



O USO DE CELULAR *SMARTPHONE* EM SALA DE AULA DO ENSINO MÉDIO: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS DE ENSINO MÉDIO DO IFG - CÂMPUS GOIÂNIA

Káritta Cristine Gonçalves Souza¹
Suelene Vaz da Silva²

¹Instituto Federal de Goiás, câmpus Goiânia/ karittacristine@gmail.com

²Instituto Federal de Goiás, câmpus Goiânia/ suelene.silva@ifg.edu.br

Resumo:

Este estudo de caso qualitativo investigou a presença e o uso do celular *smartphone* e de tecnologias digitais por meio desses aparelhos em uma turma de alunos do primeiro ano de ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, câmpus Goiânia, em contexto de ensino presencial, no segundo semestre de 2017. A investigação sustentou-se em estudos que defendem o uso de TDICs em contexto de ensino e o uso de celular *smartphone* em sala de aula. Para a geração de dados, foram utilizados questionário, anotações de campo e entrevista com os alunos. Os resultados mostraram que o celular *smartphone* era utilizado pelos alunos para acessar mídias sociais, como *Instagram* e *WhatsApp*, e para realizar pesquisas acerca dos conteúdos das aulas. Para um dos professores, o uso do celular era permitido e incentivado, contudo, para a maioria, o uso que os alunos faziam desses aparelhos em sala de aula era indiferente, por conseguinte, a possibilidade de se fazer uso de TDICs por meio dos celulares não se faz presente nas aulas desses professores.

Palavras-chave: Tecnologia digital. Celular *smartphone*. Contexto Educacional.

Tecnologia digital e seus usos em contexto de sala de aula

Tecnologia digital em contexto educacional tornou-se uma temática muito discutida nas mídias atuais nesse momento em que o distanciamento social, em razão da pandemia por COVID-19, desencadeou a aproximação virtual. Pessoas, que desde a década de 90, interagiam umas com as outras por meio de alguns recursos digitais (CRYSTAL, 2001), expandiram suas redes de comunicação, intensificando as interações virtuais entre familiares, amigos e comunidades de trabalho.

Nessa perspectiva, computadores e celulares, conectados à internet, passaram a cumprir o papel de mediadores de relações sociais em contextos diversos, entre estes, o educacional. É nesse aspecto que este estudo se faz presente ao apresentar uma pesquisa realizada em um período em que aparelhos celulares *smartphones* eram percebidos como um acessório dispensável ao contexto educacional, principalmente por serem considerados, por muitos professores, como desprovidos de recursos que pudessem ser aliados à aprendizagem dos alunos. Assim, uma investigação conduzida em 2017 torna-se relevante na atualidade por

possibilitar conhecer o contexto de um período, não tão distante do atual, em que tecnologias digitais em prol do ensino-aprendizagem, especialmente vinculadas a aparelhos celulares, eram praticamente ausentes nas salas de aula do curso pesquisado.

Este estudo, portanto, investigou a presença do celular *smartphone* nas aulas de um curso de nível médio, modalidade técnico integrado, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), câmpus Goiânia. A pesquisa ainda teve como objetivos específicos averiguar como a presença desses aparelhos em sala de aula era percebida pelos participantes: alunos e professores; quais eram os usos que eles faziam desses aparelhos; e quais usos os alunos gostariam que seus professores fizessem das Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDICs), por meio dos aparelhos de celulares, a favor do processo ensino-aprendizagem. A partir desses objetivos, apresentamos, a seguir, o tema tecnologias digitais.

Tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem

Tecnologias, no sentido amplo do termo, sempre estiveram presentes e foram utilizadas por professores e alunos. Um cálamo, um giz ou mesmo o teclado de um computador fazem parte da história da educação, contudo não há registros históricos da necessidade de uso de uma forma de tecnologia para a manutenção de aulas em instituições de ensino em nível global, como ocorreu em 2020, e ainda se mantém em 2021.

Esse período, em razão das medidas de distanciamento social relativas à contenção da disseminação do coronavírus, causador da COVID-19, exigiu de professores e técnicos administrativos o uso de recursos digitais para desempenharem suas funções de trabalho. Mesmo aqueles profissionais da área educacional que receiam a precarização do ensino em função da integração de TDICs a esse contexto viram-se ‘reféns’ das TDICs, uma vez que as instituições de ensino tiveram suas portas fechadas para o trabalho em ambiente presencial.

No âmbito do ensino de línguas, autores como Figueiredo e Silva (2015), Moran (2000), Paiva (2001) defendem, desde muito antes do momento atual, que as TDICs são recursos que podem favorecer o processo ensino-aprendizagem de línguas, por extensão, elas realizam um papel importante na manutenção de um juízo reflexivo do sujeito em relação à sociedade ao considerar que diferentes esferas da sociedade, por conseguinte, dos diversos saberes estão associadas a uma ampla diversidade de outras mídias, entre estas as digitais.

Para Moran (2000, p. 4),

[o] importante é combinar o que podemos fazer melhor em sala de aula: conhecer-nos, motivar-nos, reencontrar-nos, com o que podemos fazer a distância pela lista - comunicar-nos quando for necessário e também acessar aos materiais construídos em conjunto na home-page, na hora em que cada um achar conveniente. É importante neste processo dinâmico de aprender pesquisando, utilizar todos os recursos, todas as técnicas possíveis por cada professor, por cada instituição.

As colocações de Moran (2000) tornam-se atuais ao mostrar que o papel do docente pode estar em consonância com a resignificação de recursos tecnológicos digitais para recursos didáticos. Essa perspectiva também é defendida por Felcher e Folmer (2018). Para esses autores, a integração entre mídias digitais, ambiente escolar, ensino e aprendizagem pode trazer novas perspectivas para se reconfigurar “as formas de dar aula, as técnicas utilizadas, as dinâmicas propostas e as formas de avaliar (FELCHER; FOLMER, p. 5, 2018).

Além disso, o uso das mídias digitais pode possibilitar ao aluno ser participante, por conseguinte, desenvolver mais autonomia na construção do seu conhecimento e, ao docente, desempenhar o papel de facilitador dessa construção. Contudo, como asseveram Echalar e Peixoto (2017), Silva (2010), é importante considerar que ainda há muitos professores e alunos que não possuem acesso à internet, aqui acrescentamos que também não possuem um aparelho celular *smartphone*. Tais aspectos puderam ser constatados, em 2020, na conjuntura do Ensino Remoto (ER), quando as aulas foram transferidas dos contextos presenciais para os virtuais. Muitos alunos, por não possuírem equipamentos eletrônicos e/ou conexão com redes de internet, enfrentaram dificuldades para acompanhar as aulas remotas e muitos acabaram sendo excluídos dessas aulas.

À época da pesquisa, os fatores excludentes em relação ao uso de TDICs eram mais pontuais, como, por exemplo, a percepção por membros das comunidades escolares de que aparelhos digitais (*notebooks, tablets, celulares etc.*) eram prejudiciais ao ‘bom andamento das aulas’, portanto empecilhos ao desenvolvimento adequado dos conteúdos das disciplinas, pois os alunos tornavam-se dispersos ao experienciar outro contexto de interação, que não o da sala de aula presencial. Nessa perspectiva, Niewinski e Foohs (2017) afirmam que muitos alunos

não conseguem desligar-se destes aparatos por nenhum minuto, até mesmo durante as aulas, transmitindo a sensação de que o aparelho funciona como parte de seu corpo. Esse fato tem sido considerado um problema por grande parte dos professores. É considerável o número de

docentes que proíbe a utilização dessas mídias, assim como os que a consideram “inutilizável”, “perturbadora” e “desviadora de atenção”.

Mateus e Brito (2011, p. 9519) concordam que “[d]ispositivos móveis podem sim atrapalhar e muito, não apenas em sala de aula, mas em qualquer outro lugar onde a utilização em excesso causa constrangimentos e desconfortos”. Contudo, para os autores, a questão é mais ampla, não estando somente relacionada ao hábito de os alunos usarem o celular, mas ao papel da escola frente às TDICs. Para esses autores, “a escola está com sérias dificuldades em lidar com todo esse cenário de mudanças que acontece cada vez mais rápido. As proibições relacionadas ao uso de dispositivos móveis, como celulares, é um exemplo dessa dificuldade” (MATEUS; BRITO, 2011, p. 9519).

Martin e Toschi (2014), nessa perspectiva, realizaram uma pesquisa com alunos 15 turmas de uma escola da rede municipal e 11 turmas da rede estadual na cidade de Anápolis, Goiás, sobre o uso do celular. Os resultados mostraram que, embora haja leis e decretos que proíbem o uso do celular no ambiente escolar daquele município, tal uso ocorre com frequência durante as aulas, mas de modo velado. Hoje, as colocações desses autores a respeito do uso de aparelhos celulares parecem inconcebíveis, uma vez que estes dispositivos se tornaram um dos equipamentos de maior uso pelos alunos para estarem presentes nas salas de aulas virtuais do ensino básico às pós-graduações. As colocações de Niewinski e Foohs (2017) de que o celular é uma das mídias que mais poderia ser utilizada nos contextos escolares, tornou-se a realidade da maioria dos contextos educacionais em 2020.

Seguindo essa perspectiva de compreender o papel do aparelho celular *smartphone* e das TDICs no contexto de um curso do ensino médio no IFG, câmpus Goiânia, apresentamos a metodologia deste estudo.

O desenvolvimento da pesquisa

O estudo constitui-se como uma pesquisa qualitativa, especificamente um estudo de caso (BOGDAN; BIKLEN, 1994), tendo como unidade investigativa um curso do Ensino Médio Técnico Integrado, do IFG, câmpus Goiânia. Os participantes primários foram os 28 alunos do 1º ano e, secundários, os professores, que permitiram que suas aulas fossem observadas, e a pesquisadora, que realizou as observações.

A geração de dados iniciou-se no mês de outubro de 2017, por meio de um questionário fechado, tipo *likertscale*, elaborado na plataforma *SurveyMonkey* e aplicado aos 28 alunos. As

respostas estão representadas, neste estudo, em formato de gráficos, gerados pela própria plataforma. A segunda etapa de geração de dados ocorreu por meio das observações das aulas, das sete horas ao meio-dia, de 20 de novembro a 08 de dezembro de 2017.

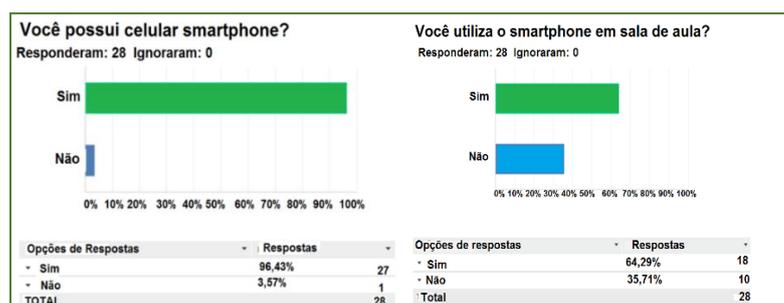
A entrevista semiestruturada, última etapa de geração de dados, ocorreu ao longo das datas em que as observações foram realizadas, via convite aos alunos. Os alunos estão identificados, nesta pesquisa, pelo termo ‘Aluno’, seguindo por um número cardinal, em ordem crescente, conforme a sequência das entrevistas. Os professores estão identificados pela disciplina e a pesquisadora, pelo termo pesquisadora-participante. Passamos, a seguir, para a análise dos dados.

Conhecendo os dados

Por meio do questionário, aplicado via *SurveyMonkey*, obtivemos a primeira amostra de dados deste estudo. Inicialmente, o questionário permitiu-nos conhecer a realidade de presença ou ausência do aparelho celular em sala de aula, bem como constatar se tais aparelhos eram ou não utilizados, aspecto particularmente fundamental para este estudo, uma vez que a presença e o uso desencadeiam a investigação dos porquês e dos para quês desses usos.

O gráfico 1, a seguir, revela que dos 28 participantes, alunos da turma do 1º ano, apenas um não possuía celular *smartphone*. O gráfico 2 mostra que desses participantes, 18 faziam uso do aparelho durante as aulas, portanto traziam seus aparelhos celulares o contexto escolar. Esses dados vão ao encontro do que postulam Niewinski e Foohs (2017) ao afirmarem que a maioria dos alunos possuem aparelhos celulares. Embora, ressaltamos que tal fato à época do estudo era menos recorrente que na atualidade, pois no atual contexto socioeconômico brasileiro, aparelhos celulares e acesso à internet tornaram-se bens de consumo mais acessíveis do que eram em 2017.

Gráficos 1 e 2: O celular *smartphone* e seu uso em sala de aula



A Echalar e Peixoto (2017) e Silva (2010) já demonstravam preocupação com o fato de a tecnologia digital não ser um bem de consumo acessível a todas as pessoas. Nesse sentido, a pesquisa aqui realizada, embora aponte a presença maciça de aparelho *smartphone* em sala de aula, não pode deixar de considerar que haverá alunos e professores excluídos do contexto digital em razão das próprias desigualdades socioeconômicas existentes no Brasil. Para as autoras, com quem compartilhamos o ponto de vista, há a necessidade de políticas públicas voltadas para a inclusão digital nas escolas brasileiras, especialmente para aquelas que atendem comunidades em situação de vulnerabilidade social.

As observações feitas em sala de aula corroboram as respostas às perguntas apresentadas nos gráficos 1 e 2, pois, praticamente em todas as aulas, observamos a presença do *smartphone* nas aulas. Notamos que os alunos utilizaram seus celulares enquanto os professores trabalhavam com os conteúdos acadêmicos sem o acompanhamento ou a interferência direta dos professores, exceto no caso de um dos professores, que não permitia esse uso, como mostra o recorte a seguir.

[1]

[Notas de campo da pesquisadora-participante]

Aula de Geografia. Não houve uso de celular. Professor muito rígido. Há distração da aula com conversas, mas ninguém mexeu no celular.

Aula de português. No início ninguém mexe no celular, passado uns 30 minutos começam a conversar e a usar o celular.

O professor de Geografia não permitia que celulares fossem utilizados em suas aulas. Os alunos, cientes dessa posição, sempre guardavam os aparelhos na aula desse professor. Já na aula de língua portuguesa, como não havia um posicionamento contra ou a favor do uso do celular, assim os alunos sentiam mais à vontade para fazer uso desse aparelho.

Estas observações corroboram os resultados encontrados por Martin e Toschi (2014). As autoras perceberam que a proibição do celular nas escolas, onde pesquisaram, não impedia os alunos de usarem o aparelho. No IFG, no caso de proibição, o uso não ocorria, contudo quando não havia manifestação de oposição pelos professores tal uso ocorria. Os dados deste estudo não nos permitem afirmar se com o uso dos celulares os alunos estavam realizando ações voltadas para o processo de aprendizagem deles ou se estavam navegando em redes virtuais, sem propósitos educacionais.

Nesse sentido, proibir ou dar toda a liberdade de uso de celulares em sala de aula acabam por ter o mesmo resultado, pois ambas as atitudes dos professores, coibir ou não se posicionar

em relação ao uso do celular durante as aulas, desfavorecem o uso de TDICs em contexto escolar, por conseguinte, mantém a desassociação do uso das TDICs do contexto educacional. Nesse aspecto, os recortes de entrevista, a seguir, apresentam que o uso do celular, sem a mediação do professor, pode ser um meio para o aluno desviar-se do contexto de sala de aula, provavelmente quando ele não se sente parte desse contexto.

[2]

[Aluno 5 – 1º ano]

Eu mexo no celular quando eu acho chata a matéria.

[3]

[Aluno 6 – 1º ano]

Eu mexo, mas não sei porquê.

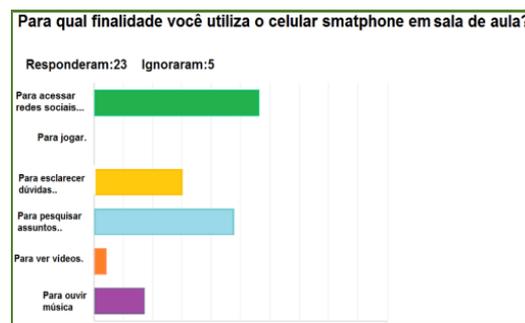
Em situações assim, questionamentos do uso de aparelho celular por parte do professor poderia elucidar questões do processo ensino e aprendizagem que ultrapassam o uso ou não do aparelho, trazendo para a superfície temáticas que estão camufladas na realidade escolar, como, por exemplo, dificuldades com o conteúdo, desinteresse e desmotivação com a aprendizagem formal, problemas de relacionamento interpessoal, entre outros. Desse modo, considerar uma ferramenta digital como fundamental ou inseri-la no contexto escolar sem reflexões críticas são posições que ocultam questões muito mais complexas. Por um lado, percebemos a ingenuidade diante de um bem de consumo, por outro, o exercício da exclusão do sujeito ao conhecimento via ‘mundo digital’.

Mateus e Brito (2011) apresentam a perspectiva de que a escola ainda não se adequou à realidade digital. Assim, trazer o assunto para ser discutido em sala de aula, desmistificar conceitos arraigados sobre TDICs e conhecer estratégias de ensino-aprendizagem, que podem ser mediadas por aplicativos digitais, são caminhos para ressignificar os significados do uso do celular *smartphone* em contexto educacional. Caso essas medidas tivessem sido adotadas antes de 2020, certamente muitos professores e alunos teriam tido menos dificuldades com os ambientes de ER e com ferramentas digitais que esses ambientes agregam.

O gráfico seguinte reforça o uso habitual que os alunos faziam do aparelho celular durante as aulas na época das observações, contudo, diferentemente dos professores, há alunos que não desvinculam o uso do *smartphone* do contexto de sala de aula e dos conteúdos das disciplinas. A pergunta ‘Para qual finalidade você utiliza o celular *smartphone* em sala de aula?’ possibilitava, nas opções de resposta, a escolha de mais de uma alternativa, o que revelou a informação de que a maioria dos respondentes utilizava o celular para acessar redes sociais e

para pesquisar assuntos sobre as aulas. Por outro lado, os dados também mostraram que, mesmo sem a intervenção direta de professores, os alunos assumem o celular como apoio ao processo de aprendizagem deles.

Gráfico 3: Finalidade de uso do celular *smartphone*



Moran (2000) defende a perspectiva de uso das TDICs para a diversidade de práticas docentes, aprimoramento o fazer didático e renovação das abordagens de ensino, consequentemente, das estratégias de aprendizagem dos alunos. Seguindo essa compreensão, o uso que os alunos fizeram do celular poderia ter sido maximizado se os professores também percebessem que TDICs, acessadas por meio de celulares, ou outros equipamentos, podem contribuir com a construção do conhecimento, ampliar a autonomia e a criatividade dos alunos e motivá-los para a aprendizagem. Na entrevista, podemos constatar como os alunos explicam alguns dos porquês de fazerem uso do celular durante a aula, como nos mostram os recortes seguintes quando a pesquisadora-participante os indaga a respeito do uso que faziam de seus celulares durante a aula de informática.

[4]

[Aluno 1]

Eu fiquei usando o celular [durante a aula de informática] porque fiquei entediado. Fui olhar as atualizações do *instagram*.

[5]

[Aluno 2]

Só fui olhar as mensagens do *whatsapp*.

[6]

[Aluno 3]

Eu estava olhando as fotos do *instagram*. Não estava entediado com a aula, tenho costume, eu olho direto o *instagram*.

Durante as aulas da disciplina de Informática, não foi observado o uso de celular por sugestão do professor ou que houvesse, a partir do uso que os alunos estavam fazendo do aparelho, uma mediação do professor voltada para debates a respeito desse uso. Dessa forma, o uso dos aparelhos celulares para acessar os aplicativos *instagram* e *whatsapp* durante aulas

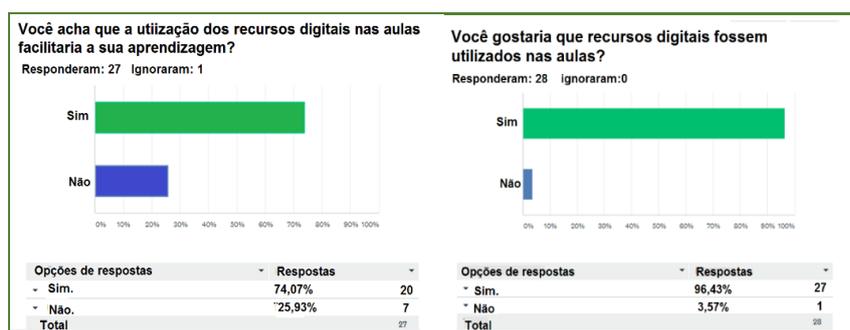
de uma disciplina que aborda questões relacionadas ao acesso a mídias digitais parece-nos contraditório. Essa disciplina, no nosso ponto de vista, poderia abordar questões sobre mídias digitais, entre elas celulares como ferramentas mediadoras a essas mídias.

Acreditamos que não abordar tais questões faz com que os alunos percam oportunidades de refletir sobre TDICs e seus usos e, por outro lado, de modo geral, professores que deixam de fazer uso de um recurso didático digital, que já está presente na aula, é desconsiderar a realidade do próprio contexto educacional. Certamente, a abordagem dessas questões em 2017 coadunaria com a realidade atual, em que professores e alunos estão imersos nas TDICs não só nos contextos escolares, mas no cotidiano dedes a adoção de medidas restritivas à aglomeração de pessoas em quaisquer contextos sociais presenciais.

Nessa perspectiva, os dois aspectos apontados nos dados – acessar redes sociais (no questionário e na entrevista) e realizar pesquisas (no questionário) – podem ser considerados antagônicos, contudo, ambos são recursos que poderiam ser utilizados a favor da aprendizagem, considerando que os alunos trazem suas experiências, vividas fora do contexto escolar, para a sala de aula e os professores podem aliar essas experiências à didática de ensino, resultando em ganho de conhecimento para ambos.

Nos gráficos 4 e 5, a perspectiva dos alunos a favor do uso de mídias digitais com propósito pedagógico mantém-se coerente, pois a maioria deles gostaria que recursos digitais fossem utilizados em sala de aula para lhes auxiliar no processo de aprendizagem.

Gráficos 4 e 5: Opinião sobre uso de recursos digitais



Considerando que o IFG é uma instituição de ensino que oferece acesso à internet gratuita a toda a sua comunidade escolar, diferentemente do que foi observado por Echalar e Peixoto (2017), poderia ter sido fomentado, a algumas décadas, uma aproximação entre prática docente e utilização de TDICs em contextos presenciais ou mesmo híbridos de ensino, pois

mesmo aqueles alunos sem aparelhos celulares poderiam ter acesso à computadores nos laboratórios de informática da própria instituição.

São esses equipamentos que estão auxiliando a inclusão de alunos do IFG no ER. Contudo, provavelmente, há alunos que pela ausência de experiência com aulas mediadas por TDICs devem estar enfrentando dificuldades com questões de letramento digital. Tal fato poderia ter sido minimizado se essa prática já fosse algo comum nas aulas dessa instituição de ensino desde muito antes de 2020.

A afirmação dos alunos sobre sentirem a necessidade de incluir as mídias digitais nas aulas como apoio pedagógico para a aprendizagem não só de português, mas dos conteúdos de todas as disciplinas, revela que os alunos gostariam que seus professores relacionassem o uso do celular nas aulas com recursos didáticos que lhes ampliassem as perspectivas de construção de saberes. Tal perspectiva aponta ser o celular um meio de relacionar motivação (querer algo), afetividade (gostar de algo) e aprendizagem (perceber esse algo como positivo para o processo de aprender). Essa relação ilustra que um recurso presente no dia a dia do aluno também pode ser parte de seu contexto acadêmico, aproximando, dessa forma, o contexto social escolar aos outros contextos que também são componentes da vida pessoal dos alunos.

Considerações finais

A pesquisa desenvolvida no IFG possibilitou-nos constatar que os alunos participantes possuem, na sua maioria, um aparelho celular *smartphone* e fazem uso desse aparelho para acessar mídias digitais durante as aulas, exceto se forem proibidos de o celular ficar expostos durante as aulas. Nesse caso, os alunos não desobedecem ao que lhes é determinado, mas usam seus celulares quando nenhuma norma sobre esse uso é estabelecida. Essa postura revela que os alunos estão abertos e dispostos a seguir, no contexto escolar, procedimentos, o que poderia ser revertido em negociação dos usos que eles já fazem de TDICs em sala de aula por meio de seus celulares e uma perspectiva didática mais inclusiva dessas mídias nas aulas. Entretanto, na maioria das vezes, as TDICs em contexto de sala de aula da turma de ensino médio observada, ainda são pouco utilizadas a favor da aprendizagem, mas, na opinião dos alunos, elas poderiam assumir essa finalidade.

Quanto aos professores, esta pesquisa aponta que eles ainda não vislumbram nas TDICs recursos que podem efetivamente apoiar o ensino e a aprendizagem. Provavelmente, eles também não possuíam conhecimento de como utilizá-las para esse propósito. Nesse sentido, a

atual situação de ER provavelmente fez emergir questões relativas a não integração de TDICs nas aulas do IFG antes de 2020. Acreditamos que os professores não familiarizados com essas mídias, especialmente os que proibiam o uso de celulares em suas aulas, devam ter enfrentado situações conflituosas sobre as TDICs terem se tornado o único meio para o acesso à aulas nos últimos dois semestres letivos. Este fato poderia ter sido menos penoso para muitos professores se as TDICs já estivessem presentes nos contextos de sala de aula do IFG muito antes do período de ER.

Essas constatações nos fazem retomar questões que já vem sendo discutidas por estudiosos que investigam os temas tecnologia e educação, ou seja, a inserção de disciplinas voltadas para tecnologias, principalmente as digitais, nos cursos de licenciaturas e de pós-graduações para qualificar os futuros professores na temática TDICs na área educacional. Concordamos com esses autores que defendem que pensar sobre o uso das TDICs no contexto educacional é também uma ação aspirando à inclusão de alunos e professores na ‘era digital’.

Acreditamos e defendemos que uma vez estando as TDICs presentes em nosso cotidiano, educação e tecnologia se tornam inseparáveis. Temos consciência que ainda há muitos brasileiros excluídos das mídias digitais, entre eles professores e alunos, mas discutir esse assunto também é uma forma de inclusão de novos meios para o desenvolvimento de saberes.

No IFG, instituição de ensino considerada na sua essência um centro tecnológico, as TDICs poderiam ser um elemento não de dicotomização entre o tradicional e o moderno, mas para ressignificar práticas docentes, reformular o fazer pedagógico, somando o que já existe a novos saberes. Esse direcionamento poderia, nesse momento, estar contribuindo com o ER. Assim, questões mais básicas de integração de TDICs nas aulas poderiam estar sendo substituídas por outras mais complexas, como políticas de inclusão para alunos sem acesso ao ER, por conseguinte, a seus direitos à educação.

Referências

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

CRYSTAL, D. **Language and the internet**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

ECHALAR, A. D. L. F.; PEIXOTO, J. Programa Um Computador por Aluno: o acesso às tecnologias digitais como estratégia para a redução das desigualdades sociais. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, n. 1, p. 1-21, 2017. DOI 10.1590/s0104-40362017002501155. ISSN 1809-4465. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40362017005003102&script=sci_abstract&tlng=es. Acesso em: 03 abr. 2017.

FELCHER, C. D. O.; FOLMER, V. A criação de memes pelos estudantes: uma possibilidade para aprender matemática. *Revista Tecnologias na Educação*, Minas Gerais, ano 10, n. 25, v. 25, p. 1-11, 2018. ISSN: 2526-3234.

MARTIN, L. da S. N.; TOSCHI, M. S. Celular na escola: políticas, usos e desafios pedagógicos. **Revista Inter-Ação**, Goiânia, v. 39, n. 3, p. 557-574, 2014. DOI 10.5216/ia.v39i3.28786

MATEUS, M. de C.; BRITO, G. da S. Celulares, *smartphones* e tablets na sala de aula: complicações ou contribuições? *In: X Congresso Nacional de Educação – Educere*. PUC-PR, 2011, Curitiba. **Anais do X Congresso Nacional de Educação – Educere**. Curitiba: 2011. p. 9515-9524. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5943_3667.pdf. Acesso em: 25 nov. 2017.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. **Informática na educação: teoria e prática**, Porto Alegre, v. 3, n.1, p. 137-144, 2000.

NIEWINSKI, S. B.; FOOHS, M. M. O celular em sala de aula: uma proposta metodológica voltada para a educomunicação. *In: TAROUCO, L. M. R.; ABREU, C. de S. (org.). Mídias na educação: a pedagogia e a tecnologia subjacentes*. Porto Alegre: Editora Evangraf/Criação Humana, UFRGS, 2017. p. 531-551.

PAIVA, V. L. M. de O. e. A WWW e o ensino de inglês. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 93-116, 2001. ISSN 1984-6398. DOI 10.1590/S1984-63982001000100006.

SILVA, S. V. da; FIGUEIREDO, F. J. Q. de. Teletandem language learning in a technological context of education: interactions between Brazilian and German students, **DELTA**, v. 31, n. 3, p. 729-762, 2015. Doi 10.1590/0102-445068781234723614. ISSN 0102-4450 *Online version* ISSN 1678-460X.

SILVA, M. Educar na cibercultura: desafios à formação de professores para a docência em cursos on-line. **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, n. 3, p. 36-51, 2010.