

A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS MÓVEIS E O ENSINO DE GEOGRAFIA: PROPOSTA METODOLÓGICA PARA TRABALHAR REGIONALIZAÇÃO

THE USE OF MOBILE TECHNOLOGICAL RESOURCES AND GEOGRAPHY EDUCATION: A METHODOLOGICAL PROPOSAL TO WORK REGIONALIZATION

Gabrielle Martins de Souza

Docente na Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro (SEEDUC-RJ).
<https://orcid.org/0000-0001-8155-3376>

Marcos Antonio Gomes Xavier

Mediador Pedagógico Presencial na Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro. Especialista em Design Instrucional para EaD Virtual (UNIFEI).
<https://orcid.org/0000-0001-5898-416X>

Victor Gonçalves Gloria Freitas

CEO na AresVR. Professor no Centro Universitário Carioca. Doutor em Engenharia Nuclear pela COPPE/UFRJ. Mestre em Engenharia de Reatores pelo Instituto de Engenharia Nuclear.
<http://orcid.org/0000-0002-0154-606X>

Data de submissão: 07/10/2019

Data de aprovação: 11/12/2019

RESUMO

O meio técnico-científico-informacional traz para o debate o uso dos recursos tecnológicos que facilitam o acesso à informação e acaba por trazer novas discussões sobre o processo de formação do conhecimento, pois hoje as tecnologias digitais possuem relação direta com a produção do conhecimento. A problemática central deste trabalho está na ausência de metodologias didáticas efetivas que englobam o uso dos dispositivos móveis – *smartphones*, para aprendizagem significativa, visto que na sociedade, as pessoas estão conectadas diariamente em seus aparelhos. O objetivo central concentra-se na elaboração de proposta pedagógica de uso dos dispositivos móveis, visando tornar as aulas interativas e dinâmicas. Para tal, a metodologia utilizada foi a aplicação de entrevistas visando levantar dados sobre a relação dos alunos com as tecnologias da informação, para posteriormente elaborar uma proposta de aula utilizando esses dispositivos. Concluiu-se, de acordo com a análise dos dados, que a totalidade dos alunos entrevistados utiliza *smartphones* constantemente, sendo o *Whatsapp*, entre os aplicativos listados em um questionário, o preferido dos discentes.

Palavras-chave: Tecnologias. Dispositivos móveis. Smartphone. Whatsapp.

ABSTRACT

The media-technical-scientific-informational brings to the debate the use of technological resources that facilitates access to information and ends up bringing new discussions about the process of knowledge formation, because today digital technologies have a direct relationship with the production of knowledge. The central problem of this work lies in the absence of effective didactic methodologies that include the use of mobile devices - smartphones, for meaningful learning, since in society, people are connected daily in their smartphones. The central objective is the elaboration of a pedagogical proposal for the use of mobile devices, aiming to make classes interactive and dynamic. For this, the methodology used was the application of interviews in order to collect data on the relation of the students with the information technologies, to later elaborate a proposal of class using the smartphones. Concluding, through data analysis, that all of the students interviewed use smartphones constantly. However, of the applications listed in the questionnaire, what students are most interested in is Whatsapp.

Keywords: *Technologies. Mobile devices. Smartphone. Whatsapp.*

1 INTRODUÇÃO

A sociedade digital traz no seu bojo recursos tecnológicos que podem aprimorar o processo de transformação de informação em conhecimento, uma vez que os objetos técnicos tendem a ser ao mesmo tempo ligados às técnicas, às pesquisas e ao campo informacional.

Neste sentido, surgem as novas tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs), que são “todos os meios técnicos usados para tratar a informação e auxiliar a comunicação”, o que inclui um conjunto de recursos tecnológicos tais como hardware, software e telecomunicações, que, quando integrados, proporcionam a automação e comunicação dos processos que, direcionados para o ensino aprendizagem, possibilitam que os alunos alcancem uma aprendizagem significativa. Sendo assim, as NTICs devem ser vistas como um instrumento cujo objetivo precípua deva ser colaborar para a eficácia do processo de aprendizagem na sua totalidade mediando os usos e práticas sociais que emergem da interação homem-máquina, a ponto de provocar transformações fundamentais na existência e formas de socialização humana, uma vez que a facilidade do acesso à informação e as possibilidades de novas formas de interação e comunicação por meio dessas tecnologias fazem surgir novas maneiras de aprender em contextos variados. (SANTOS; ROCHA, 2004)

Os *smartphones* vêm causando dispersão e desatenção dos alunos nas aulas; sendo assim, cabe ao professor utilizar esses aparelhos de maneira a tornar as aulas mais dinâmicas e interativas, motivando os alunos a estarem mais presentes em sala de aula (SILVA; TRAJANO; LIMA, 2018). A problemática deste trabalho está na ausência de uma metodologia pedagógica para utilização dos *smartphones* em sala de aula, visando a uma aprendizagem significativa (SOARES, 2017), visto que na sociedade atual, em que os alunos estão inseridos, eles permanecem conectados aos seus dispositivos móveis 24 horas por dia.

Diante do exposto, o objetivo geral deste artigo é, primeiramente, identificar qual a relação existente entre os estudantes e os recursos móveis, para posteriormente elaborar uma proposta metodológica usando o aplicativo do *Whatsapp*, juntamente com o recurso de produção de vídeos, para dinamizar o conteúdo a ser explorado sobre a disciplina de Geografia, visto que os alunos, ao se depararem com a possibilidade de troca de

informação através das novas tecnologias digitais passam a participar mais dos debates levando a adquirir uma aprendizagem significativa.

Neste contexto, o *Whatsapp* terá a função de auxiliador no processo de ensino e aprendizagem, pois ele se interpõe entre a relação do homem com o mundo, ampliando as possibilidades de transformação da natureza. Esta visão corrobora com as ideias de Vygotsky, o qual faz menção, nos seus estudos, de que os instrumentos e a linguagem configuram dois elementos mediadores que fomentam a interação entre o meio e o indivíduo sendo entendida como centro do processo de internalização do conhecimento (VYGOTSKY apud SILVA; PORTO; MEDEIROS, 2017, p. 86).

O artigo será organizado para dar conta das inquietações explanadas na introdução. Em um primeiro momento, trabalhar-se-á o referencial teórico sobre as novas tecnologias digitais e o uso dos celulares em sala de aula; em seguida, será desenvolvida uma metodologia que atenda ao objetivo de identificar a relação entre os *smartphones* e os estudantes. Para finalizar, haverá a aplicação da entrevista, análise dos resultados e elaboração de uma proposta metodológica de utilização dos celulares em sala de aula, de forma a tornar o aprendizado significativo e dinâmico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Novas tecnologias digitais

Santos (2006), em seu livro “*A Natureza do Espaço*”, analisou de que maneira a transformação do meio natural (sem técnica) para o meio técnico-científico-informacional afeta o funcionamento orgânico das sociedades.

A sociedade opera no espaço geográfico por meio dos sistemas de comunicação e transporte. À medida que o tempo passa, a sociedade atinge níveis cada vez maiores de complexidade pelo uso das hierarquias e pelo manejo especial dos materiais e das mensagens. Segue-se que a propriedade desses sistemas é importante na condução de todas as nossas atividades. Quaisquer limitações ao movimento das coisas e dos pensamentos através dessas hierarquias converte - se, por sua vez, em coações exercidas sobre o funcionamento da sociedade. As limitações podem ser físicas, institucionais e culturais, ou psicológicas. À medida que mudam a tecnologia e as aspirações humanas, tornando possíveis novas conexões e às vezes fechando todas as velhas rotas, a coação no interior dos sistemas também muda (SANTOS, 2006, p.19).

Para tal, Santos (2006) citou Kolars e Nysten que, já na década de 1970, afirmavam que a alteração das técnicas modificaria toda a configuração de uma sociedade, dando início a novos paradigmas. Todavia, este processo se desenvolve alinhado a ocorrência da revolução industrial, que acontece em três etapas: 1. o período industrial da manufatura; 2. a introdução da produção de massa e 3. o desenvolvimento de sistemas baseados nos computadores, no controle e nas comunicações, em resumo, na automação (SANTOS, 2006).

A partir deste ponto, inicia-se o momento atual, com os objetos técnicos-científicos-informacionais dominando o paradigma vigente. Entretanto, esses avanços são extremamente rápidos e “como em outros momentos de grande avanço tecnológico, é difícil prognosticar com firmeza seus futuros contornos” (SANTOS, 2006).

Sendo assim, nos últimos 20 anos experimentamos uma rápida difusão das inovações técnicas que nos farão entrar no período da sociedade digital, ou, se analisarmos através do olhar geográfico-espacial, estamos vivendo no meio técnico-científico-informacional. Percebe-se, dessa forma, que as tecnologias atuais se espalham “duas vezes mais rapidamente do que aquelas introduzidas depois da primeira guerra

mundial e três vezes mais do que as introduzidas entre 1890 e 1919” (SANTOS, 2006).

Assim como as pessoas que utilizam as tecnologias podem ser divididas, os objetos técnicos também se diferenciam, sendo que a primeira é considerada mais antiga, pois tinha força no século XX e a segunda, no XXI. As tecnologias analógicas que foram inovações características do século XX - como as câmeras de vídeos, telefones com fio e disquetes - coexistem com as digitais - *smartphones*, *pen drive*, televisão digital, internet sem fio - dentre outros itens referentes ao século XXI. Ou seja, outra forma de enxergarmos a rugosidade tecnológica, pois pessoas e técnicas existem dentro de um mesmo paradigma.

Nesta sociedade digital, além de termos diversos atores que vivenciam a experiência da tecnologia, uns com mais intensidade outros com menos, é possível perceber que para a nova geração não é necessário reaprender para viver o paradigma técnico-científico-informacional, pois eles já nasceram aprendendo a linguagem tecnológica. Para corroborar com esta afirmação Coelho et al. (2018, p. 1080) afirmam que:

A rede mundial de computadores está presente em nossos hábitos cotidianos, basta observar o número crescente de horas que as pessoas permanecem conectadas, seja a partir de dispositivos móveis, seja por meio de computadores fixos.

Esta nova geração, com o passar do tempo, está interagindo cada vez mais com a tecnologia e, com isso, acaba por impor esta forma de viver aos diversos segmentos da sociedade, fomentando as modificações advindas dessa interação nos relacionamentos interpessoais dentro/fora do ambiente escolar e acadêmico uma vez que novas formas de se comunicar surgem neste processo.

Com isso, conceitos geográficos, como o de região devem ser analisados sob essa nova ótica, tendo por base os recursos técnicos-científicos-informacionais, visto que o Brasil possui uma grande extensão territorial, e isso configura uma diversidade histórico-cultural enorme.

[...] importância de realizar uma discussão acerca de uma proposta de divisão regional baseada na diferenciação do meio técnico científico-informacional e nas heranças do passado brasileiro. Cada região que constitui rugosidades do espaço geográfico retarda os fluxos, na qual a instalação das infraestruturas e redes informacionais realiza-se de modo descontínuo (COSTA, 2012, p. 9).

Essas heranças mencionadas por Costa (2012) referem-se às influências obtidas durante o processo de formação do território brasileiro; observa-se que algumas peculiaridades culturais, com o advento da globalização, tornaram-se cada vez menores. O advento da internet permitiu conhecer músicas características de determinadas regiões e pratos típicos sem ter que viajar pelo Brasil. Até mesmo se analisarmos o processo de formação da população brasileira veremos que a influência do processo de escravidão foi mais forte nas regiões norte e sudeste por exemplo; já na região sul, tivemos a influência dos imigrantes europeus. Essa diferenciação também modificou o cardápio entre as 5 regiões do Brasil delimitadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste.

2.2 Os recursos móveis e o processo de aprendizagem

Na sociedade digital, cada vez mais as pessoas estão interligadas com seus aparelhos de telefone, que deixaram de ser utilizados somente para realizar ligações e receber torpedos. No século XXI, os *smartphones* apresentam diversas funções que no passado um simples celular não fornecia; sendo assim, as novas gerações encontram-se cada vez mais conectadas aos seus dispositivos.

A geração Y, conforme Bertoldo Neto (2017), configurou-se diante desta realidade, possuindo importantes diferenciais:

O acesso fácil às informações, trazido pela internet, temperou o caldo de cultura. O resultado é que, para extrair ao máximo as potencialidades dessa talentosa geração, é necessário abrir-se ao diálogo. Fazê-los entender é muito mais produtivo do que simplesmente mandar. Para essa geração, a hierarquia não é um argumento-fim. Sem contar a falta de formalidade desses jovens, cuja educação sempre privilegiou a individualidade – e suas manifestações. (PERISCINOTO apud BERTOLDO NETO, 2017, p.61)

Com isso, percebe-se que não adianta a educação tapar os olhos e não aproveitar essa potencialidade advinda com a nova geração, pois ainda existem muitos professores que possuem dificuldade em lidar com esta situação; preferem, em muitos casos, cumprir a parte da lei estadual nº 5453, que versa sobre a proibição do uso dos celulares em sala de aula, esquecendo a parte que menciona ser autorizada a utilização pedagógica. Sobre este fato, Batista e Barcelos (2013, p. 2) mencionam que,

Na educação formal, no entanto, esses dispositivos, principalmente os celulares, recebem algumas críticas por parte de professores, em relação a problemas que acarretam, tais como distração, desviando o foco dos alunos dos assuntos abordados em sala de aula.

Todavia, Machado (2012 apud BATISTA; BARCELOS, 2013) menciona que

[...] é preciso analisar atentamente a questão. Segundo o autor, tanto pode ser preciso estabelecer restrições de uso desses dispositivos nas escolas, para permitir um melhor andamento das ações pedagógicas e para “desligar” um pouco os alunos do ritmo frenético da vida atual, como é possível tornar este equipamento um elemento de trabalho para o desenvolvimento de diversos projetos educacionais.

Dessa maneira, fica bastante clara a necessidade do surgimento de uma “nova” pedagogia que interaja com os recursos móveis digitais, de forma a promover a aprendizagem de modo coletivo, em que o professor seja o mediador entre o conhecimento e o aluno, não mais o detentor exclusivo do saber.

Para dar conta da nova pedagogia em que os educandos interagem cada vez mais com os recursos tecnológicos, visando desenvolver competências e habilidades compatíveis com a sociedade digital, é necessário mencionar que este processo deve ocorrer por meio de uma aprendizagem realmente significativa. Segundo Ausubel (1978 apud CARVALHO; BARONE; ZARO, 2010, p. 4),

É importante reconhecer que a aprendizagem significativa (independente do tipo) não quer dizer que a nova informação forma, simplesmente, uma espécie de ligação com elementos preexistentes na estrutura cognitiva. Ao contrário, somente na aprendizagem mecânica é que uma simples ligação, arbitrária e não substantiva, ocorre com a estrutura significativa preexistente. Na aprendizagem significativa, o processo de aquisição de informações resulta em mudança, tanto da nova informação adquirida como no aspecto especificamente relevante da estrutura cognitiva ao qual essa se relaciona.

Ou seja, os conteúdos apreendidos pelos discentes devem ser capazes de modificar informações preexistentes e criar novas, de maneira que o professor atue como mediador neste processo.

A utilização dos aplicativos móveis existentes nos *smartphones* pode romper com a visão desenvolvida durante a pedagogia tradicional, a qual muitas escolas ainda carregam e é elencada por Moran (2004 apud SOUZA; DANDOLINI, 2009, p. 1), como sendo “uma das reclamações generalizadas de escolas e universidades é de que os alunos não aguentam mais nossa forma de dar aula. Os alunos reclamam do tédio de ficar ouvindo um professor falando por horas”.

Além de utilizar os recursos tecnológicos digitais (smartphones) para gerar uma aprendizagem mais significativa, o professor precisa ter claro que os processos de ensino-aprendizagem perpassam pela construção do sentimento de afetividade entre educando e educador, sendo, assim, extremamente importante, pois, segundo Belloni (2003 apud SILVA, 2015, p. 3), “um dos maiores desafios enfrentados na escola são justamente as questões socioafetivas e as estratégias de interação com os alunos”.

Silva (2015) também cita Piaget, que em 1964 já propunha que

o desenvolvimento intelectual é composto de dois elementos: o cognitivo e o afetivo, sendo que ambos se desenvolvem paralelamente, um influenciando o outro, a tal ponto de um não poder funcionar sem o outro, sendo indissociáveis no processo de aprendizagem (PIAGET, 1964 apud SILVA, 2015, p. 4).

Ou seja, para que a aprendizagem ocorra de maneira significativa, é necessário que o educando estabeleça vínculos com o professor e com o que este pretende ensinar, pois é através destes laços estabelecidos que “podemos nos relacionar com os outros e com o meio o qual estamos inseridos” (WALLON, 1999 apud SILVA, 2015, p. 5).

3 METODOLOGIA

Para elaborar esta proposta metodológica foram entrevistados 27 estudantes do ensino regular público do Estado do Rio de Janeiro, visando compreender como ocorre a relação existente entre eles, os *smartphones* e os aplicativos instalados em seus aparelhos. Para tal, foram feitas quatro perguntas:

- Pergunta 1 – Qual o recurso tecnológico digital que você mais utiliza?
- Pergunta 2 – Quais os aplicativos móveis que você mais utiliza?
- Pergunta 3 – O que você acha da aula de geografia tradicional?
- Pergunta 4 – A aula de geografia ficaria mais interessante com o uso dos *smartphones*?

As aulas planejadas foram baseadas no currículo mínimo estadual do RJ (SEEDUC, 2012) que estabelece para o ano letivo do 7º ano do ensino fundamental os conteúdos relativos ao Brasil, incluindo a regionalização brasileira (Quadro 1).

Quadro 1 - Conteúdos do currículo-mínimo 7º ano

BIMESTRE	CONTEÚDOS
1º bimestre	As paisagens naturais brasileiras.
2º bimestre	Organização político-administrativa e divisão regional do Brasil.
3º bimestre	Sociedade e cultura do Brasil.
4º bimestre	As bases econômicas da organização social brasileira.

Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

Além disso, foram utilizadas leituras, com os alunos, de textos referendados sobre o tema, os quais foram disponibilizados pelo aplicativo do *whatsapp*, que foi responsável por veicular os conteúdos referentes a Geografia no contexto regional, tendo como temas as dimensões políticas, econômicas, ambientais e socioculturais, permitindo que os alunos troquem informações sobre a matéria, de forma a adquirir competências para reconhecer as diferentes formas de regionalização do Brasil e identificar a particularidades regionais tendo como mola precursora a diversidade culinária.

Vale ressaltar que a mesma metodologia pode ser utilizada em outras séries, até mesmo do ensino médio, principalmente no 2º ano, em que o conteúdo base do 1º bimestre é globalização e o processo de integração mundial, como consta no currículo mínimo da rede estadual do Rio de Janeiro (SEEDUC, 2012). Além disso, conforme o

Quadro 2 registra o conteúdo anual delimitado para ser trabalhado no 9º ano do ensino fundamental engloba os diferentes continentes existentes no mundo. Com isso, o docente também pode utilizar esta metodologia para trazer características culturais da Europa, Ásia, Oceania, Oriente médio e África para a vivência dos discentes.

Quadro 2 - Conteúdos do currículo-mínimo 9º ano

BIMESTRE	CONTEÚDOS
1º bimestre	África: formação socioespacial e a diversidade.
2º bimestre	A organização do espaço europeu e suas particularidades.
3º bimestre	O potencial econômico, cultural e socioambiental do continente asiático.
4º bimestre	Oriente Médio e Oceania: dinâmicas territoriais e diferenças socioculturais

Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

Deverá haver, apenas, algumas adaptações, pois se pode trabalhar, através da regionalização mundial, o processo global que influencia culturalmente a alimentação do brasileiro.

3.1 A proposta metodológica

Para a execução, foram necessários três tempos de aula com 50 minutos. Os recursos necessários foram os *smartphones*, aplicativo de *whatsapp* e os ingredientes adquiridos para confecção das iguarias.

A aplicação foi dividida em etapas realizadas na sala de aula, na residência dos estudantes e na utilização dos recursos tecnológicos móveis, ocorrendo em sete momentos:

- ✓ Momento 1 - a turma foi dividida em equipes, sendo realizado um sorteio para delimitação da região por bloco de alunos. Além disso, o professor criou com os estudantes um grupo de estudos no *whatsapp*. Cabe a ressalva de que o quantitativo de grupos e de estudantes dependerá do quantitativo de estudantes matriculados na turma.
- ✓ Momento 2 - os discentes realizaram em casa uma pesquisa prévia sobre os pratos regionais referentes à área pela qual ficaram responsáveis e mostraram o resultado para o professor.
- ✓ Momento 3 – os discentes fizeram um levantamento sobre a origem da comida escolhida e gravaram um vídeo curto, disponibilizado em grupo de estudos da turma, explicando as influências envolvidas na criação da iguaria.
- ✓ Momento 4 - foi feito o levantamento de preços para a aquisição dos ingredientes necessários para sua execução das iguarias.
- ✓ Momento 5 – Os grupos elaboraram um vídeo informando onde os itens foram adquiridos, explicando também o processo de produção que foi realizado para a elaboração dos pratos.
- ✓ Momento 6 - Os dois vídeos produzidos foram compartilhados no grupo de estudos do *Whatsapp*, para que todos os estudantes pudessem assistir.
- ✓ Momento 7 - Os discentes promoveram um debate em sala de aula sobre as dificuldades enfrentadas na execução do trabalho e as influências em suas práticas alimentares cotidianas, juntamente com a socialização para a degustação em pequenas porções do que foi produzido.

Cabe ressaltar que, para confecção desta aula, os pais dos alunos podem mediar o processo de produção dos itens alimentares caso os discentes não saibam como

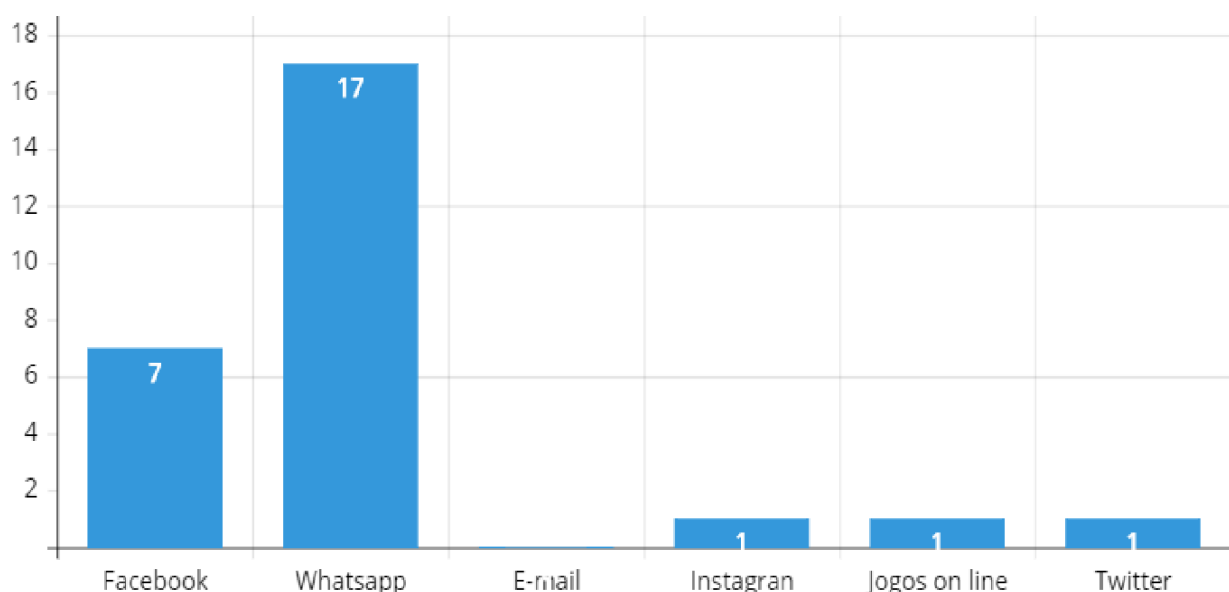
manusear equipamentos culinários.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A primeira pergunta foi: Qual o recurso tecnológico digital que você mais utiliza? Através da análise das respostas, percebe-se que 27 estudantes, ou seja 100% deles, representando a totalidade, utilizam os *smartphones*. Nenhum dos entrevistados mencionou o computador como recurso tecnológico padrão, demonstrando que a interação entre os discentes e os celulares é bastante intensa.

No Gráfico 1, que ilustra o gráfico com as respostas sobre os aplicativos mais utilizados, foram determinadas 5 (cinco) opções de aplicativos que os estudantes deveriam enumerar o seu grau de utilização diário, sendo eles o *Whatsapp*, *Facebook*, *E-mail*, *Instagran*, *Jogos on line* e *Twiter*.

Gráfico 1 – Aplicativos mais utilizados



Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

O mais utilizado diariamente foi o *Whatsapp*, mencionado 17 (dezessete) vezes. Em segundo lugar, aparece o *Facebook*, com 7 (sete) menções ao seu nome. Já em terceiro, aparecem, com o mesmo quantitativo de usos, o *Instagran*, *jogos on line* e *Twitter*, sendo citados 1 (uma) vez cada. A relação dos discentes com o aplicativo *whatsapp* apresenta proporções consideráveis.

Os dois gráficos demonstram que a relação entre os discentes e os aparelhos móveis é muito intensa, sendo o *Whatsapp* o dispositivo mais utilizado. Com isso, percebe-se que o uso efetivo do aplicativo de forma a gerar uma educação híbrida colaborativa, pode proporcionar um melhor aproveitamento dos celulares em sala de aula.

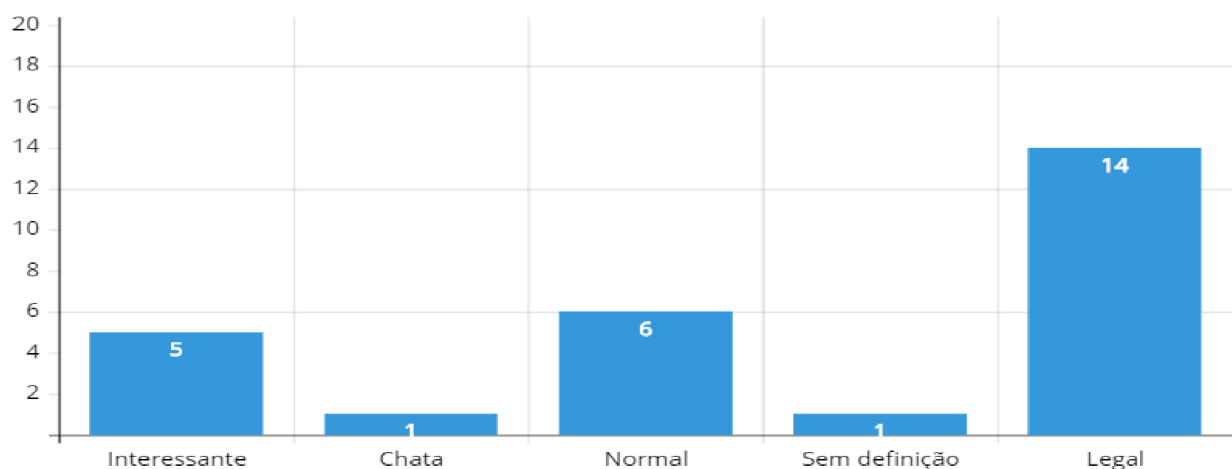
Para Bacich et al. (2017), o ensino híbrido pode ser definido em ter o objetivo:

[...] de atender às reais necessidades do aluno e otimizar o espaço escolar por meio das novas tecnologias, o Ensino Híbrido apresenta-se como uma proposta de personalização e uso das tecnologias na educação, permitindo mesclar o online com as demais atividades presenciais.

O Gráfico 2 demonstra a terceira pergunta: O que você acha da aula de geografia? Do total de entrevistados, pode-se classificar as respostas em três fases: A primeira fase refere-se aos alunos que se sentem indiferentes em relação à matéria, sendo um total de

2 alunos expressando esse sentimento nos termos chata (1) e sem uma definição exata (1). Já a segunda fase engloba os estudantes que têm um olhar positivo pela disciplina, totalizando 19, classificando-a como interessante (5) e legal (14). A terceira fase representa os alunos que acham que aula é normal (6), ou seja, não os afetam a ponto de possuírem uma aproximação ou um afastamento. Neste grupo, caso a metodologia de ensino utilizada passe a ter sentido para a vivência dos alunos, a aprendizagem poderia passar a ocorrer de forma mais prazerosa, demonstrando que, da totalidade, aproximadamente 34% possivelmente não estão conseguindo efetuar uma aprendizagem significativa, pois, provavelmente, o que está sendo ensinado não está fazendo sentido e como a lógica educacional é que todos os alunos sejam atingidos, ocorre a necessidade de buscar artifícios metodológicos que propiciem o aprendizado para toda a turma.

Gráfico 2 – O que você acha da aula de geografia?

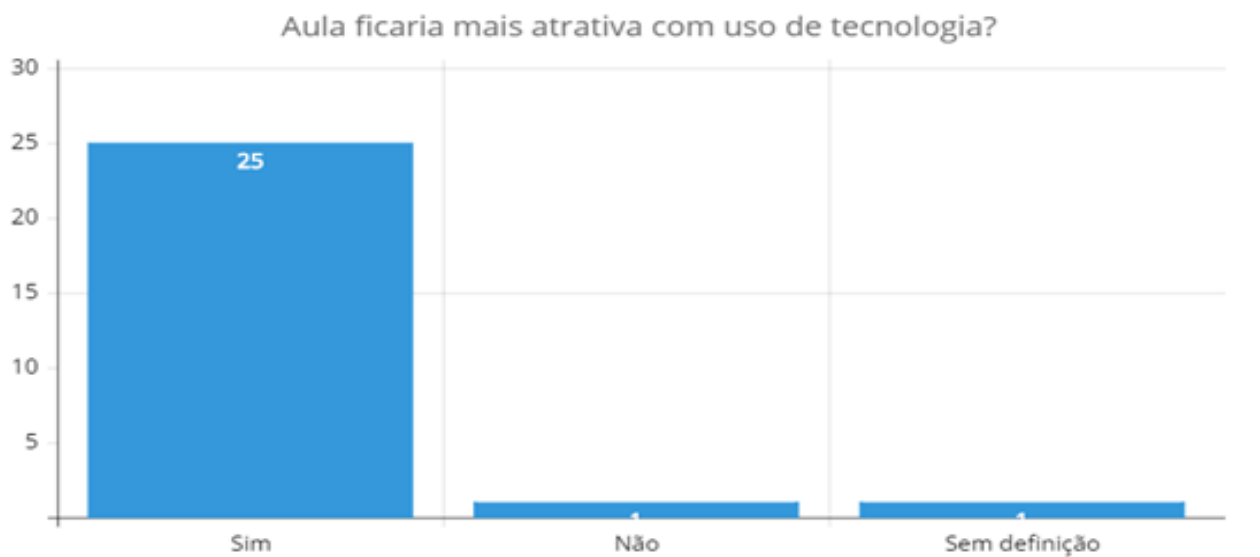


Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Dando sequência à entrevista no Gráfico 3 foram questionados se o uso do Smartphone poderia tornar a aula mais atrativa, mais legal para os alunos. Do total, 25 estudantes, representando 92.5%, responderam que sim, 3.75% responderam que não (1) e 3.75% não tinha uma opinião formada sobre o assunto (1). Com isso, fica demonstrado que inserindo os celulares e todos os seus recursos tecnológicos consegue-se atingir um nível de 96.25% de alunos interagindo com o conteúdo e aumentando a possibilidade de uma aprendizagem mais significativa e que tenha relação com as atuais necessidades da era digital.

Corroborando esta análise, Luiza Soares, em artigo publicado em 2017, afirma que atualmente os telefones móveis têm feito parte da experiência sociocultural dos discentes; então faz-se necessário considerar as vantagens de sua utilização em sala diante dos benefícios dessa ferramenta na mediação da aprendizagem significativa (SOARES, 2017, p. 2).

Gráfico 3 – Aula ficaria mais atrativa com uso do smartphone?



Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Outra forma metodológica de utilizar os celulares é através da sala de aula invertida, a qual é definida por Bacich et al. Como modelo no qual “a teoria é estudada em casa, no formato online, enquanto o espaço da sala de aula é utilizado para discussões, resolução de atividades e projetos coletivos” (BACICH et al., 2017).

Sócrates (apud FAVO, 2016) afirmava que “para o sábio, o discutível era o conhecimento; a falta deste fomentava as imperfeições, os vícios, as deformidades da sociedade humana”. Diante disso, nota-se que os celulares podem ser utilizados como forma de fomentar o debate, priorizando a construção do conhecimento.

Além disso, o 1º artigo da lei estadual de nº 5453, de maio de 2009, discorre que o uso dos aparelhos celulares nas escolas da rede estadual fica permitido somente em caso de utilização pedagógica e autorização prévia do docente.

Dessa forma, um grande conflito travado em sala de aula em relação aos *smartphones* acaba sendo solucionado de maneira amistosa para ambos os envolvidos (docente e discente).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante desta nova sociedade, formas inovadoras e reinvenções de antigas devem ser amplamente utilizadas e debatidas, pois a necessidade consiste em desenvolver uma metodologia interativa que, no trabalho, foi chamada de grupo de estudo através do aplicativo *whatsapp* e vai de encontro ao ensino híbrido.

Conforme mencionado por Silva (2015), no referencial teórico, os laços e vínculos que ajudam a desenvolver a afetividade podem ser estimulados mediante a aproximação dos alunos durante os debates.

Além disso, um outro ponto positivo de interesse dos alunos foram as atividades referentes às comidas regionais, mais uma maneira de tornar o processo de aprendizagem significativo. Essa proposta para trabalhar um conteúdo da geografia tão extenso tem por objetivo tornar mais prazerosa e dinâmica a aula.

Interagindo a utilização dos *smartphones* para as gravações dos vídeos, o uso do *whatsapp* e a socialização de alimentos, foi possível juntar três elementos na tentativa de demonstrar os aspectos culturais que influenciam o cotidiano de cada aluno.

Esta proposta metodológica pode ser adaptada em diferentes escolas, pode

também ser utilizada como um projeto interdisciplinar de final de ano entre diversas disciplinas do currículo escolar e até mesmo fazer com que os alunos do Rio de Janeiro reconheçam que sua herança cultural recebe influências de várias regiões brasileiras e até mesmo de outras localidades do mundo.

REFERÊNCIA

- BACICH, L.; SCHNEIDER, F.; OLIVEIRA, L. C. Ensino híbrido: o aluno no centro do processo. **Blog Geekie**. [s.n.t.]. Disponível em: <https://www.geekie.com.br/blog/ensino-hibrido-aluno-centro/>. Acesso em: 10 abr. 2019.
- BATISTA, S. C. F.; BARCELOS, G. T. B. Análise do uso do celular no contexto educacional. **Revista Renote: novas tecnologias na educação**. Porto Alegre, v.11, n.1, jul., 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41696> . Acesso em: 10 abr. 2019.
- BERTOLDO NETO, E. O ensino híbrido: processo de ensino mediado por ferramentas tecnológicas. **Ponto e Vírgula**. São Paulo, n.22, 2017. p. 59-72. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/pontoevirgula/article/view/31521>. Acesso em: 10 abr. 2019.
- CARVALHO, A. S.; BARONE, D. A. C.; ZARO, M. A. A aprendizagem significativa no ensino de engenharia de controle e automação. **Revista Renote: novas tecnologias na educação**. Porto Alegre, v. 8, n. 3, dez., 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/18091/10667>. Acesso em: 15 maio 2019.
- COELHO, P. M. F.; COSTA, M. R. M.; NETO, J. A. M. Saber digital e suas urgências: reflexões sobre imigrantes e nativos digitais. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 1077-1094, jul./set. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edreal/v43n3/2175-6236-edreal-2175-623674528.pdf> . Acesso em: 10 abr. 2019.
- COSTA, W. B.; MOREIRA, M. N.; NERY, M. G. Repensando a regionalização brasileira a partir da teoria do meio-técnico-científico-informacional. **Espaço em revista**. v.14, n.12, jul/dez, 2012, p 183-197. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/espaco/article/view/17952>. Acesso em: 12 abr. 2019.
- FAVO, R. **Educação para o século 21: a era do indivíduo digital**. SP: Saraiva, 2016.
- MACHADO, J. L. A. Celular na escola: o que fazer? In: BATISTA, S. C. F.; BARCELOS, G. T. B. Análise do uso do celular no contexto educacional. **Revista Renote: novas tecnologias na educação**. Porto Alegre, v.11, n.1, julho, 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41696> . Acesso em: 10 abr. 2019.
- MERCADO, L.P.L. **Tendências na utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação**. Maceió: EDUFAL, 2004. p.210 – 234. Disponível em: http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1349_. Acesso em: 12 abr. 2019.
- RIO DE JANEIRO (Estado). Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro. **Lei nº 5453**. Rio de Janeiro: ALERJ, 2009. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/>. Acesso em: 12 abr. 2019.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: EDUSP, 2006.

SEEDUC. **Currículo mínimo**. 2012 p 6. Disponível em: <http://www.rj.gov.br/web/seeduc/exibeconteudo?article-id=5776111>. Acesso em: 8 abr. 2019.

SILVA, C. A afetividade na aprendizagem: o olhar dos alunos do 6º ano do fundamental. **Form@re. Revista do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica / Universidade Federal do Piauí**, Teresina, v. 3, n. 2, p. 3-18, jul. / dez. 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/parfor/article/view/4613>. Acesso em: 8 nov. 2019.

SILVA, C. C. R.; PORTO, M. D.; MEDEIROS, W. A. A teoria vigotskyana e a utilização das novas tecnologias no ensino aprendizagem: uma reflexão sobre o uso do celular. **Revista online de Magistro de Filosofia**, ano X, n. 21, 1. Semestre de 2017. Disponível em: http://catolicadeanapolis.edu.br/revistamagistro/?page_id=738. Acesso em: 12 maio 2019.

SILVA, R. D.; TRAJANO, I. R. L.; LIMA, C. R. S. O uso da tecnologia digital smartphone no processo educativo. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 5. 17 - 20 de out. 2018. **Anais...** Maceió, 2018. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD1_SA19_ID9510_14092018154527.pdf . Acesso em: 18 nov. 2019.

SOARES, L. Dispositivos móveis na educação: Desafios ao uso do smartphone como ferramenta pedagógica. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 11., 2017. Sergipe, GPGFOP/Unit/CNPq, 2017. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/2531/732>. Acesso em: 10 nov. 2019.

SOUZA, J.A.; DANDOLINI, G.A. Utilizando simulação computacional como estratégia de ensino: estudo de caso. **Revista Renote: novas tecnologias na educação**. Porto Alegre, v. 7 n.1, jul., 2009. Disponível em: www.cinted.ufrgs.br/renoteold/jul2009/artigos/2c_joao.pdf. Acesso em: 8 maio 2019.