smartphones no apoio educacional. **Revista ENIAC Pesquisa**, v. 7, n. 1, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://ojs.eniac.com.br/index.php/EniacPesquisa/article/view/492/567>. Acesso em: 24 mar. 2018.

FIGUEIREDO, Carlos Maurício Seródio; NAKAMURA, Eduardo. Computação móvel: novas oportunidades e novos desafios. **T&C Amazônia**, ano 1, n. 2, jun. 2003. Disponível em: [http://tecamazonia.com.br/wp-content/uploads/2017/03/revista\\_tec\\_edo2.pdf](http://tecamazonia.com.br/wp-content/uploads/2017/03/revista_tec_edo2.pdf). Acesso em: 01 dez. 2017.

FONSECA, Ana Graciela M. F. da. Aprendizagem, mobilidade e convergência: mobile learning com celulares e smartphones. **Revista eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Cotidiano**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 265-283, jun. 2013. Disponível em: <http://www.ppgmidiaecotidiano.uff.br/ojs/index.php/Midecot/article/view/42/48>. Acesso em: 21 jan. 2018.

FORESTI, Fabrício. **O uso de dispositivos móveis entre os estudantes de pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina**: os novos fluxos de informação. 2016. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Florianópolis,

2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/174279>. Acesso em: 12 jun. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONZÁLEZ TERUEL, Aurora. **Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales**. Gíjon: Trea, 2005. 181 p.

GROGAN, Denis Joseph. **A prática do serviço de referência**. Brasília: Briquet de Lemos, 1995. 196p.

HOERNIG, Elisa Pott. **Construindo a competência informacional para o sucesso da pesquisa escolar: um estudo de caso**. Trabalho de conclusão (Graduação em Biblioteconomia) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/88835>. Acesso em: 30 nov. 2017.

JONES, M.; BUCHANAN, G.; CHENG, T. C.; JAIN, P. Changing the pace of search: supporting “background” information seeking. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 57, n. 6, p. 838-842. 2006.

KUHLTHAU, Carol. Inside the search process: information seeking from the users perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 42, n. 5, p. 361-371, 1991.

KUHLTHAU, Carol. **Como orientar a pesquisa escolar: estratégias para o processo de aprendizagem**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

LIU, Ziming; HUANG, Xiaobin. Reading on the move: a study of reading behavior of undergraduate smartphone users in China. **Library and Information Science Research**, v. 38, n. 3, p. 235-242, jul. 2016,

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2007. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?id=PiZe8ahPcD8C&printsec=frontcover&hl=pt-br&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=PiZe8ahPcD8C&printsec=frontcover&hl=pt-br&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 11 dez. 2017.

MORAN, José Manuel. **Tablets e netbooks na educação**. [S.l.: s.n], 2012. Disponível em: [http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacacao/tablets.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/tablets.pdf). Acesso em: 11 jan. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel**. [S.l.]: UNESCO, 2014. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/22770por.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2018.

PEREIRA, Frederico Cesar Mafra. **Uso de fontes de informação:** um estudo em micro e pequenas empresas de consultoria de Belo Horizonte. 2006. Dissertação (Mestrado) - Escola de Ciência da Informação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006. Disponível em:

<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/EARM-6Z9PVJ>. Acesso em: 11 nov. 2017.

QUADROS, Carolina Machado. **O comportamento informacional:** um estudo com os alunos da pós-graduação do Instituto de Matemática da UFRGS. Trabalho de conclusão (Graduação em Biblioteconomia) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/69770>. Acesso em: 23 nov. 2017.

RIZZINI, Irene *et al.* Adolescentes brasileiros, mídias e novas tecnologias. **Revista Alceu**, v. 6, n. 11, p. 41-63, 2005. Disponível em: [http://revistaalceu.com.puc-rio.br/media/Alceu\\_n11\\_Rizzini.pdf](http://revistaalceu.com.puc-rio.br/media/Alceu_n11_Rizzini.pdf). Acesso em: 14 jun. 2018.

RODRIGUES, Charles; BLATTMANN, Úrsula. Gestão da informação e a importância do uso de fontes de informação para geração de conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 19, n. 3, p. 4-19, jul./set. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v19n3/a02v19n3.pdf>. Acesso em: 01 maio 2018.

SABOIA, Juliana; VARGAS, Patrícia Leal de; VIVA, Marco Aurélio de Andrade. O uso dos dispositivos móveis no processo de ensino e aprendizagem no meio virtual. **Revista Cesuca Virtual: conhecimento sem fronteiras**, v. 1, n. 1, jul. 2013. Disponível em: <http://ojs.cesuca.edu.br/index.php/cesucavirtual/article/view/424>. Acesso em: 23 nov. 2017.

SANTOS, Andréa Pereira; CALDAS, Fernanda Corrêa. Comportamento informacional e avaliação de serviços bibliotecários. **Informação & Sociedade: estudos**, v. 26, n. 1, 2016. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/brapci/index.php/article/download/45628>. Acesso em: 12 out. 2017.

SANZ CASADO, Elías. **Manual de estúdios de usuários**. Madri: Fundacion Germán Sánchez Ruipérez; Madrid: Pirâmide, 1994.

SILVA, Jacqueline Felix da; PINTO, Anamelea de Campos. Geração C: conectados em novos modelos de aprendizagem. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL, 8., 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2009. p. 48-51. Disponível em: [https://www.sbgames.org/~sbgameso/papers/sbgames09/culture/short/cults11\\_09.pdf](https://www.sbgames.org/~sbgameso/papers/sbgames09/culture/short/cults11_09.pdf). Acesso em: 09 dez. 2017.

SILVEIRA, Simone Faleiro. **Pesquisa escolar:** processo desenvolvido pelos alunos do 2º ano do ensino médio do Colégio Mãe de Deus. Porto Alegre: [s.n.], 2004.

SOARES, Luiza Carla da Silva. Dispositivos móveis na educação: desafios ao uso do smartphone como ferramenta pedagógica. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 11., 2016, Sergipe. **Anais eletrônicos...** Sergipe:



UNIT, 2016. Disponível em:

<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/2531>. Acesso em: 10 jun. 2018.

TERRA, Uíliam Teixeira. **O dispositivo móvel no serviço de referência e informação em biblioteca especializada**: um estudo de caso na Biblioteca Engenheiro Darcy Gonçalves Teixeira. 2016. Trabalho de conclusão (Graduação em Biblioteconomia) - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/147270>. Acesso em: 9 dez. 2017.

TOMÁEL, Maria Inês *et al.* Critérios de qualidade para avaliar fontes de informação na internet. In: TOMÁEL, Maria Inês; VALENTIM, Marta Lígia Pomim (Org.). **Avaliação de fontes de informação na internet**. Londrina: Eduel, 2004. Cap. 2. p. 19-40.

VILLASEÑOR RODRIGUES, Isabel. Los instrumentos para la recuperación de la información: las fuentes. In: TORRES RAMÍREZ, Isabel de (Ed.). **Las fuentes de información**: estudios teórico-prácticos. Madrid: Síntesis, 1998. cap. 2. p. 29-42.

WILSON, T. D. Information behavior, an interdisciplinary perspective.

**Information Processing & Management**, v. 33, n. 4, p. 551-572, 1996.

Disponível em: <https://www-sciencedirect-com.ez45.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0306457397000289?via%3Dihub>. Acesso em: 23 abr. 2018.

WILSON, T. D. Models in information behavior research. **Journal of Documentation**, v. 55, n. 3, p. 249-270, jun. 1999. Disponível em:

<http://www.informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>. Acesso em: 16 out. 2017.

WILSON, T. D. Human information behavior. **Informing Science Research**, v. 3, n. 2, p. 49-55, 2000. Disponível em: <http://www.inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.