



PROFESSORES, ALUNOS E APARELHOS CELULARES: OS DESAFIOS DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO NA ERA DA CULTURA DIGITAL *

PROFESSORS, STUDENTS AND CELL PHONES: THE CHALLENGES OF THE PROFESSORS IN THE PERIOD OF DIGITAL CULTURE *

Fernanda de Freitas Capella - Aluna do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de São Carlos, bolsista FAPESP. fernanda.capella@outlook.com

Antônio Álvaro Soares Zuin - Professor Associado do Departamento de Educação; Orientador; Universidade Federal de São Carlos. dazu@ufscar.br

* *Pesquisa de Iniciação Científica do curso de Licenciatura em Pedagogia*

Resumo

A presente pesquisa se insere no bojo de produções cujas temáticas versam sobre a análise de como a cultura digital se encontra medida nas relações de ensino-aprendizado entre professores e alunos das universidades. Assim, tem-se como objetivo principal desta pesquisa, investigar o comportamento dos docentes do Departamento de Educação do curso de licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de São Carlos em relação ao uso dos celulares em sala de aula. Mediante da dicotomia encontrada nos estudos a respeito dos benefícios e malefícios dos celulares em aula, essa pesquisa analisou por meio de entrevistas semiestruturadas, aplicação de questionários com professores e observações *in loco*, os desafios enfrentados pelos docentes referentes à utilização dos dispositivos móveis no ensino superior brasileiro. Por meio dos procedimentos metodológicos realizados, nota-se que a cultura digital está consolidada no cotidiano dos jovens estudantes universitários, de modo que parte significativa desses discentes utilizam seus aparelhos celulares em sala de aula para a comunicação. Portanto, é fundamental que os professores façam intermediação do uso desses dispositivos, incorporando essas tecnologias em práticas docentes por intermédio de ferramentas que estimulem o ensino e aprendizado e potencializem o interesse dos discentes para o conteúdo, incentivando-os e promovendo maior eficácia no trabalho pedagógico.

Palavras-chave: cultura digital; comunicação; aparelho celular; ensino universitário

Abstract

The research concerns the productions whose themes deal with the analysis of how the digital culture is measured in the teaching-learning relations between professors and students of the universities. The main objective of this research is to investigate the behavior of professors of the Department of Education of the graduation course in Pedagogy of the Federal University of São Carlos in relation to the use of cell phones in the classroom. Through the dichotomy in the studies on the benefits and harms of cell phones in class, this research analyzed, through semi-structured interviews, application of questionnaires with professor and on-site observations, the challenges faced by professor regarding the use of mobile devices in Brazilian higher education. Through the procedures performed, it is observed that digital culture is consolidated in the everyday life of young university students, so that a significant part of these students uses their mobile phones in the classroom for communication. Therefore, it is important that professor measure the use of these devices, incorporating these technologies into teaching practices through tools that stimulate teaching and learning and increase students' interest in the subject, encouraging them and promoting effectiveness in teaching.

Key-words: digital culture; communication; cellphone; University education

INTRODUÇÃO

Atualmente, a relação aluno-professor e ensino-aprendizado passa por mudanças significativas frente à ascensão tecnológica no contexto escolar. A cultura digital está cada vez mais presente nos processos e relações sociais. Melo e Boll (2014), relatam que a ampliação do acesso à tecnologia por meio dos dispositivos móveis possibilitou uma estreita relação entre sociedade e cultura. Por conseguinte, a relação da sociedade com a tecnologia promoveu mudanças desde a década de sessenta, convergindo outras formas de sociabilidades na esfera da comunicação e da mídia

Para Nagumo e Teles (2016) e Ribeiro (2016) as inovações tecnológicas têm gerado certo desconforto aos adultos nascidos antes da década de oitenta, já que muitos destes necessitaram aprender a manusear os equipamentos tecnológicos que se tornam cada dia mais inteligentes e funcionais. Em contrapartida, os aparelhos eletrônicos, principalmente os celulares, são extensões naturais do cotidiano dos jovens, de modo em que esses recursos digitais oferecem acesso a inúmeros conteúdos, informações, histórias, vídeos, sons e imagens e, todos esses artifícios são disponíveis através de um simples toque. Portanto, de acordo com Zuin (2015) a possibilidade que o aluno encontra de se inserir em outro contexto extraclasse é muito acessível e corriqueira.

Logo, observa-se que os dispositivos de comunicação tecnológicas também estão engajados na esfera educacional, fomentando mudanças significativas na relação aluno-professor e ensino-aprendizado diante da ascensão tecnológica no contexto escolar. De acordo com Zuin (2015, p. 183) “Frente a tamanha influência das chamadas novas mídias, evidentemente as relações de ensino e aprendizagem modificam-se, a ponto de poder afirmar que se desenvolvem alternativas de identidade de ser professor e aluno” .

Devido à facilidade que o jovem discente possui de acessar dados, como o: *Facebook*, *Youtube* e *Whatsapp*, a capacidade de concentração nos conteúdos apresentados pelo professor e a memorização desses começam a ser cada vez menos praticados. Desse modo, para Dalbosco (2015) o grande dilema vivenciado pelos professores resume-se em alcançar maneiras de trabalhar pedagogicamente com a inserção tecnológica por meio dos aparelhos celulares nos espaços de educação formal, promovendo um diálogo entre as gerações.

Em suma, os dispositivos eletrônicos possibilitam o acesso a inúmeros conhecimentos. Todavia, a partir do momento que o aluno se depara com diversas informações *online* não pertencentes ao contexto escolar, como as redes sociais; ele deixa de se concentrar e assimilar o que o professor está ensinando; dificultando a elaboração de representações mentais que o aluno necessita para a formação da aprendizagem. Ou seja, a tecnologia empregada de maneira inadequada em sala de aula prejudica o tempo e o esforço necessários para que o discente estabeleça relações entre os conceitos, bem como utilize o pensamento abstrato para a formação de novos significados. (TÜRKE, 2010). Assim, os professores enfrentam desafios ao ensinar e, seus alunos encontram dificuldades para estabelecer relações entre os conceitos de aprendizagem.

Muitas vezes a tecnologia atua como apoio e incentivo às ações educacionais, por tal motivo, diversas pesquisas, como estudos de Thomas, O'Bannon e Bolton (2013), Maguth (2013) e Ribeiro (2016) discorrem a respeito do potencial educativo dos celulares em sala de aula.

Thomas, O'Bannon e Bolton (2013), examinam as atitudes dos professores ao promover a integração do celular em aula, analisando as percepções dos benefícios e barreiras do uso deste na escola. De acordo com a pesquisa, os docentes acreditam que os celulares são uma importante ferramenta de aprendizagem, uma vez que esses aparelhos aumentam a criatividade, proporcionam o estudo individual do aluno e oferecem acesso à diferentes materiais.

Ainda segundo Thomas, O'Bannon e Bolton (2013), mais da metade dos estudantes e professores entrevistados relataram que os aparelhos celulares aumentam o número de alunos interessados no conteúdo escolar, aumentando também, a interação e a produtividade. Contudo, alguns educadores não adotam os telefones celulares em sala de aula e impedem seu uso, tornando-o uma barreira para os alunos.

Maguth (2013) evidencia-se que ao proibir as tecnologias em sala de aula, os professores desestimulam seus alunos. Além disso, a pesquisa menciona que os docentes devem adotar tecnologias educativas em suas práticas, incentivando seus estudantes e promovendo uma maior eficácia no ensino e aprendizado. Por consequência, os celulares se tornam uma potente ferramenta pedagógica em sala de aula. Para o autor:

Simplesmente desautorizar e proibir o uso de celulares pelos alunos, especialmente à medida que estes crescem em capacidades educacionais, marginaliza sua habilidade de servir como ferramentas do século XXI que permitem aos alunos acessar informações, comunicar e presenciar novas informações. (MAGUTH, 2013, p. 90)

Para Ribeiro (2016), o uso dos aparelhos celulares em sala de aula pode se converter em uma útil ferramenta para o processo pedagógico, ressignificando as identidades dos docentes e discentes no espaço escolar por meio de um plano de formação docente que produza projetos interdisciplinares que contemplem o uso dos celulares em aula.

De acordo com essas pesquisas, ao incorporar tecnologias em práticas docentes, os professores potencializam o interesse de seus alunos para o conteúdo, incentivando-os e promovendo maior eficácia na aprendizagem. Logo, no momento em que se utiliza o aparelho celular em sala de aula de maneira adequada, por meio de aplicativos que estimulam o ensino e aprendizado entre professores e alunos, esse dispositivo torna-se uma potente ferramenta para a educação. Contudo, à medida que os professores proíbem tecnologias no âmbito escolar, estes colaboram para uma marginalização da opção que a mídia digital proporciona aos alunos do acesso à informação, desestimulando seus discentes.

Em contrapartida, a escola ainda encontra grande resistência em relação à adoção de mídias digitais e dispositivos móveis em seu processo pedagógico. Pesquisas de Rocha e Lisboa (2016), Hanson, et al. (2010),

Burns e Lohenry (2010) e Oliveira (2017) e demonstram que os aparelhos celulares com seus recursos tecnológicos, transfiguram-se em um mecanismo significativo de distração em sala de aula.

Rocha e Lisboa (2016) discorrem que parte considerável dos docentes hesita em utilizar aparatos móveis em seus componentes curriculares, pois a legislação vigente colabora significativamente para o reforço desse receio generalizado, perspectivando a temática somente pelo viés da indisciplina e da desordem possivelmente provocadas pelo acesso dos discentes aos telefones celulares.

Hanson, et al. (2010) indicam o resultado de um estudo no qual a maioria dos universitários não possuem consciência a respeito do tempo demasiado que gastam com dispositivos eletrônicos. Para os estudantes, a vida acadêmica deixa de ser o foco principal, pois estes se dedicam mais em atualizar informações *online*, como o *status do Facebook*, do que na realização de atividades escolares.

Não obstante, Burns e Lohenry (2010) apontam o telefone celular como uma ferramenta de distração, na qual os alunos não percebem que a utilização desse aparelho afeta diretamente sobre o aprendizado. O artigo enfatiza que o professor deve reforçar as normas sobre a utilização dos aparelhos celulares em sala de aula, estipulando os limites do uso e criando maneiras para vencer as distrações causadas por esses.

Para Oliveira (2017) existe a proibição do uso de celulares em sala de aula pois na esfera educacional encontra-se um grande desafio para que os professores resgatem a atenção dos alunos.

De tal forma, os estudantes não compreendem como os aplicativos de mensagens, redes sociais, jogos e demais ferramentas de interação contidas nos eletrônicos causam danos distrativos, influenciando diretamente na relação de ensino-aprendizado. Essas pesquisas certificam ser essencial o reforço advindo do professor para as regras sobre a utilização do aparelho celular em sala de aula, conscientizando os alunos sobre a utilização adequada dos aparelhos eletrônicos.

É fundamental que o docente contribua com meios que evitem a propagação da distração concentrada entre seus discentes, de modo a proporcionar tempo e esforço necessários para que se pensem criticamente sobre aquilo que aprenderam, fomentando o desenvolvimento do pensamento crítico. Sabe-se que o fenômeno de dispersão da atenção por meio tecnológico conceitua-se em *distração concentrada* (TÜRKE, 2010).

Portanto, com o advento da tecnologia, a capacidade de concentração se fragmenta de maneira significativa e o vício pelo consumo de choques audiovisuais adquire espaço na sociedade tecnológica. Diante dessa dispersão que o aluno enfrenta por meio da tecnologia, o professor universitário se depara com grandes desafios.

Ao considerar os desafios enfrentados pelos professores universitários advindos do uso dos aparelhos eletrônicos em sala de aula, observa-se que professores do ensino básico e secundário não enfrentam os mesmos obstáculos, pois, em 2007, a Câmara Legislativa do Estado de São Paulo aprovou a lei nº 12.730, que proíbe o uso do telefone celular nos estabelecimentos de ensino básico do Estado, durante o horário das aulas. Entretanto, essa lei não inclui a proibição dos aparelhos celulares no ensino superior; desse modo, o professor universitário fica desamparado pelo Estado nessa conjuntura, enfrentando maiores desafios referentes às mídias digitais em sala de aula.

Por meio da dicotomia encontrada nos estudos a respeito dos benefícios e malefícios dos aparelhos celulares em sala de aula, compete pesquisar os desafios enfrentados pelos docentes, em especial os universitários, frente às novas tecnologias no contexto educacional e, analisar de que maneira esses professores podem incorporar a tecnologia dos aparelhos celulares para construir elementos pedagógicos de ensino e aprendizado.

Diante dos diversos estudos a respeito dos malefícios e benefícios dos aparelhos eletrônicos, compete analisar e pesquisar como os celulares influenciam no contexto universitário brasileiro, no caso, na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Desta forma, tem-se, como objetivo principal desta pesquisa, investigar o comportamento e a postura dos professores do Departamento de Educação do curso de licenciatura em Pedagogia em relação ao uso dos aparelhos celulares em sala de aula por parte dos discentes.

Em suma, os desafios de ensino e aprendizado nas universidades em tempos de cultura digital devem ser analisados criticamente. Desse modo, a pesquisa contribuirá fazendo levantamentos sobre os desafios que os professores enfrentam no meio universitário frente à tecnologia e as possíveis contribuições pedagógicas da inserção tecnológica por meio dos aparelhos celulares.

METODOLOGIA

Essa pesquisa ainda em desenvolvimento, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, envolve quatro procedimentos metodológicos. Inicialmente realizou-se uma revisão bibliográfica por meio da leitura de artigos, capítulos de livros e livros referentes à cultura digital no âmbito universitário, à posição do professor frente às novas fontes tecnológicas de conhecimento e informação, ao comportamento dos estudantes diante dos aparelhos celulares e ao fenômeno de distração que esses aparelhos refletem nos universitários.

Após a primeira consulta à revisão bibliográfica, foram realizadas observações *in loco* em aulas do curso de licenciatura em Pedagogia da UFSCar para a verificação, e posterior análise, do uso dos aparelhos celulares por alunos e pelos professores. Foram realizadas quatro observações em aulas lecionadas por quatro docentes distintos integrantes do Departamento de Educação. Cada observação contou com a presença de um professor diferente, logo, as inserções ocorreram em disciplinas, turmas e horários distintos.

Para seguir um padrão nas observações, foi pontuado alguns tópicos a serem observados nessas inserções em salas de aula: (1) Início e término da observação; (2) Número de alunos presentes na disciplina; (3) Os alunos utilizaram os aparelhos celulares por mais de 05 minutos consecutivos?; (4) Os alunos utilizaram os aparelhos celulares por mais de 10 minutos consecutivos?; (5) Os alunos utilizaram os aparelhos celulares por mais de 15 minutos consecutivos?; (6) Observações pertinentes à utilização dos aparelhos celulares.; (7) Os alunos que estão utilizando os aparelhos celulares estão participando da aula?; (8) Enquanto não utilizam os aparelhos celulares, modifica-se a participação em aula por parte desses alunos?; (9) O professor utilizou o aparelho celular?; (10) O professor utilizou outros recursos digitais em aula?; (11) O professor interrompeu a aula devido à utilização dos aparelhos celulares? Os resultados das observações serão expostos de modo qualitativo e quantitativo.

O terceiro procedimento metodológico constitui-se em aplicação de questionários *online* para os vinte e três professores efetivos do Departamento de Educação (DEd) do curso de licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), disponibilizados por meio de um *link* que redireciona os docentes a um website (Google formulários). O questionário, ainda não aplicado, contará com oito questões afirmativas que os professores devem classificar de acordo com a escala Likert, de um a cinco, no qual a escala número um corresponde à premissa: “*Concordo Totalmente*”, escala número dois: “*Concordo Parcialmente*”, escala número três: “*Indiferente*”, escala número quatro: “*Discordo Parcialmente*” e a escala número cinco corresponde à premissa: “*Discordo Totalmente*”. Após a classificação de um a cinco, os professores deverão justificar suas respostas por meio de um campo no qual poderão dissertar sobre sua opinião a respeito da afirmativa. Por conseguinte, as análises dos questionários serão realizadas de maneira qualitativa e quantitativa. As oito afirmações que estarão presentes nos questionários são: 1) *Os professores devem utilizar os celulares em sala de aula*; 2) *Os aparelhos celulares trazem benefícios para o processo de ensino-aprendizado*; 3) *Os professores devem advertir os alunos quando utilizam os celulares em sala de aula*; 4) *Os professores devem punir os alunos*

que utilizam o celular em sala de aula; 5) Os professores se sentem incomodados quando os estudantes utilizam os aparelhos celulares em sala de aula para fins não pedagógicos; 6) Os discentes ficam dispersos quando utilizam o celular em aula; 7) A chamada "autoridade" dos aparelhos celulares está se tornando mais importante do que a dos professores; 8) Os professores devem conversar com os alunos sobre como os celulares deveriam ser utilizados em sala de aula.

Por fim, após as observações *in loco* e aplicação dos questionários, no último procedimento metodológico desta pesquisa, serão realizadas entrevistas semiestruturadas com seis professores do DEd do curso de Pedagogia da UFSCar. As entrevistas terão onze perguntas que serão realizadas igualmente para os seis professores, essas serão gravadas e depois transcritas. As onze perguntas que serão realizadas são: 1) *O Sr./Sra. utiliza recursos digitais em sala de aula? Se sim, quais? Se não, por quê?*; 2) *Caso trabalhe com mídias digitais, o Sr./Sra. notou alguma mudança no que se refere ao aumento do interesse por parte dos discentes devido ao recurso tecnológico utilizado?*; 3) *Quais são as diferenças mais evidentes na relação aluno-professor e ensino-aprendizado entre os tempos nos quais a tecnologia não era muito presente em tais relações e os atuais?*; 4) *O Sr./Sra. permite que os alunos utilizam aparelhos celulares em sala de aula? Se não, por quê?*; 5) *Qual é sua reação quando o Sr./Sra. percebe que os alunos estão utilizando esses aparelhos?*; 6) *O Sr./Sra. utiliza mídias digitais em conjunto com seus alunos para fins pedagógicos?*; 7) *Como você, professor, lida com a presença dos celulares na sala de aula universitária?*; 8) *Quais são seus maiores desafios frente aos celulares em sala de aula?*; 9) *De maneira geral, os alunos ficam dispersos quando utilizam o celular?*; 10) *Na sua opinião, os aparelhos celulares quando utilizados por universitários, favorecem ou desfavorecem o aprendizado dos conteúdos trabalhados em sala de aula?*; 11) *O Sr./Sra. notou alguma mudança em relação à sua autoridade como docente diante do uso dos aparelhos celulares por parte dos alunos?*

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira análise dos resultados desta pesquisa foi diante das observações *in loco* realizadas. Foram realizadas quatro inserções em aulas lecionadas por quatro professores diferentes, integrantes do Departamento de Educação. As inserções ocorreram no período matutino, em aulas do primeiro, segundo e terceiro ano de graduação.

1. Primeira Inserção – 23/05/2018

Início – 08:15hr / Término – 11:45hr

Duração: 3 horas e 30 minutos

Número de Alunos: 32

De acordo com o gráfico 1, mais da metade dos estudantes utilizaram os aparelhos celulares em algum momento da aula na primeira observação realizada. Observa-se que a maior porcentagem de uso dos estudantes (19%) utilizou o telefone celular por mais de 10 minutos consecutivos, condizendo com os critérios da segunda classificação, na qual ocorreu a utilização por mais de 10 minutos, mas não se ultrapassou o limite de 15 minutos consecutivos de uso. Em tese, de 32 alunos da sala de aula, 17 desses estudantes utilizaram seus aparelhos celulares de 5 a 15 (ou mais) minutos consecutivos, conforme se apresenta no gráfico abaixo com as porcentagens aproximadas. Evidencia-se que nesta porcentagem não foram contabilizados os alunos que utilizaram os dispositivos móveis por menos de dois minutos.

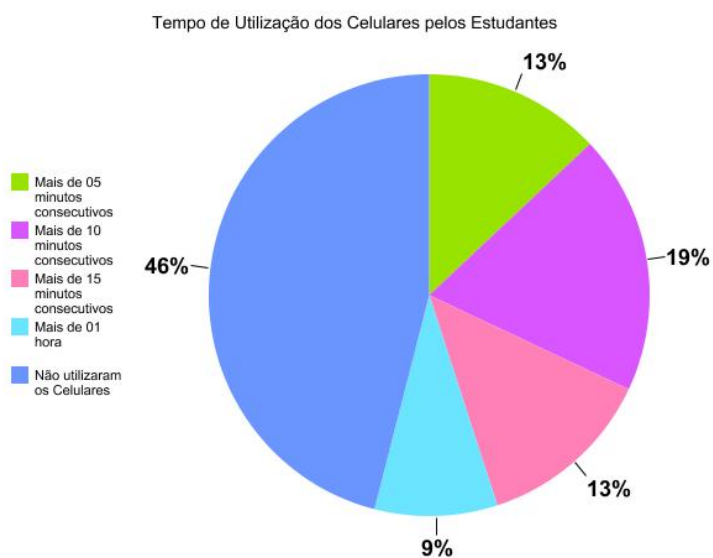


Gráfico 1 – Porcentagem da Utilização dos Celulares pelos Estudantes na primeira observação – 23/05/2018

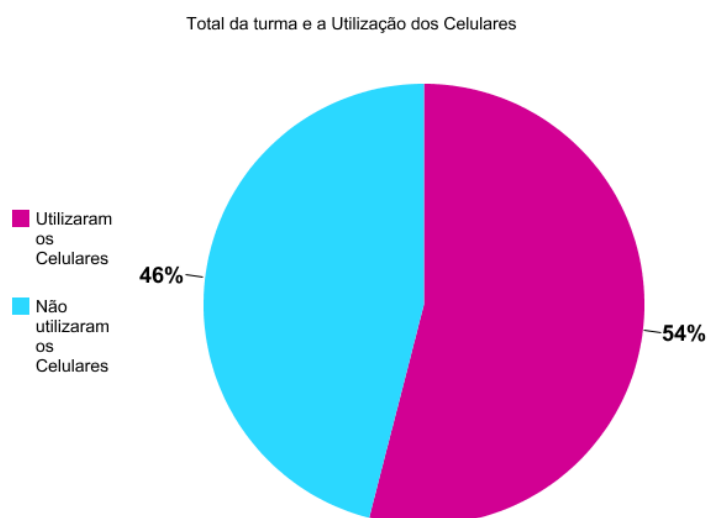


Gráfico 2 – Porcentagem do total de Estudantes que utilizaram Celulares na primeira observação – 23/05/2018

2. Segunda Inserção – 28/05/2018

Início – 08:20hr / Término – 12:00hr

Duração: 3 horas e 40 minutos

Número de Alunos: 30

De acordo com o gráfico 3, mais da metade dos estudantes utilizaram os aparelhos celulares em algum momento da aula na segunda observação realizada, com duração de três horas e quarenta minutos. Destaca-se que a maior porcentagem de uso dos estudantes (20%) utilizou o dispositivo celular por mais de 10 minutos consecutivos, condizendo com os critérios da segunda classificação, na qual ocorreu a utilização por mais de 10 minutos, porém, não foi ultrapassado o limite de 15 minutos consecutivos de uso. Em suma, de 30 alunos da sala de aula, 17 desses estudantes utilizaram seus aparelhos celulares de 5 a 15 (ou mais) minutos consecutivos, conforme apresenta-se no gráfico abaixo com as porcentagens aproximadas. Ressalta-se que nesta porcentagem não foram contabilizados os alunos que utilizaram os dispositivos móveis por menos de dois minutos.

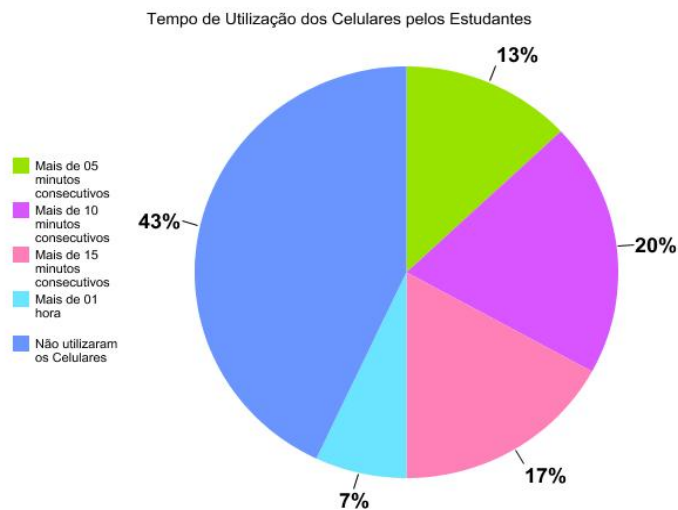


Gráfico 3 – Porcentagem da Utilização dos Celulares pelos Estudantes na segunda observação – 28/05/2018



3. Terceira Inserção – 04/06/2018

Início – 08:10hr / Término – 11:45hr

Duração: 3 horas e 35 minutos

Número de Alunos: 15

Conforme o gráfico 5, essa foi a primeira inserção realizada em que o número dos alunos que não utilizaram os celulares é maior do que a quantidade de estudantes que fizeram o uso dos aparelhos celulares. Em relação ao uso desses dispositivos em aula, a maior porcentagem de uso pelos alunos (20%) utilizou o celular por mais de 5 minutos consecutivos, condizendo aos critérios da primeira classificação, na qual ocorreu a utilização por mais de 5 minutos, mas não se ultrapassou o limite de 10 minutos consecutivos de uso. Nessa observação não ocorreu o uso dos celulares por mais de 15 minutos consecutivos e, por consequência, não houve um número de estudantes que alunos que utilizaram os aparelhos celulares por mais de uma hora consecutiva. Em suma, de 15 alunos da sala de aula, 5 desses estudantes utilizaram seus aparelhos celulares de 5 a 10 minutos consecutivos, conforme se apresenta no gráfico abaixo com as porcentagens aproximadas. Ressalta-se que nesta porcentagem não foram contabilizados os alunos que utilizaram os dispositivos móveis por menos de dois minutos.

4. Quarta Inserção – 06/06/2018

Início – 08:10hr / Término – 11:45hr

Duração: 3 horas e 35 minutos

De acordo com o gráfico 7, mais da metade dos estudantes utilizaram os aparelhos celulares em algum momento da aula na quarta e última observação realizada, com duração de três horas e trinta e cinco minutos. Observa-se que a maior porcentagem de uso dos estudantes (22%) utilizou o telefone celular por mais de 15 minutos consecutivos, condizendo aos critérios estabelecidos da terceira classificação. Em resumo, de 50 alunos da sala de aula, 33 desses estudantes utilizaram seus aparelhos celulares de 5 a 15 (ou mais) minutos consecutivos, conforme se apresenta no gráfico abaixo com as porcentagens aproximadas. Ressalta-se que nesta porcentagem não foram contabilizados os alunos que utilizaram os dispositivos móveis por menos de dois minutos.

Após as observações realizadas, nota-se o mesmo comportamento nas quatro inserções *in loco* em relação à participação em aula por parte dos alunos que estão utilizando o celular. Foi observado que os alunos que fizeram o uso dos aparelhos celulares por até 5 minutos conseguiram participar da aula normalmente – escrevendo, fazendo leituras e respondendo perguntas dos professores. Desse modo, o celular utilizado nesse curto período não se transfigurou em um mecanismo significativo de distração em aula. Todavia, a medida em que o tempo de utilização desses dispositivos foi aumentando, aumentou-se também, a não participação dos estudantes no conteúdo ensinado pelo docente, ocorrendo o fenômeno de distração concentrada.

Os alunos que utilizaram os celulares em poucos momentos participaram mais ativamente da aula, fazendo perguntas e anotações. Já os estudantes que utilizaram os celulares por mais de 10 minutos consecutivos, não se concentraram nas explicações do professor, mesmo quando não utilizavam os aparelhos eletrônicos, de modo em que esses realizavam outras atividades no período da aula.

Em três inserções realizadas, mais da metade dos alunos utilizaram seus aparelhos celulares – aproximadamente 54% dos discentes na primeira observação, 56% na segunda observação e 66% na quarta observação. Todavia, somente em uma inserção a porcentagem do uso desses aparelhos foi menor, 33% dos alunos. Porém, destaca-se que nessa aula muitos estudantes utilizaram seus *notebooks*, 66% dos alunos.

Analisando o procedimento metodológico das observações *in loco*, nota-se que a cultura digital está consolidada na geração dos estudantes universitários. De tal forma, em todas as observações realizadas, parte significativa dos estudantes utilizaram seus aparelhos celulares.

Em relação ao uso dos aparelhos celulares por parte dos professores, nota-se que esses não utilizaram os dispositivos em nenhuma observação realizada. Ressalta-se também que os professores não manifestaram nenhum posicionamento diante do uso demasiado dos telefones celulares por parte dos alunos, não promovendo um diálogo a respeito do uso adequado e pedagógico desses dispositivos móveis.

Em suma, os dispositivos de comunicação tecnológicas foram observados em demasia nas salas de aula em que foram realizadas as inserções *in loco*; de tal forma, esses dispositivos fazem parte da construção da identidade dos jovens e consolidam-se pelos estudantes na relação de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos procedimentos metodológicos realizados até o momento nesta pesquisa, nota-se que a cultura digital está consolidada no cotidiano dos estudantes universitários. Em todas as observações *in loco*

realizadas, parte significativa dos estudantes utilizaram seus aparelhos celulares, como recurso de aprendizagem ou não.

Esse pressuposto dialoga com o estudo de Nagumo e Teles (2016), que consideram que os celulares fazem parte da construção da identidade dos jovens, de maneira em que a escola se reinvente como um espaço social para os jovens “conectados”, inaugurando novas formas tecnológicas de ensinar e aprender, gerando uma relação positiva e produtiva com os discentes.

Contudo, foi observado que os professores não manifestaram nenhum posicionamento diante do uso demasiado dos telefones celulares por parte dos alunos, mesmo quando alguns aparelhos emitiram sons nas observações *in loco* realizadas. Por conseguinte, os docentes não promoveram um diálogo a respeito do uso adequado e pedagógico desses dispositivos móveis.

Ao analisar a falta de diálogo dos professores com seus alunos, conclui-se de maneira preliminar que os professores enfrentam desafios referentes ao fenômeno de distração concentrada, conforme Türcke (2010) analisa. Portanto, faz-se necessário mediar o uso dos dispositivos celulares em sala de aula, de modo que o professor auxilie com meios que evitam a propagação da distração concentrada entre seus alunos. Ao mediar o uso dos dispositivos celulares em sala de aula, o professor contribui com meios que evitam a propagação da distração concentrada entre seus alunos, de modo a proporcionar tempo e esforço necessários para que os estudantes pensem criticamente sobre o conteúdo ensinado, fomentando o desenvolvimento do pensamento crítico.

Recomenda-se que os professores promovam integração e um diálogo dos aparelhos celulares como recursos educativos aos universitários, já que esses consideram o aparelho celular como a própria extensão de seu cotidiano. Desse modo, os docentes devem alcançar maneiras de trabalhar pedagogicamente com a inserção tecnológica por meio dos aparelhos celulares nos espaços de educação formal, promovendo um diálogo entre as gerações, conforme afirma Dalbosco (2015).

Mediante aos estudos de Thomas, O’Bannon, Bolton e Maguth (2013), e Ribeiro (2016), ao incorporar tecnologias em práticas docentes de maneira adequada, por intermédio de ferramentas que estimulam o ensino e aprendizado entre professores e alunos, potencializa-se o interesse dos discentes para o conteúdo, incentivando-os e promovendo maior eficácia no trabalho pedagógico.

Em suma, os dispositivos de comunicação tecnológicas foram observados em demasia nas salas de aula em que foram realizadas as inserções *in loco*; de tal forma, esses dispositivos fazem parte da construção da identidade dos jovens e consolidam-se pelos estudantes na relação de ensino e aprendizagem.

Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo financiamento desta pesquisa e aos integrantes do Departamento de Educação da Universidade Federal de São Carlos pelas contribuições nos procedimentos metodológicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BURNS, S. M.; LOHENRY, K. Cellular Phone use in class: **Implications for teaching and learning a pilot study**. *College Student Journal*, v. 44, n. 3, p. 805-810, set., 2010.

DALBOSCO, C. A.; **Formação humana na sociedade digital**. In: MAIA, A. R.; ZUIN, A. A. S.; LASTÓRIA, L. A. C. N. *Teoria Crítica da Cultura Digital: Aspectos educacionais e psicológicos*. São Paulo: Nankin, 2015. p. 11-25.

HANSON, T. L. et al. **Cell Phones, Text Messaging, and Facebook: Competing Time Demands of Today's College Students**. *College Teaching*, v. 59, n. 1, p. 23-30. 2011.

MAGUTH, B. M. **The Educative Potential of Cell Phones in the Social Studies Classroom**. *The social studies*, v. 104, n. 2, p. 87-91, jan., 2013.

MELO, R. S.; BOLL, C. I. **Cultura Digital e Educação: desafios contemporâneos para a aprendizagem escolar em tempos de dispositivos móveis**. *Novas tecnologias na educação*, v. 12, n. 1, 2014

NAGUMO, E.; TELES, L.F. **O uso do celular por estudantes na escola: motivos e desdobramentos**. *Revista brasileira de estudos pedagógicos*: Brasília, v. 97, n. 246, p. 356-371, maio/ago., 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S217666812016000200356&script=sci_abstract&lng=pt> Acesso em 30.fev.2018

OLIVEIRA, R. S. **O currículo ecológico de língua e literatura: O uso de tecnologias móveis para uma abordagem colaborativa**. 2017. 98 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Centro de Letras e Comunicação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas – RS.

PINO, I.; ZUIN, A. A. S. **A cultura digital e a formação dos professores: uma questão em debate**. *Educ. Soc:* Campinas, v.33, n.121, p. 967-972, dez. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302012000400002&lng=en&nrm=iso>.

RIBEIRO, J. C. L. **O uso do celular na escola: Suas representações e conexões com o ensino e com a aprendizagem**. 2016. 198 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Departamento de Ciências Humanas, Universidade do Estado da Bahia, Campus de Jacobina, Jacobina – BA.

ROCHA, G. J.; LISBOA, W. T. **Nós não vamos fugir disso! Tensão e expectativas em torno do telefone celular como recurso pedagógico no processo de ensino-aprendizagem em São José, Santa Catarina**. *Revista educação e cultura contemporânea*: Rio de Janeiro, v. 13, n. 32, mar., 2016. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=237&dd99=view>> Acesso em: 30.jan.2018.

SÃO PAULO. Lei nº 12.730, de 11 de outubro de 2007. Proíbe o uso telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado, durante o horário de aula. **Diário Oficial [do Estado de São Paulo]**, São Paulo, SP, v. 117, n. 194, 12 out. 2007.Seção I, p.1.

THOMAS, K. M.; O'BANNON, B. W.; BOLTON, N. **Cell Phones in the Classroom: Teachers' Perspectives of Inclusion, Benefits, and Barriers**. *Computers in the Schools*, v. 30, n. 4, p. 295-308. 2013.

TÜRCKE, C. **Sociedade excitada: filosofia da sensação**. Trad. De Antônio Zuin, Fabio Durão, Francisco Fontanella e Mario Frungillo. Campinas: Ed. Da Unicamp, 2010.

ZUIN, A.A.S. **As novas mídias e as Reconfiguração das relações entre professores e alunos.** In: LASTÓRIA et al. *Teoria Crítica: Escritos sobre educação, Contribuições do Brasil e Alemanha.* São Paulo: Nankin, 2015. p. 182-195